

ペルー共和国  
環境省 (MINAM)  
気候変動へ向けた国家森林保全プログラム (PNCBMCC)

ペルー共和国  
森林管理事業準備調査  
業務結果報告書

分冊 3 PIP2 最終報告書  
(西語版)

平成 29 年 8 月  
(2017 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル  
国際航業株式会社  
一般社団法人 日本森林技術協会

|        |
|--------|
| 中南     |
| JR     |
| 17-015 |

ペルー共和国  
環境省 (MINAM)  
気候変動へ向けた国家森林保全プログラム (PNCBMCC)

ペルー共和国  
森林管理事業準備調査  
業務結果報告書

分冊 3 PIP2 最終報告書  
(西語版)

平成 29 年 8 月  
(2017 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル  
国際航業株式会社  
一般社団法人 日本森林技術協会

## 業務結果報告書の構成

- I. 業務結果報告書
- II. 分冊(西語版最終報告書)
  - 分冊 1. Programa-IP
  - 分冊 2. PIP1
  - 分冊 3. PIP2
  - 分冊 4. PIP2 付属資料 I
  - 分冊 5. PIP2 付属資料 II
  - 分冊 6. PIP3

| 通貨            | 交換レート                            |
|---------------|----------------------------------|
| Peru Sol (S/) | USD 1 = S/ 3.33 <sup>*1</sup>    |
| 日本円 (JPY)     | USD 1 = JPY 103.90 <sup>*2</sup> |
| JPY - S/      | S/ 1.00 = JPY 21.20              |

<sup>\*1</sup>2016年5月平均レート(IMF-IFS)

<sup>\*2</sup>2016年7月/月中平均レート(日銀)



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Viceministerio  
de Desarrollo Estratégico  
de los Recursos Naturales

Programa Nacional de Conservación  
de Bosques para la Mitigación del Cambio  
Climático

---

## ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO:

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA  
EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES  
DE CC.CC. Y CC.NN., DE LOS DEPARTAMENTOS DE  
AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN  
MARTÍN, TUMBES Y UCAYALI  
(CÓDIGO SNIP 214146)

---

Octubre de 2016

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)



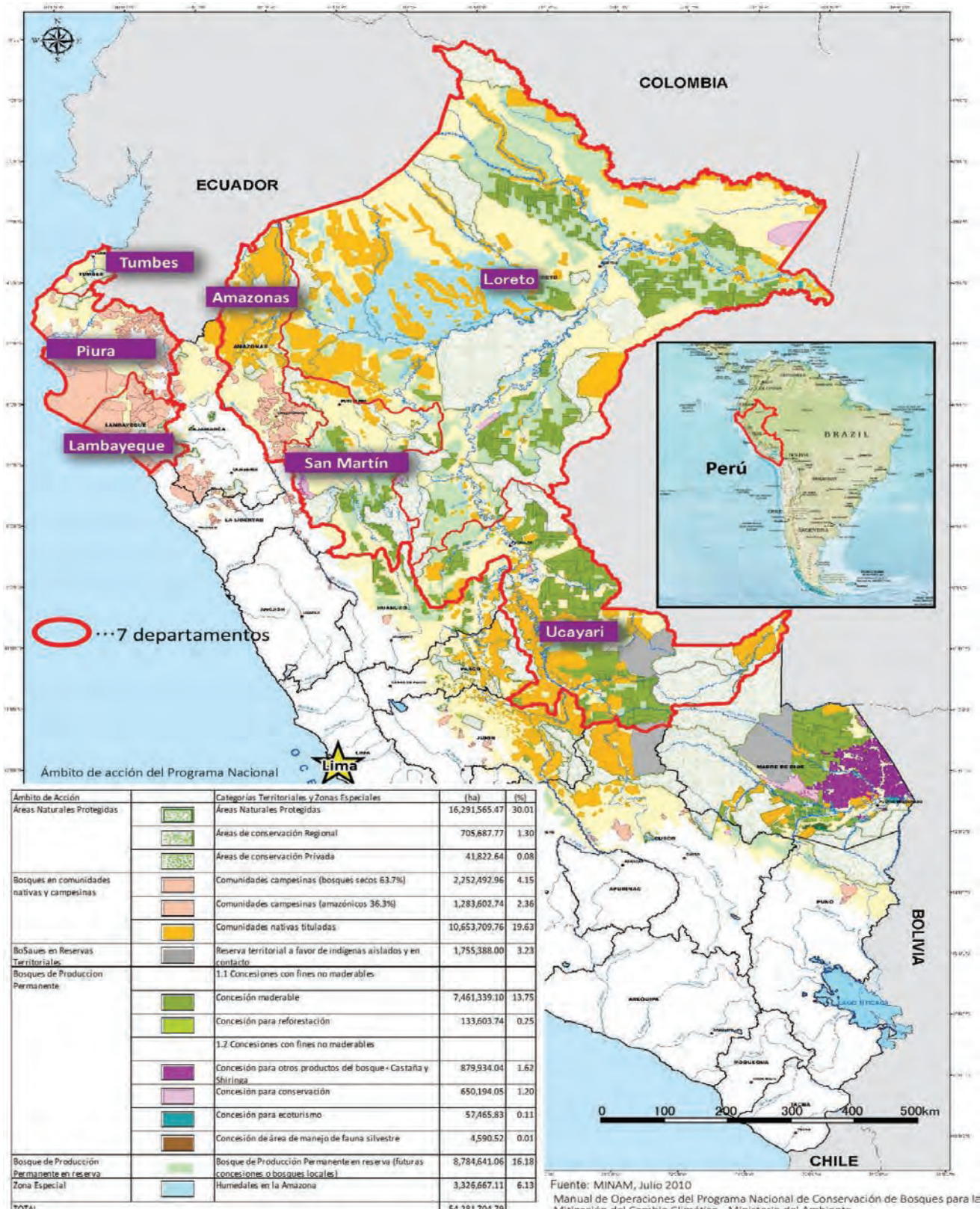
Oriental Consultants Global Co., Ltd.



Kokusai Kogyo Co., Ltd.



Japan Forest Technology Association



Área de estudio

Fuente: MINAM, Julio 2010  
Manual de Operaciones del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático - Ministerio del Ambiente

### LISTA DE ABREVIATURAS

|           |  |
|-----------|--|
| ABE       | Adaptación Basada en los Ecosistemas   |
| ACBT      | Acuerdo para la Conservación de Bosques Tropicales (Tropical ForestConservationAct - TFCA) |
| ACP       | Áreas de Conservación Privada  |
| ACR       | Área de Conservación Regional  |
| AGROIDEAS | Programa de Compensaciones para la Competitividad  |
| AGRORURAL | Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural  |
| AI        | Ámbito de Intervención   |
| AIDER     | Asociación para la investigación y Desarrollo Integral                                     |
| AIDSESP   | Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana                                   |
| AILAC     | Asociación Independiente de Latinoamérica  |
| AIR       | Aprovechamiento de Impacto Reducido  |
| AMPA      | Amazónicos por la Amazonía   |
| ANP       | Área Natural Protegida   |
| AOD       | Asistencia Oficial para el Desarrollo  |
| APCI      | Agencia Peruana de Cooperación Internacional   |
| APP       | Asociación Público Privada   |
| ARA       | Autoridad Regional Ambiental   |
| ARFFS     | Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre   |
| ASB       | Alternatives to Slash-and-Burn (Alternativas a la Tumba y Quema)                           |
| ASBANC    | Asociación de Bancos del Perú  |
| ASOMIF    | Asociación de Instituciones de Microfinanzas del Perú                                      |
| ATFFS     | Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre                                       |
| BaU       | Business as Usual (como siempre)   |
| BID       | Banco Interamericano del Desarrollo  |
| BIODAMAZ  | Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana                                       |
| BUR       | BiennialUpdateReport (Primer Informe Bienal de Actualización)                              |
| CAF       | Corporación Andina de Fomento  |
| CAM       | Comisiones Ambientales Municipales   |
| CAN       | Comunidad Andina de Naciones   |
| CAO       | Carnegie AirborneObservatory   |
| CARE      | Central Asháninlas Río Ené.  |
| CBC       | Conservación de Bosques Comunitarios   |
| CBD       | ConventiononBiologicalDiversity (Convenio sobre la Diversidad Biológica)                   |
| CCCC      | Comunidades Campesinas   |
| CCNN      | Comunidades Nativas  |
| CDB       | Convenio sobre Diversidad Biológica  |
| CDC       | Centro de Datos para la Conservación   |
| CDP       | CarbonDisclosure Project (Proyecto de Divulgación de Emisiones de Carbono)                 |
| CE        | Costo Efectividad  |
| CEDIA     | Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico   |
| CEDISA    | Centro de Desarrollo e Investigación de la Selva Alta                                      |
| CENAGRO   | Censo Nacional Agropecuario  |
| CEPES     | Centro Peruano de Estudios Sociales  |
| CEPESER   | Central Peruana de Servicios   |
| CEPKA     | Consejo Étnico de los Pueblos Kichwa de la Amazonía  |
| CEPLAN    | Centro Nacional de Planeamiento Estratégico  |
| CESVI     | Cooperazione e Sviluppo (Cooperación y Desarrollo)   |
| CFA       | Consorcio Forestal Amazónico SAC   |

|            |   |
|------------|---|
| CFV        | Certificación Forestal Voluntaria   |
| CG         | Comité de Gestión   |
| CGFFS      | Comité de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre   |
| CI         | Conservación Internacional  |
| CIAM       | Consejo Internacional Amazonico   |
| CIAP       | Consejo Indígena Amazónico del Perú   |
| CIAT       | Centro Internacional de Agricultura Tropical  |
| CICAP      | Centro de Investigación, Capacitación, Asesoramiento y Promoción                                |
| CIF        | ClimateInvestmentFunds (Fondos de Inversión en el Clima)  |
| CIFOR      | Center for International ForestryResearch (Centro para la Investigación Forestal Internacional) |
| CIMA       | Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales                               |
| CITE       | Centro de Innovación Tecnológica  |
| CITEMADERA | Centro de Innovación Tecnológica de la Madera   |
| CMNUCC     | Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático                               |
| CNCC       | Comisión Nacional sobre Cambio Climático  |
| CNIA       | Central de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía  |
| COFIDE     | Corporación Financiera de Desarrollo  |
| COFOPRI    | Organismo de Formalización de la Propiedad Informal   |
| COHARYIMA  | Consejo HarakmbutYine Machiguenga   |
| COMARU     | Consejo Machiguenga del Río Urubamba  |
| CONAFOR    | Consejo Nacional Consultivo de Política Forestal  |
| CONAM      | Consejo Nacional del Ambiente   |
| CONAP      | Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú   |
| CONDESAN   | Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina                                  |
| COP        | Conference of theParties (Conferencia de las Partes)  |
| COPEFOR    | Compañía Peruana Forestal S.A.  |
| COPEME     | Consorcio de Organizaciones Privadas de Promoción al Desarrollo de la Pequeña y Microempresa    |
| CORDEPISAM | Coordinadora de Desarrollo y Defensa de los Pueblos Indígenas de la Región San Martín           |
| CORPAC     | Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial   |
| CORPI      | Coordinadora Regional de Pueblos Indígenas  |
| CRAP       | Comité de Registros de Aves del Perú  |
| CSE        | Compensación por Servicios Ecosistémicos  |
| CT         | Conocimientos Tradicionales   |
| CURCHA     | Concejo Urarinas del Río Chambira (AIDSESEP)  |
| CURCHA     | Comunidades Urarinas del Río Chambira (CONAP)   |
| DAP        | Diámetro a la altura del pecho  |
| DAR        | Derecho, Ambiente y Recursos Naturales  |
| DDPT       | Dirección de Desarrollo del Producto Turístico  |
| DED        | DeutscherEntwic-klungsdienst (Servicio Alemán de CooperaciónSocial-Técnica)                     |
| DEMA       | Declaración de Manejo Forestal  |
| DEMAS      | Declaraciones de Manejo   |
| DEVIDA     | Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida Sin Drogas  |
| DFID       | Departmentfor International Development (Departamento para el Desarrollo Internacional)         |
| DGAC       | Dirección General de Aeronáutica Civil  |
| DGFFS      | Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre   |

|                |   |
|----------------|---|
| DGIA           | Dirección General de Industrias Culturales                                      |
| DGIETA         | Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía         |
| DGNA           | Dirección de Gestión y Normatividad Ambiental                                   |
| DGOT           | Dirección General de Ordenamiento Territorial                                   |
| DIGEMID        | Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas                             |
| DIGESA         | Dirección General de Salud Ambiental  |
| DIRCETUR       | Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo                               |
| DISAFILPA      | Agencia Agraria (Dirección de Saneamiento Físico Legal de la Propiedad Agraria) |
| DIT            | Diagnóstico Integrado del Territorio  |
| DNI            | Documento Nacional de Identidad   |
| DRASAM         | Dirección Regional de Agricultura   |
| DSCAFFS        | Dirección de Supervisión de Concesiones y Autorizaciones Forestales             |
| DSPAFFS        | Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales                |
| DVMDERN        | Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales              |
| ECA            | Ejecutor del Contrato de Administración   |
| ECAPES         | Empresa Comunal ECAPES Comunidad de Vista Alegre                                |
| ECOMUSA        | Empresas Comunales y Multicomunales de Servicios Agropecuarios                  |
| ECOREED        | ONG ECO REDD  |
| ECOSAN         | Empresa Comunal San Antonio   |
| ECOTRIBAL      | EcotribalPeru S.A.C.  |
| EDA            | Enfermedades Diarreicas Agudas  |
| EE             | Estudios Especializados   |
| EEM            | Evaluación de Ecosistemas del Milenio   |
| EFC            | Empresas Forestales Comunitarias  |
| EFOR           | Equipo forestal Responsable   |
| EIA            | Estudio de Impacto Ambiental  |
| ENAH0          | Encuesta Nacional de Hogares  |
| ENBCC          | Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático                               |
| ENCB           | Estrategia Nacional de Bosques  |
| ENCC           | Estrategia Nacional de Cambio Climático   |
| ENDB           | Estrategia Nacional de Diversidad Biológica                                     |
| EPI            | Ejecución Presupuestaria Indirecta  |
| EPP            | Equipos de Protección Personal  |
| ESCAES         | Escuela Campesina de Educación y Salud  |
| ESCALE         | Estadística de la Calidad Educativa   |
| EURO ECO TRADE | Gestión Sostenible de los Recursos Naturales y Diversidad Biológica             |
| F/R            | Forestación/Reforestación   |
| FA             | Factor de Actualización   |
| FABU           | Federación Ashaninka del Bajo Ucayali   |
| FACRU          | Federación Ashaninka de la Cuenca del Río Unini                                 |
| FAD            | Federación Aguaruna de Domingusa  |
| FAO            | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura       |
| FARU           | Federación Asháninca del Río Ucayali  |
| FC             | Fondo Concursable   |
| FCBT           | Fondo de Conservación de Bosques Tropicales                                     |
| FCPF           | ForestCarbonPartnershipFacility   |
| FDA            | Fundación para el Desarrollo Agrario  |
| FECAS          | Federación de Comunidades Awajun de Santiago                                    |
| FECOCHARMA     | Federación de Comunidades Chayawitas del Río Armanayacu                         |



|             |  |
|-------------|--|
| FECONA      | Federación de Comunidades Nativas del Ampiyacu   |
| FECONABAT   | Federación de Comunidades Nativas del Bajo Tigre   |
| FECONACHA   | Federación de Comunidades Nativas Chayahuitas  |
| FECONACO    | Federación de Comunidades Nativas del Río Corrientes   |
| FECONAFROPU | Federación de Comunidades Nativas Fronterizas del Putumayo   |
| FECONAJE    | Federación de Comunidades Nativas de Jeberos   |
| FECONAKADIP | Federación de Comunidades Nativas Kandozi del Distrito del Pastaza   |
| FECONAPA    | Federación de Comunidades Nativas de la Provincia de Atalaya   |
| FECONARIN   | Federación de Comunidades Nativas Aguarunas del Río Nieva  |
| FECONARINA  | Federación de Comunidades Nativas del Río Nanay  |
| FECONAT     | Federación de Comunidades Nativas del Río Tigre  |
| FECONAYY    | Federación de Comunidades Nativas YineYauri  |
| FECORSA     | Federación de Comunidades Cambizas del Río Santiago  |
| FECOSHASHI  | Federación de Comunidades Shawis del Sillay  |
| FECOTYBA    | Federación de Comunidades Ticunas y Yaguas del Bajo Amazonas   |
| FECURCHA    | Federación de Comunidades del Río Chambira   |
| FEDECCAL    | Federación de Comunidades Campesinas de Lambayeque   |
| FEDECOCA    | Federación de Comunidades Cocama-Cocamilla (AIDSESP)   |
| FEDIQUEP    | Federación Indígena Quechua del Pastaza  |
| FEKIHD      | Federación Kechua Indígena Huallaga Dorado   |
| FEMAAM      | Federación de Mujeres Aguarunas del Alto Marañón   |
| FEMIAL      | Federación de Las Mujeres Indigenas Artesanas de Loreto  |
| FEN         | Fenómeno de El Niño  |
| FEPIKBHSM   | Federación de Pueblos Indígenas de Kukama Bajo Huallaga  |
| FEPIKRESAM  | Federación de Pueblos Indígenas Kichwas de San Martín.   |
| FEPUCIMA    | Federación de Pueblos de la Cuenca del Inuya, Mapuya - Atalaya   |
| FERIAAM     | Federación Regional Indígena Awajún del Alto Mayo  |
| FERISHAM    | Federación Regional Indígena Shawi – San Martín  |
| FINCyT      | Fondos para la Innovación, Ciencia y Tecnología  |
| FIP         | ForestInvestment Plan (Plan de Inversión Forestal)   |
| FLIPA       | Frente de Lucha de los Intereses de la Provincia de Atalaya  |
| FNO         | Fundo Constitucional de Financiamiento do Norte  |
| FONAM       | Fondo Nacional del Ambiente  |
| FONCODES    | Fondo de Cooperacion para el Desarrollo Social   |
| FONDAM      | Fondo de las Américas  |
| FONDEBOSQUE | Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal   |
| FONER       | Fondo Nacional de Electrificación Rural  |
| FONIE       | Fondo de Infraestructura Económica Nacional  |
| FONIPREL    | Fondo para los Gobiernos Regionales y Locales  |
| FORESCOM    | Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque S.A  |
| FORIN       | Fortalecimiento del Manejo Forestal Sostenible en Territorios de Pueblos Indígenas en la Amazonía del Perú |
| FPCN        | Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza  |
| FRECIDES    | Frente Cívico de Defensa y Desarrollo de San Martín  |
| FSC         | Consejo de Administración Forestal (ForestStewardship Council)   |
| GEI         | Gases de Efecto Invernadero  |
| GIZ         | Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Cooperación Alemana al Desarrollo)                         |
| GOLO        | Gobierno Local   |
| GORE        | Gobierno Regional  |

|                   |  |
|-------------------|--|
| GORESAM           | Gobierno Regional de San Martín  |
| GRADE             | Grupo de Análisis para el Desarrollo   |
| GTZ               | Gesellschaft fuer TechnischeZusammenarbeit (Agencia Alemana de Cooperación Técnica)                                  |
| HELVETAS          | SwissIntercooperation  |
| IBC               | Instituto del Bienestar Común  |
| IBIETA            | Instituto Bíblico para las Iglesias Evangelistas Ticunas de la Amazonia  |
| IBIS              | Educación para el Desarrollo   |
| ICAA              | Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina  |
| ICE               | Índice Costo Efectividad   |
| ICRAF             | Centro Internacional de Investigación Agroforestal   |
| IDE               | Infraestructura de datos espaciales  |
| IDEAS             | Agricultura y Ecología   |
| IDESI             | Instituto de Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa  |
| IDPA              | Instituto para el Desarrollo y la Paz Amazónica  |
| IE                | Indicador de Efectividad   |
| IFT               | Instituto Floresta Tropical  |
| IGCH              | Instituto de Gestión de Cuencas Hidrográficas  |
| IGN               | Instituto Geográfico Nacional  |
| IGV               | Impuesto General a las Ventas  |
| IIAP              | Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana  |
| IICA              | Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura  |
| IIRSA             | Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana Sociedad Anónima   |
| IMAR              | Instituto de Apoyo al Manejo de Agua de Riego  |
| INCAGRO           | Innovación y Competitividad para el Agro Peruano   |
| INDCS             | IntendedNationallyDeterminedContributions (Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional )                |
| INDECOPI          | Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual                       |
| INDER             | Instituto de Desarrollo Regional de Lambayeque   |
| INEI              | Instituto Nacional de Estadística e Informática  |
| INIA              | Instituto Nacional de Investigación Agraria  |
| INP               | Instituto Nacional de Planificación  |
| INPE              | Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales del Brasil  |
| INRENA            | Instituto Nacional de Recursos Naturales   |
| INTEROCEÁNICA SUR | Gestión de las Áreas Naturales Protegidas  |
| IPCC              | Panel Intergubernamental para el Cambio Climático  |
| ITDG              | IntermediateTechnologyDevelopmentGroup (Grupo de Desarrollo Tecnológico Intermediario)                               |
| ITINTEC           | Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas   |
| ITTO              | International Tropical TimberOrganization (Organización Internacional de Maderas Tropicales, OIMT)                   |
| IUCN              | Unión para la Conservación del Mundo   |
| IUFRO             | International Union of ForestResearchOrganizations (Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal) |
| JICA              | Japan International Cooperation Agency (Agencia de Cooperación Internacional de Japón)                               |
| KfW               | KreditanstaltfürWiederaufbau - Cooperación Financiera Alemana  |
| KfW               | LocustBeanGum (Goma de Algarrobo)  |

|           |  |
|-----------|--|
| LFFS      | Ley Forestal y de Fauna Silvestre                                      |
| LIR       | Ley de Impuesto a la Renta   |
| MCC       | Mitigación del Cambio Climático  |
| MDF       | Medium DensityFibreboard (Tablero de Densidad Media)                   |
| MDL       | Mecanismo de Desarrollo Limpio   |
| MEF       | Ministerio de Economía y Finanzas                                      |
| MEM       | Ministerio de Energía y Minas  |
| MFC       | Manejo Forestal Comunitario  |
| MFS       | Manejo Forestal Sostenible   |
| MIDIS     | Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social                            |
| MIMDES    | MIMP   |
| MIMP      | Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables                       |
| MINAG     | Ministerio de Agricultura (actual MINAGRI)                             |
| MINAGRI   | Ministerio de Agricultura y Riego                                      |
| MINAM     | Ministerio del Ambiente  |
| MINCETUR  | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo                              |
| MINEDU    | Ministerio de Educación  |
| MINEM     | Ministerio de Energía y Minas  |
| MO        | Manual de Operaciones  |
| MRSE      | Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos                  |
| MRV       | Medición, reporte y verificación                                       |
| MTC       | Ministerio de Transportes y Comunicaciones                             |
| MVCS      | Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento                     |
| NAMA      | Acciones Nacionales de Mitigación Apropriadas                          |
| NAP       | Núcleos de Aprendizajes Prioritarios                                   |
| NAP       | Planes Nacionales de Adaptación  |
| NBI       | Necesidades Básicas Insatisfechas                                      |
| NCI       | Naturaleza y Cultura Internacional                                     |
| NORBOSQUE | Programa Regional de Manejo Sostenible de los Bosques Secos            |
| NTP       | Norma Técnica Peruana  |
| OAGP      | Organización Ashéninka del Gran Pajonal                                |
| OCDE      | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico             |
| ODECAA    | Organización de Desarrollo de la Comunidad Awajun de Aramayo           |
| ODECOAC   | Organización de Desarrollo de la Cuenca Alto Comainas                  |
| ODECOFROC | Organización para el Desarrollo de Comunidades Fronterizas del Cenepa. |
| ODEPAA    | Organización de Desarrollo de los Pueblos Aguarunas de Aramango        |
| ODS       | Objetivos de Desarrollo Sostenible                                     |
| OEFA      | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental                      |
| OEP       | Organización Económica Productiva                                      |
| OIFFS     | Oficina de Información Forestal y de Fauna Silvestre                   |
| OIRA      | Organización Indígena Regional de Atalaya                              |
| OIT       | Organización Internacional del Trabajo                                 |
| OIYPA     | Organización Indígena Yine de la Provincia de Atalaya                  |
| OMAPA     | Organización de Mujeres Amazónica y Andina de la Provincia De Atalaya  |
| OMT       | Organización Mundial del Turismo                                       |
| ONG DAR   | ONG Derecho, Ambiente y Recursos Naturales                             |
| ONGEI     | Oficina Nacional de Gobierno Electronico e Informática                 |
| ORACH     | Organización Achuar de Huasaga   |
| ORACH     | Organización AchuarChayat  |
| ORAU      | Organización Regional AIDSESEP Ucayali                                 |

|                     |  |
|---------------------|--|
| ORDECONADIP         | Organización de Comunidades Nativas del Distrito de Iparía                           |
| ORDEPISAM           | Oficina Regional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas de San Martín                |
| ORICOCA             | Organización Regional Indígena Cocama-Cocamilla                                      |
| ORKAMUCADIP         | Organización Kandozi Musa Karusha Distrito de Pastaza                                |
| ORKASEM             | Organización Kandozi de Sector Chapuri   |
| ORMARENA<br>ATALAYA | Organización para el Manejo de Recursos Naturales de la Comunidad Nativa Atalaya     |
| ORPIO               | Organización Regional de los Pueblos Indígenas del Oriente                           |
| OSINFOR             | Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre             |
| OT                  | Ordenamiento Territorial   |
| OXFAM               | OXFAM Peru   |
| PAGCC               | Plan de Acción de Género y Cambio Climático  |
| PAT                 | Programa de Asistencia Técnica   |
| PAU                 | Proceso Administrativo Único   |
| PBD                 | Proyecto Perú Biodiverso   |
| PBI                 | Productor Bruto Interno  |
| PCA                 | Parcela de Corta Anual   |
| PCC                 | Programa de Compensaciones a la Competitividad                                       |
| PCM                 | Presidencia del Consejo de Ministros   |
| PDC                 | Plan de Desarrollo de Capacidades  |
| PEAM                | Proyecto Especial Alto Mayo  |
| PEBPT               | Proyecto Puyango-Tumbes  |
| PEHCBM              | Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo                                       |
| PERSA               | Productos Elaborados en la Región de la Selva Amazónica                              |
| PERUBAMBU           | Asociación Peruana del Bambu   |
| PESEM               | Plan Estratégico Sectorial Multianual  |
| PF                  | Plan Forestal  |
| PFM                 | Productos Forestales Maderables  |
| PFNM                | Productos Forestales No Maderables   |
| PFSI                | PeruForest Sector Initiative   |
| PGMF                | Plan General de Manejo Forestal  |
| PGMI                | Plan General de Manejo Intermedio  |
| PI                  | Programa de Inversión  |
| PIA                 | Presupuesto Institucional de Apertura  |
| PIM                 | Presupuesto Institucional Modificado   |
| PIP                 | Proyectos de Inversión Pública   |
| PIRDAIS             | Programa Presupuestal de Desarrollo Alternativo Integral y Sostenible                |
| PLANAA              | Plan Nacional de Acción Ambiental  |
| PlanCC              | Planificación ante el Cambio Climático   |
| PMCA                | Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario  |
| PMFCA               | Plataformas de Manejo Forestal Comunitario   |
| PN                  | Parque Nacional  |
| PNAA                | Programa Nacional de Auditoría Ambiental   |
| PNCB                | Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático |
| PNDP                | Plan Nacional de Desarrollo Productivo   |
| PNMGP               | Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública                             |
| PNRA                | Parque Nacional del Río Abiseo   |
| PNUD                | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo                                   |
| PNUMA               | Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente                               |

|               |   |
|---------------|---|
| POA           | Plan Operativo Anual  |
| POM UE        | Plan Operativo de Desarrollo de Mercados-Unión Europea  |
| POT           | Plan de Ordenamiento Territorial  |
| PROAMAZONIA   | Programa para el Desarrollo de la Amazonía  |
| PROCEJA       | Programa de Desarrollo Agroambiental en la Ceja de Selva  |
| PROCLIM       | Programa de Fortalecimiento de Capacidades Nacionales para Manejar el Impacto del Cambio Climático y la Contaminación del Aire  |
| PROCREL       | Programa de Conservación, Gestión y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica de Loreto   |
| PRODUCE       | Ministerio de la Producción   |
| PROFONANPE    | Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú   |
| PROINVERSIÓN  | Organismo público encargado de ejecutar la política nacional de promoción la inversión privada  |
| PROMACER      | Productores de Madera Certificada   |
| PROMOGEST     | Promocion y GestionPromogest Sociedad Anonima Cerrada   |
| PROMPERU      | Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo   |
| PRONATURALEZA | Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza.  |
| PRONOEI       | Programa no escolarizado de Educación Inicial   |
| PSM           | Propensity Score Matching (Pareamiento por Puntaje de Propensión)   |
| PT            | Pie Tablar  |
| PTRT3         | Proyecto Catastro, Titulación, Y Registro De Tierras Rurales En El Perú, Tercera Etapa  |
| PUCP          | Pontificia Universidad Católica del Perú  |
| PWC           | Price WaterHouseCoopers   |
| REALU         | Reduciendo Emisiones de Todos los Usos del Suelo  |
| REDD+         | Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación de los bosques, a través de manejo forestal sostenible y la participación directa de las comunidades locales. |
| RHCP          | Red Hidroviaria Comercial del Perú  |
| RIL           | Aprovechamiento de Impacto Reducido   |
| RNT           | Reserva Nacional Tambopata  |
| RRCC          | Rondas Campesinas   |
| RRPP          | Registros Públicos  |
| RTN           | Recursos Terapéuticos Naturales   |
| RUC           | Registro Único del Contribuyente  |
| SACC          | South American ClassificationCommittee (Comité de Clasificación de América del Sur)   |
| SAF           | Sistemas Agro Forestales  |
| SAIPE         | Servicio Agropecuario para la Investigación y Promoción Económica   |
| SAR           | Radar de apertura sintética (Syntheticaperture radar)   |
| SEIA          | Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental   |
| SENACE        | Servicio Nacional de Certificación Ambiental  |
| SENASA        | Servicio Nacional de Sanidad Agraria  |
| SENCICO       | Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción  |
| SERFOR        | Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre   |
| SERNANP       | Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado   |
| SIDA          | Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida  |
| SIFFS         | Sistema de Información Forestal y de Fauna Silvestre  |
| SIGBOSQUES    | Sistema de Información Geográfica para el Monitoreo del Estado de Conservación de Bosques   |

|         |   |
|---------|---|
| SIICEX  | Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior   |
| SIN     | Sociedad Nacional de Industria  |
| SINAFOR | Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional  |
| SINANPE | Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado  |
| SINCHI  | Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi   |
| SIS     | Seguro Integral de Salud  |
| SNIP    | Sistema Nacional de Inversión Pública   |
| SNV     | Servicio Holandés de Cooperación  |
| SPDA    | Sociedad Peruana de Derecho Ambiental   |
| SP-ES   | Servidor Público – Especialista   |
| SPOT    | Satellite Pour l'Observation de la Terre (Satélite Para la Observación de la Tierra)                      |
| STCFP   | Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional  |
| STCP    | Sociedade de Transportes Colectivos do Porto  |
| ST-EP   | SustainableTourism – EliminatingPoverty (Turismo Sostenible - Eliminando la Pobreza)                      |
| SUNARP  | Superintendencia Nacional de los Registros Públicos   |
| SUNASS  | Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento   |
| SUNAT   | Superintendencia Nacional de Administración Tributaria  |
| TCA     | Tratado de Cooperación Amazónica  |
| TDC     | Transferencias Directas Condicionadas   |
| TIR     | Tasa Interna de Retorno   |
| TLC     | Tratado de Libre Comercio   |
| TNC     | TheNatureConservancy  |
| TRAFFIC | ONG Traffic   |
| TRC     | Turismo Rural Comunitario   |
| TRIMASA | Triplay Martín S.A.C.   |
| TUPA    | Texto Único de Procedimientos   |
| UCIFP   | Unión de Comunidades Indígenas Fronterizas del Perú   |
| UCMP    | Museo del Pleistoceno de la Universidad de California - (University of California Museum of Paleontology) |
| UCZ     | Unidad de Coordinación Zonal  |
| UDEP    | Universidad de Piura  |
| UGEL    | Unidades de Gestión Educativa Local   |
| UGFFS   | Unidad de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre   |
| UGP     | Unidad de Gestión del Programa  |
| UICN    | Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza   |
| UN PRI  | UnitedNationsPrinciplesforResponsibleInvestment (de Inversión Responsable de las Naciones Unidas)         |
| UN SSE  | Sustainable Stock Exchanges (Intercambio Sostenible de Bonos de las Naciones Unidas)                      |
| UNALM   | Universidad Nacional Agraria La Molina  |
| UNEP    | UnitedNationEnvironmentalProgram (Naciones Unidas para el Medio Ambiente)                                 |
| UNICEP  | Unión Nacional de Iglesias Cristianas Evangélicas del Perú  |
| UNIR    | Universidad Internacional de La Rioja   |
| UNSM    | Universidad Nacional de San Martín  |
| UNT     | Universidad Nacional de Tumbes  |
| UNU     | Universidad Nacional de Madre de Dios   |
| URKU    | Urku Estudios Amazónicos  |

|          |  |
|----------|--|
| URPIA    | Unión Regional de Pueblos Indígenas de la Amazonía Peruana de la Provincia de Atalaya    |
| USAID    | Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional                           |
| USCUSS   | Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura                                      |
| USFS     | UnitedStatesForestryService (Servicio Forestal de los Estados Unidos)                    |
| USTOA    | UnitedStates Tour OperatorsAssociation (Asociación de Tour Operadores de Estados Unidos) |
| UTMFC    | Unidades Técnicas de Manejo Forestal Comunitario   |
| VAC      | Valor Actual de Costos   |
| VAN      | Valor Actual Neto  |
| VCS      | VerifiedCarbon Standard  |
| VET      | Valor económico total  |
| VIH      | Virus de Inmunodeficiencia Humana  |
| VMT      | Vice Ministerio de Turismo   |
| VNU      | Valor de no uso  |
| VRAE     | Valle del Río Apurímac y Ene   |
| VRAEM    | Valle del Río Apurímac-Ene-Mantaro   |
| WATU     | ONG WATU Acción Indígena   |
| WAWAWASI | Programa Nacional WawaWasi   |
| WTO      | WorldTradeOrganization (Organización Mundial de Comercio, OMC)                           |
| WTTC     | WorldTravel&Tourism Council (Consejo Mundial de Viajes y Turismo)                        |
| WWF      | World Wide FundforNature (Foro Mundial para la Naturaleza)                               |
| ZA       | Zonas de Amortiguamiento   |
| ZEE      | ZonificacionEcologica y Economica  |

## CONTENIDO

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>1</b> | <b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>   | <b>1-1</b> |
| A.       | Nombre del Proyecto .....   | 1-1        |
| B.       | Objetivo del Proyecto .....   | 1-1        |
| C.       | Balance Oferta y Demanda .....  | 1-1        |
| D.       | Análisis Técnico del PIP .....  | 1-2        |
| E.       | Costos del PROYECTO.....  | 1-8        |
| F.       | Beneficios del PROYECTO .....   | 1-9        |
| G.       | Evaluación Social.....  | 1-9        |
| H.       | Evaluación Privada .....  | 1-11       |
| I.       | Sostenibilidad del PROYECTO.....  | 1-13       |
| J.       | Impacto Ambiental.....  | 1-14       |
| K.       | Organización y Gestión.....   | 1-15       |
| L.       | Plan de Implementación.....   | 1-17       |
| M.       | Plan de Financiamiento del PROYECTO.....                                | 1-18       |
| N.       | Marco Lógico.....   | 1-20       |
| <b>2</b> | <b>ASPECTOS GENERALES .....</b>   | <b>2-1</b> |
| 2.1      | Nombre del Proyecto .....   | 2-1        |
| 2.2      | Localización.....   | 2-1        |
| 2.3      | Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora .....                             | 2-3        |
| 2.3.1    | Unidad Formuladora .....  | 2-3        |
| 2.3.2    | Unidad Ejecutora.....   | 2-3        |
| 2.3.3    | Participación de los involucrados.....                                  | 2-5        |
| 2.3.4    | Conflictos posibles en el área de influencia .....                      | 2-10       |
| 2.4      | Marco de Referencia .....   | 2-11       |
| 2.4.1    | Antecedentes .....  | 2-11       |
| 2.4.2    | Situación actual .....  | 2-25       |
| 2.4.3    | Lineamientos de Política sectorial - funcional .....                    | 2-48       |
| 2.4.4    | Sistema de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor ..... | 2-70       |
| 2.4.5    | Pertinencia del Proyecto.....   | 2-71       |
| <b>3</b> | <b>IDENTIFICACIÓN.....</b>  | <b>3-1</b> |
| 3.1      | Diagnóstico de la Situación Actual.....                                 | 3-1        |
| 3.1.1    | El área de Influencia y Área del Estudio .....                          | 3-1        |
| 3.1.2    | Los Servicios en los Que Intervendrá el PIP.....                        | 3-12       |
| 3.1.3    | Los involucrados en el PIP.....   | 3-89       |
| 3.2      | Definición del Problema y Sus Causas .....                              | 3-104      |
| 3.2.1    | Definición del Problema Central.....                                    | 3-104      |
| 3.2.2    | Definición de las Causas .....  | 3-105      |
| 3.2.3    | Definición de los Efectos .....   | 3-107      |
| 3.3      | Objetivos del Proyecto.....   | 3-109      |
| 3.3.1    | Objetivo Central .....  | 3-109      |
| 3.3.2    | Medios del Objetivo .....   | 3-109      |
| 3.3.3    | Planteamiento de Acciones .....   | 3-111      |



|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>4</b> | <b>FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN .....</b>   | <b>4-1</b> |
| 4.1      | Definición del horizonte de evaluación del proyecto:.....   | 4-1        |
| 4.2      | Análisis de la Oferta y la Demanda .....  | 4-1        |
| 4.2.1    | Análisis de la Demanda.....   | 4-2        |
| 4.2.2    | Análisis de la Oferta.....  | 4-3        |
| 4.2.3    | Balance Oferta Demanda .....  | 4-4        |
| 4.3      | Análisis técnico del PIP .....  | 4-4        |
| 4.3.1    | Alcance la propuesta técnica.....   | 4-4        |
| 4.3.2    | Componente 1: Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos .....     | 4-18       |
| 4.3.3    | Componente 2: Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques ..... | 4-28       |
| 4.3.4    | Componente 3: Fondo Concursable para negocios sostenibles de los bosques .....  | 4-42       |
| 4.4      | Costos a precios privados y sociales .....  | 4-150      |
| 4.4.1    | Costos en el escenario sin Proyecto .....   | 4-150      |
| 4.4.2    | Costos en el escenario con Proyecto. ....   | 4-150      |
| 4.4.3    | Costos incrementales del Proyecto.....  | 4-156      |
| 4.5      | Evaluación Social del Proyecto.....   | 4-158      |
| 4.5.1    | Beneficios del Proyecto.....  | 4-158      |
| 4.5.2    | Metodología de la valoración económica sin y conproyecto .....  | 4-159      |
| 4.5.3    | Estimación del beneficio económico de los escenarios con/sin proyecto .....   | 4-163      |
| 4.5.4    | Análisis de Sensibilidad .....  | 4-166      |
| 4.6      | Evaluación Privada del Proyecto .....   | 4-167      |
| 4.6.1    | Estimación de la Indicadores de Rentabilidad Privada .....  | 4-167      |
| 4.6.2    | Análisis de sensibilidad a precios privados.....  | 4-168      |
| 4.7      | Análisis de Sostenibilidad.....   | 4-169      |
| 4.8      | Impacto Ambiental.....  | 4-172      |
| 4.8.1    | Marco legal e institucional para el análisis ambiental de proyectos SNIP.....   | 4-172      |
| 4.8.2    | Exigibilidad de la certificación ambiental.....   | 4-174      |
| 4.8.3    | Resultados de la Exigibilidad de la certificación ambiental.....  | 4-174      |
| 4.9      | Organización y Gestión.....   | 4-175      |
| 4.9.1    | Concepto Básico de la Organización y Gestión .....  | 4-175      |
| 4.9.2    | Estructura Propuesta de la UGP y UCZs.....  | 4-176      |
| 4.9.3    | Servicios de Consultoría.....   | 4-180      |
| 4.10     | Plan de Implementación.....   | 4-182      |
| 4.11     | Plan de Financiamiento.....   | 4-183      |
| 4.11.1   | Costos del Programa de Conservación de Bosques y PROYECTO.....  | 4-183      |
| 4.11.2   | Flujo de Fondo para la ejecución del Fondo Concursable .....  | 4-184      |
| 4.11.3   | Condiciones del Préstamo de la JICA .....   | 4-184      |
| 4.12     | Marco Lógico.....   | 4-186      |
| 4.13     | Línea de Base para evaluación ex post .....   | 4-189      |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>   | <b>5-1</b> |
| 5.1      | Conclusiones .....  | 5-1        |
| 5.2      | Recomendaciones .....   | 5-2        |

## 6 ANEXO

### TOMO I : ANEXO 1-3 (PIP2)

- Anexo 1: Situación actual de bosques y área de influencia
- Anexo 2: Mapas de Referencia
- Anexo 3: Recopilación de información primaria y secundaria
- Anexo 4: Proyecto Financiado MFs y SPS

### TOMO II : ANEXO 4-12 (PIP2)

- Anexo 5: Resultados de talleres de recojo de aportes
- Anexo 6: Experiencias en manejo forestal de producto forestal maderable, producto forestal no maderable, sistema agroforestal, y ecoturismo
- Anexo 7: Estudio de mercado de productos forestales maderables, productos forestales no maderable, sistemas agroforestales, y ecoturismo
- Anexo 8: Capacitaciones para los planes de negocios
- Anexo 9: Guía para la implementación de Fondo Concursable
- Anexo 10: Guía metodológica para evaluar impactos económicos, sociales, y ambientales en proyectos de ecoturismo
- Anexo 11: Relación de ferias internacionales de ecoturismo
- Anexo 12: Costos
- Anexo 13: Evaluación social – Análisis de beneficios –
- Anexo 14: Servicios de Consultoría

## Cuadro

|   |      |
|---|------|
| Cuadro 1-1: Área de Estudio y su población.....   | 1-1  |
| Cuadro 1-2: Balance de Oferta y Demanda en escenario Sin Proyecto.....  | 1-2  |
| Cuadro 1-3: Balance Oferta y Demanda Escenario con Proyecto.....  | 1-2  |
| Cuadro 1-4: Conceptos principales .....   | 1-4  |
| Cuadro 1-5: Resumen de costos de inversión del PIP 2 a precios privados .....   | 1-7  |
| Cuadro 1-6: Flujo de beneficios en escenario sin Proyecto.....  | 1-9  |
| Cuadro 1-7: Flujo de beneficios en escenario con Proyecto .....   | 1-9  |
| Cuadro 1-8: Flujo de Beneficios Sociales Netos del Proyecto .....   | 1-10 |
| Cuadro 1-9: Flujo de Indicadores de rentabilidad .....  | 1-10 |
| Cuadro 1-10: Variación sobre el VAN .....   | 1-10 |
| Cuadro 1-11: Flujo de Beneficios Privados Netos del Proyecto .....  | 1-11 |
| Cuadro 1-12: Flujo de Indicadores de rentabilidad .....   | 1-11 |
| Cuadro 1-13: Variación sobre el VAN.....  | 1-12 |
| Cuadro 1-14: Análisis de Impacto ambiental del PIP .....  | 1-13 |
| Cuadro 1-15: Plan de Implementación .....   | 1-16 |
| Cuadro 1-16: Plan de Implementación .....   | 1-17 |
| <br>  |      |
| Cuadro 2-1: Definición del nombre del Proyecto.....   | 2-1  |
| Cuadro 2-2: Localización de área de intervención .....  | 2-2  |
| Cuadro 2-3: Presupuesto de la Unidad Ejecutora Conservación de Bosques (S/.).....                                     | 2-4  |
| Cuadro 2-4: Contenido de los Talleres Participativos .....  | 2-6  |
| Cuadro 2-5: Objetivos, actores, resultados esperados, actividades y su periodo de los 12 Talleres Participativos..... | 2-7  |
| Cuadro 2-6: Contenido de los Talleres Participativos .....  | 2-7  |
| Cuadro 2-7: Actores identificados en los talleres participativos .....  | 2-8  |
| Cuadro 2-8: Entidades públicas involucradas identificadas .....   | 2-9  |
| Cuadro 2-9: Conflictos del sector forestal en el área de influencia.....  | 2-10 |
| Cuadro 2-10: Conflictos latentes y sus influencias a los PIPs.....  | 2-10 |
| Cuadro 2-11: Cronología de Eventos Relacionados al PNCBMCC.....   | 2-12 |
| Cuadro 2-12: Superficie de Acción del PNCB – MINAM.....   | 2-15 |

|   |      |
|---|------|
| Cuadro 2-13: Tendencia internacional de la Temática “genero” .....  | 2-23 |
| Cuadro 2-14: Causas Directas de la Deforestación y Degradación de la Amazonía Peruana .....   | 2-29 |
| Cuadro 2-15: Causas Subyacentes de la Deforestación y Degradación de la Amazonía Peruana ....   | 2-29 |
| Cuadro 2-16: Áreas Antrópicas por Departamento y Ámbito del Proyecto.....   | 2-31 |
| Cuadro 2-17: Proyectos de Irrigación en el Ámbito del Bosque Seco del Noroeste .....  | 2-33 |
| Cuadro 2-18: Efectos de un FEN de Alta Intensidad .....   | 2-35 |
| Cuadro 2-19: Principales Causas de la Deforestación en 8 departamentos del Perú.....  | 2-36 |
| Cuadro 2-20: Principales Tasa neta de matrícula según niveles educativos s<br>según área de residencia .....  | 2-39 |
| Cuadro 2-21: Población con algún problema de salud crónico .....  | 2-40 |
| Cuadro 2-22: Población femenina y masculina con seguro de salud, según área de residencia ....  | 2-40 |
| Cuadro 2-23: Cuadro: Población femenina y masculina por tipo de seguro de salud .....   | 2-40 |
| Cuadro 2-24: Cuadro: Cobertura de programas sociales alimentarios .....   | 2-41 |
| Cuadro 2-25: Cuadro: Tasa de actividad económica de mujeres y hombres,<br>según área de residencia.....   | 2-41 |
| Cuadro 2-26: Tasa de actividad económica de mujeres y hombres,<br>según nivel educativo alcanzado .....   | 2-42 |
| Cuadro 2-27: Promedio de horas a la semana que dedican mujeres y hombres a actividades diarias,<br>2010 (Horas y minutos).....                            | 2-43 |
| Cuadro 2-28: Cuadro: Indicadores del Índice de Desigualdad de Género referidos a empleo y<br>educación, según departamento, 2013.....                     | 2-44 |
| Cuadro 2-29: Cuadro: Mujeres y hombres sin ingresos propios, según lengua materna y departamento<br>en el (Porcentaje).....                               | 2-45 |
| Cuadro 2-30: Cuadro: Carga total de trabajo de mujeres y hombres,<br>según ámbito geográfico, 2010 (Horas y minutos) .....                                | 2-45 |
| Cuadro 2-31: Cuadro: Violencia física contra la mujer ejercida alguna vez por parte<br>del esposo o compañero, según ámbito geográfico (Porcentaje) ..... | 2-46 |
| Cuadro 2-32: Cuadro: Mujeres y hombres que participan en la producción agropecuaria,<br>según departamento.....   | 2-46 |
| Cuadro 2-33: Cuadro: Promedio de parcelas que conducen mujeres y hombres,<br>según departamento (Cantidad de parcelas).....                               | 2-47 |
| Cuadro 2-34: Cuadro: Promedio de superficie agropecuaria que conducen<br>mujeres y hombres, según departamento .....                                      | 2-47 |
| Cuadro 2-35: Superficie agrícola cultivada por mujeres y hombres por destino<br>de la producción, según departamento (Porcentaje).....                    | 2-47 |
| Cuadro 2-36: Acciones Estratégicas para la Meta Prioritaria – Cambio Climático .....  | 2-57 |
| Cuadro 2-37: Objetivos Estratégicos del Eje 4.....  | 2-72 |
| Cuadro 2-38: Ejes Estratégicos y Objetivos Específicos de los Planes de Desarrollo Regional<br>Concertado Vinculados al PIP.....                          | 2-73 |
| Cuadro 2-39: Matriz de consistencia del Proyecto.....   | 2-74 |
| <br>  |      |
| Cuadro 3-1: Población Objetivo y Superficie de Comunidades Nativas y Campesinas Tituladas... 3-7  |      |
| Cuadro 3-2: Superficie Bosque - No Bosque y pérdida de bosques 2000 - 2014 por categorías<br>territoriales .....  | 3-8  |
| Cuadro 3-3: Superficie en Hectáreas y Cantidad de Comunidades Nativas y Campesinas por<br>Departamento .....  | 3-9  |
| Cuadro 3-4: Cantidad de comunidades nativos y campesinas en el área de estudio .....  | 3-10 |
| Cuadro 3-5: Dimensiones ambientales y peligros posibles .....   | 3-10 |
| Cuadro 3-6: Situación actual de los peligros .....  | 3-11 |
| Cuadro 3-7: Bienes y Servicios de los Ecosistemas Forestales.....   | 3-13 |
| Cuadro 3-8: Tipos de Vínculos con los Mercados Forestales .....   | 3-17 |
| Cuadro 3-9: Factores que afectan la capacidad organizativa de las comunidades .....   | 3-19 |
| Cuadro 3-10: Principales Desafíos Técnicos para Que las Comunidades Conozcan<br>Mejor Sus Bosques.....  | 3-22 |

|   |       |
|---|-------|
| Cuadro 3-11: Desafíos Encontrados por las Comunidades en las Diferentes Fases de Implementación del Manejo Forestal .....   | 3-23  |
| Cuadro 3-12: Tecnologías de Rehabilitación de Áreas Degradadas Promovidas en la Amazonía Peruana.....   | 3-35  |
| Cuadro 3-13: Stock de Carbono de Distintos Usos de la Tierra en Ucayali* y Yurimaguas, Perú..   | 3-36  |
| Cuadro 3-14: Sistemas Agroforestales en Centroamérica Como Sumideros de Carbono en Su Biomasa Aérea .....   | 3-36  |
| Cuadro 3-15: Modalidades de negociación. Arce (2013) y Zegarra (2012).....  | 3-39  |
| Cuadro 3-16: Escalas y niveles de aprovechamiento forestal para Comunidades Nativas, de acuerdo a la legislación forestal. ....   | 3-40  |
| Cuadro 3-17: Permisos vigentes en CCNN hasta 2010.....  | 3-40  |
| Cuadro 3-18: Principales Dificultades Identificadas para el MFC.....  | 3-52  |
| Cuadro 3-19: PFTM. Lista dada por derecho de aprovechamiento .....  | 3-58  |
| Cuadro 3-20: PFTM. Lista de caña que cuentan con un mercado .....   | 3-59  |
| Cuadro 3-21: Palmeras utilizadas para construcción de viviendas.....  | 3-60  |
| Cuadro 3-22: Palmeras utilizadas para construcción de viviendas.....  | 3-60  |
| Cuadro 3-23: Principales Comercializadores Formales e Informales de Aguaje .....  | 3-61  |
| Cuadro 3-24: Exportación Como Frutas y Otros Frutos y Demás Parte Comestibles de Plantas, Preparados o Conservados – Pulpa .....  | 3-61  |
| Cuadro 3-25: Exportación Como Grasas y Aceites, Vegetales, y Sus Fracciones .....   | 3-61  |
| Cuadro 3-26: Volumen (Kg) de exportación de Tagua (junio, 2015) .....   | 3-62  |
| Cuadro 3-27: Producción de plantas medicinales en los departamentos del ámbito del Proyecto.....  | 3-63  |
| Cuadro 3-28: Listado de Plantas Nativas Amazónicas con Propiedades Medicinales y Cosméticas y Productos Terminados con Alto Valor Agregado Producidos en la Región de San Martín, Perú..... | 3-64  |
| Cuadro 3-29: Datos de Producción de kilos de algarroba en Piura .....   | 3-65  |
| Cuadro 3-30: Demanda de la harina de algarroba en toneladas .....   | 3-65  |
| Cuadro 3-31: Exportación del producto algarroba según sus principales mercados en kg 2010 - 2015.....   | 3-66  |
| Cuadro 3-32: Exportaciones de miel de abeja natural peruana. ....   | 3-67  |
| Cuadro 3-33: Partidas Arancelarias para Camu Camu .....   | 3-72  |
| Cuadro 3-34: Exportaciones de Camu camu 2014 .....  | 3-72  |
| Cuadro 3-35: Volúmenes de Producción de Tara en los departamentos de interés 2012- 2014 .....   | 3-72  |
| Cuadro 3-36: Emprendimientos de Proyectos de Ecoturismo en las 7 Regionales del área de Influencia del Proyecto.....  | 3-76  |
| Cuadro 3- 37: Indicadores básicos del servicio turístico nacional, según departamento, 2013 .....   | 3-77  |
| Cuadro 3-38: Turismo receptivo en Perú .....  | 3-78  |
| Cuadro 3-39: Arribo y Permanencia de turistas extranjeros en el ámbito de intervención. Año 2014.....   | 3-79  |
| Cuadro 3-40: Actividades de naturaleza y aventura realizadas por Vacacionistas Extranjeros .....  | 3-80  |
| Cuadro 3-41: Arribo y Permanencia de Turistas Nacionales en el ámbito de intervención Año 2014.....   | 3-81  |
| Cuadro 3-42: Actividades de naturaleza y aventura realizadas por Vacacionistas Nacionales.....  | 3-82  |
| Cuadro 3-43: Principales Asociaciones de Observadores de Aves .....   | 3-83  |
| Cuadro 3-44: Lecciones de FINCyT para el Proceso de Selección.....  | 3-87  |
| Cuadro 3-45: Exposición y fragilidad y resiliencia del Proyecto .....   | 3-88  |
| Cuadro 3-46: Exposición y fragilidad y resiliencia del Proyecto .....   | 3-88  |
| Cuadro 3-47: Distribución de los temas por cada PIP.....  | 3-90  |
| Cuadro 3-48: Incorporación de cada tema al diseño del Programa y los PIPs.....  | 3-90  |
| Cuadro 3-49: Principales Actividades Económicas de las CCNN .....   | 3-97  |
| Cuadro 3-50: Comunidades y superficie de bosques secos.....   | 3-98  |
| Cuadro 3-51: Principales Actores Vinculados a los Bosques del Perú .....  | 3-101 |
| Cuadro 3-52: Matriz de Análisis de Involucrados en la Gestión del Proyecto.....   | 3-102 |
| Cuadro 3-53: Rendimientos Con y Sin Adecuado Manejo Forestal .....  | 3-106 |

|   |       |
|---|-------|
| Cuadro 3-54: Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública .....  | 3-107 |
| Cuadro 3-55: Proyectos de Cooperación Canalizados por el APCI .....   | 3-107 |
| Cuadro 3-56: Planteamiento de alternativas seleccionadas del PIP 2 .....  | 3-111 |
| <br>  |       |
| Cuadro 4-1: Cálculo de demanda potencial.....   | 4-2   |
| Cuadro 4-2: Cálculo de demanda efectiva.....  | 4-3   |
| Cuadro 4-3: Oferta sin Proyecto.....  | 4-3   |
| Cuadro 4-4: Oferta del Proyecto .....   | 4-3   |
| Cuadro 4-5: Oferta con Proyecto.....  | 4-4   |
| Cuadro 4-6: Balance de Oferta y Demanda en escenario Sin Proyecto.....  | 4-4   |
| Cuadro 4-7: Balance de Oferta y Demanda en escenario Con Proyecto .....   | 4-4   |
| Cuadro 4-8: Conceptos principales .....   | 4-7   |
| Cuadro 4-9: Contribución del PIP1 con el proceso de preparación e implementación<br>de REDD+ .....  | 4-10  |
| Cuadro 4-10: Posibles actividades que incorporan la participación y mejora de beneficios<br>de las mujeres en los negocios sostenibles..... | 4-14  |
| Cuadro 4-11: Formato para el monitoreo de las actividades .....   | 4-15  |
| Cuadro 4-12: Indicador y medidas de mitigación para cada riesgo de desastres y de impactos<br>ambientales.....                              | 4-17  |
| Cuadro 4-13: Distribución de las movilidades para las UCZs .....  | 4-33  |
| Cuadro 4-14: Cuadro comparativo Conglomerado – Fondo Concursable .....  | 4-43  |
| Cuadro 4-15: Consideraciones para los criterios de Elegibilidad.....  | 4-45  |
| Cuadro 4-16: Proceso de Implementación del Plan de Negocio .....  | 4-47  |
| Cuadro 4-17: Proceso de Implementación del Plan de Negocio .....  | 4-49  |
| Cuadro 4-18: Planes de Inversión bajo Mecanismo Transferencias Directas Condicionadas.....  | 4-50  |
| Cuadro 4-19: Estimación de Número de Planes de Negocio a ser implementados<br>por las Comunidades, según Región .....                       | 4-51  |
| Cuadro 4-20: Experiencias en el desarrollo de algún tipo de producto del bosque.....  | 4-51  |
| Cuadro 4-21: Actores del Fondo .....  | 4-55  |
| Cuadro 4-22: Cronograma del Fondo Concursable.....  | 4-57  |
| Cuadro 4-23: Tipos de beneficiarios posibles y tipos de proyectos .....   | 4-59  |
| Cuadro 4-24: Potenciales productos a ser desarrollados por el fondo concursable.....  | 4-60  |
| Cuadro 4-25: Niveles de Manejo Aplicados para la Obtención de Permisos Forestales en<br>Comunidades Nativas y Campesinas .....              | 4-61  |
| Cuadro 4-26: Planes de Negocio Sostenibles para productos forestales maderables .....   | 4-68  |
| Cuadro 4-27: Resumen de la Estructura de Costos Escenario Escala Alta – Producto Maderable...   | 4-69  |
| Cuadro 4-28: Resumen de la Estructura de Costos E Escenario Escala Baja –<br>Producto Maderable .....                                       | 4-69  |
| Cuadro 4-29: Especies Que Proporcionan Aceites en la Amazonía.....  | 4-71  |
| Cuadro 4-30: Listado de artículos necesarios para la producción de aceite de palmera nativa.....  | 4-74  |
| Cuadro 4-31: Costos Aceites Cosméticos .....  | 4-74  |
| Cuadro 4-32: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Aceites<br>para Cosméticos .....                                     | 4-75  |
| Cuadro 4-33: Listado de artículos necesarios para la producción de artesanías de tagua .....  | 4-77  |
| Cuadro 4-34: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Artesanías<br>de Semillas de Tagua (Unidad: S/.).....                | 4-80  |
| Cuadro 4-35: Productos y Precios Chambira .....   | 4-80  |
| Cuadro 4-36: Costo por Actividades (Artesanías de Fibras de Chambira) .....   | 4-81  |
| Cuadro 4-37: Plantas de la Amazonía Comercializadas con Fines Farmacéuticos .....   | 4-81  |
| Cuadro 4-38: Procesamiento Post Cosecha.....  | 4-84  |
| Cuadro 4-39: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio para Uña de Gato .....  | 4-85  |
| Cuadro 4-40: Equipos y materiales para la producción derivada de harina de algarroba,<br>y Algarrobina .....                                | 4-89  |
| Cuadro 4-41: Producción Algarrobina .....   | 4-89  |
| Cuadro 4-42: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Algarrobina .....  | 4-90  |

|  |       |
|--|-------|
| Cuadro 4-43: Producción Algarrobo (Harina de algarrobo).....   | 4-90  |
| Cuadro 4-44: Costos por Actividad (Harina de algarrobo) .....  | 4-91  |
| Cuadro 4-45: Equipos de Planta Piloto .....  | 4-92  |
| Cuadro 4-46: Producción Miel .....   | 4-93  |
| Cuadro 4-47: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio .....  | 4-94  |
| Cuadro 4-48: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio para producción<br>de Miel .....               | 4-94  |
| Cuadro 4-49: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Bambú.....                                  | 4-98  |
| Cuadro 4-50: Planes de Negocio Sostenibles para productos forestales no maderables.....                            | 4-99  |
| Cuadro 4-51: Características de equipos para el procesamiento de grano de café.....                                | 4-106 |
| Cuadro 4-52: Flujo de Costos del Proyecto de Café .....  | 4-108 |
| Cuadro 4-53: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio para Cacao .....                               | 4-112 |
| Cuadro 4-54: Características de equipos para el procesamiento de pulpa de Camu camu.....                           | 4-116 |
| Cuadro 4-55: Producción Camu Camu.....   | 4-116 |
| Cuadro 4-56: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Camu camu .....                             | 4-117 |
| Cuadro 4-57: Equipos para el procesamiento de tara.....  | 4-120 |
| Cuadro 4-58: Datos de producción para estimar costos .....   | 4-121 |
| Cuadro 4-59: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Tara .....                                  | 4-122 |
| Cuadro 4-60: Planes de Negocio Sostenibles para Sistemas Agroforestales (SAF) .....                                | 4-123 |
| Cuadro 4-61: Equipos necesarios para las actividades de ecoturismo .....   | 4-129 |
| Cuadro 4-62: Actividades del Producto 2 “Paquete completo” .....   | 4-131 |
| Cuadro 4-63: Costos para determinar el precio de producto Full Day .....   | 4-131 |
| Cuadro 4-64: Costos para determinar el precio de producto Paquete Completo.....                                    | 4-131 |
| Cuadro 4-65: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio en Ecoturismo .....                            | 4-133 |
| Cuadro 4-66: Planes de Negocio Sostenibles para Ecoturismo.....  | 4-133 |
| Cuadro 4-67: Requisitos y Costos para Inscribir la Comunidad Nativa Ante la SUNARP .....                           | 4-138 |
| Cuadro 4-68: Requisitos y Costos para Inscribir la Junta Directiva de una Comunidad Nativa<br>ante la SUNARP ..... | 4-139 |
| Cuadro 4-69: Profesionales y o técnicos para la implementación del PN.....   | 4-142 |
| Cuadro 4-70: Actividades e Insumos a ser financiados por Cada Tipo de Proyecto.....                                | 4-147 |
| Cuadro 4-71: Factores de corrección que se aplican al Proyecto .....   | 4-150 |
| Cuadro 4-72: Flujo de costos a precios privados y sociales sin Proyecto .....                                      | 4-150 |
| Cuadro 4-73: Costos de Inversión del Proyecto a Precios Privados y Sociales .....                                  | 4-151 |
| Cuadro 4-74: Costos detallados de Inversión del PROYECTO a Precios Privados y Sociales .....                       | 4-151 |
| Cuadro 4-75: Costos de operación y mantenimiento a precios privados y sociales .....                               | 4-155 |
| Cuadro 4-76: Cronograma Financiero a Precios Privados y Sociales .....   | 4-156 |
| Cuadro 4-77: Costos incrementales del Proyecto a Precios Privados – Detallado.....                                 | 4-157 |
| Cuadro 4-78: Costos incrementales del Proyecto a Precios Sociales – Detallado .....                                | 4-157 |
| Cuadro 4-79: Estimación de superficie de bosques que se conservan.....   | 4-158 |
| Cuadro 4-80: Escenarario de ingresos y costos con proyecto .....   | 4-164 |
| Cuadro 4-81: Flujo de beneficios en escenario sin Proyecto.....  | 4-165 |
| Cuadro 4-82: Flujo de beneficios en escenario con Proyecto .....   | 4-165 |
| Cuadro 4-83: Flujo de beneficios sociales netos del Proyecto .....   | 4-166 |
| Cuadro 4-84: Flujo de costos incrementales en escenarios para sensibilidad .....                                   | 4-166 |
| Cuadro 4-85: Variación de los indicadores VAN y TIR .....  | 4-166 |
| Cuadro 4-86: Flujo de beneficios en escenario sin Proyecto a precios privados.....                                 | 4-167 |
| Cuadro 4-87: Flujo de beneficios en escenario con Proyecto a precios privados .....                                | 4-167 |
| Cuadro 4-88: Flujo de Beneficios Privados Netos del Proyecto .....   | 4-168 |
| Cuadro 4-89: Flujo de costos incrementales en escenarios para sensibilidad .....                                   | 4-169 |
| Cuadro 4-90: Indicadores de rentabilidad .....   | 4-169 |
| Cuadro 4-91: Identificación de posibles conflictos, desastres y mecanismos para su mitigación...                   | 4-171 |
| Cuadro 4-92: Ítems Ambientales y Pronóstico de Impactos .....  | 4-173 |
| Cuadro 4-93: Análisis de Impacto ambiental del PIP .....   | 4-175 |
| Cuadro 4-94: Lineamientos Básicos del Establecimiento Institucional .....  | 4-176 |
| Cuadro 4-95: Lineamientos Básicos del Establecimiento Institucional .....  | 4-177 |

|  |       |
|--|-------|
| Cuadro 4-96: Rol de Unidades Relacionadas.....                       | 4-178 |
| Cuadro 4-97: Productos entregables de servicios de consultoría ..... | 4-181 |
| Cuadro 4-98: Plan de Implementación .....                            | 4-182 |
| Cuadro 4-99: Estructura de Financiamiento.....                       | 4-185 |

## Figura

|   |      |
|---|------|
| Figura 1-1: Componentes y su vinculación.....   | 1-6  |
| Figura 1-2: Potenciales tipos de proyectos sostenibles .....  | 1-8  |
| Figura 1-3: Beneficios Incrementales de todos los Sistemas de aprovechamiento sostenible .....  | 1-9  |
| Figura 1-4: Estructura y organigrama propuesto para la Ejecución<br>del Programa de Conservación de Bosques .....                               | 1-16 |
| Figura 1-5: Organigrama de la Unidad de Coordinación Zonal.....   | 1-16 |
| Figura 2-1: Ámbito del Proyecto .....   | 2-2  |
| Figura 2-2: Organización del PNCBMCC Participación de los Involucrados.....   | 2-4  |
| Figura 2-3: Esquema de dos procesos sinérgicos dentro del diseño del Programa y<br>sus Proyectos en vinculación al proceso participativo.....   | 2-5  |
| Figura 2-4: Cartera de proyecto y programa por PNCBMCC .....  | 2-14 |
| Figura 2-5: Cartera de proyecto y programa por PNCBMCC .....  | 2-16 |
| Figura 2-6: Proyectos de la Cooperación Internacional .....   | 2-17 |
| Figura 2-7: Distribución Porcentual de la Emisiones Totales de Gases de Efecto Invernadero<br>(GEI) por Categorías 2000 Y 2009 .....            | 2-26 |
| Figura 2-8: Deforestación por Departamento en Hectáreas .....   | 2-27 |
| Figura 2-9: Deforestación de Bosque Seco .....  | 2-32 |
| Figura 2-10: Área de Intervención de Proyecto y Programa en PNCBMCC.....  | 2-37 |
| Figura 2-11: Cartera de proyecto y programa por PNCBMCC .....   | 2-38 |
| Figura 2-12: Horizonte de la ENBCC desde el año 2015 al año 2018.....   | 2-58 |
| Figura 2-13: Visión de ENBCC .....  | 2-59 |
| Figura 2-14: Clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor.....  | 2-61 |
| Figura 2-15: Marco de Políticas y Planificación Estratégica .....   | 2-71 |
| Figura 3-1: Proceso de Cuencas priorizadas/seleccionadas e identificación de Comunidades<br>Candidatas .....                                    | 3-2  |
| Figura 3-2: Mapa de Densidad de Deforestación en el Periodo entre 2011 a 2013 .....   | 3-2  |
| Figura 3-3: Mapa de Cuencas y Cubierto de Bosques .....   | 3-3  |
| Figura 3-4: Mapa de CC.CC. y CC.NN. y el área objetivo de FIP .....   | 3-4  |
| Figura 3-5: Áreas Focalizadas.....  | 3-4  |
| Figura 3-6: Mapa de Tipos de Bosques, Mapa de la Densidad Demográfica,<br>y Mapa de Topografía de la Zona de Costa.....                         | 3-6  |
| Figura 3-7: Representación Gráfica del Funcionamiento de un Sistema Agroforestal .....  | 3-30 |
| Figura 3-8: Clasificación de Sistemas Agroforestales en función a sus componentes .....   | 3-31 |
| Figura 3-9: Clasificación de Sistemas Agroforestales en función a sus componentes .....   | 3-32 |
| Figura 3-10: Esquema SAF árboles con cultivos perennes.....   | 3-32 |
| Figura 3-11: Esquema SAF árboles asociados con cultivos temporales .....  | 3-33 |
| Figura 3-12: Esquema SAF árboles con cultivos temporales sembrados en laderas .....   | 3-33 |
| Figura 3-13: Parcela con cercas vivas .....   | 3-34 |
| Figura 3-14: Parcela con cortinas rompevientos .....  | 3-34 |
| Figura 3-15: Productos Forestales No Maderables Priorizados para los Proyectos<br>de Manejo Forestal de Productos Forestales No Maderables..... | 3-41 |
| Figura 3-16: Cadena Productiva de Tagua .....   | 3-42 |
| Figura 3-17: Cadena de Valor Plantas Medicinales .....  | 3-42 |
| Figura 3-18: Proyectos de Sistemas Agroforestales.....  | 3-43 |
| Figura 3-19: Cadena de Valor Agroforestal del Café .....  | 3-44 |

|              |  |       |
|--------------|--|-------|
| Figura 3-20: | Cadena de Valor Agroforestal del Cacao .....   | 3-45  |
| Figura 3-21: | Cadena Productiva del Camu Camu.....   | 3-46  |
| Figura 3-22: | Eslabones y Operadores de la Cadena de Tara en Perú .....  | 3-47  |
| Figura 3-23: | Porcentaje de Participación de la Manufactura de Madera Respecto<br>al Total de Empresas (año 2007).....                           | 3-55  |
| Figura 3-24: | Producción de Madera Rolliza Período 2001-2010 .....   | 3-56  |
| Figura 3-25: | Red Comercial de la Madera en el Perú y Ejes Amazónicos Multimodales Norte<br>y Centro .....                                       | 3-57  |
| Figura 3-26: | Exportaciones de Tagua Según Sus Principales Mercados en el 2014 .....   | 3-62  |
| Figura 3-27: | Volumen de producción de plantas medicinales generado el 2014. (SERFOR, 2015).....   | 3-63  |
| Figura 3-28: | Principales productos de caña (Unidad).....  | 3-67  |
| Figura 3-29: | Producción nacional de cañas de bambú.....   | 3-68  |
| Figura 3-30: | Producción de cañas por regiones .....   | 3-68  |
| Figura 3-31: | Exportaciones de Bambú.....  | 3-69  |
| Figura 3-32: | Área Cultivada con Café por Regiones al 2014 .....   | 3-69  |
| Figura 3-33: | Café Exportado por Perú .....  | 3-70  |
| Figura 3-34: | Cacao Exportado por Perú.....  | 3-71  |
| Figura 3-35: | Evolución de las Exportaciones de Tara Según Sus Principales Presentaciones<br>2001 – 2014.....                                    | 3-73  |
| Figura 3-36: | Principales actividades realizadas por Vacacionistas Extranjeros .....   | 3-79  |
| Figura 3-37: | Puntos de ubicación de observadores de aves en nuestro país, durante<br>el Global Big Day 2015.....                                | 3-84  |
| Figura 3-38: | Número de Comunidades Indígenas Amazónicas.....  | 3-95  |
| Figura 3-39: | Porcentaje de Indígenas con Retraso en el Nivel Educativo Por Nivel<br>de Gravedad Según Edades .....                              | 3-96  |
| Figura 3-40: | Árbol problemas: Causa – Efecto.....   | 3-108 |
| Figura 3-41: | Árbol de Objetivos .....   | 3-110 |
|              |  |       |
| Figura 4-1:  | Horizonte de Evaluación .....  | 4-1   |
| Figura 4-2:  | Estructura de los Componentes de la propuesta técnica.....   | 4-8   |
| Figura 4-3:  | Acciones para promover la participación de mujeres en fases previas<br>a la implementación del fondo concursable .....             | 4-13  |
| Figura 4-4:  | Acciones para promover la participación de mujeres en fases previas<br>a la implementación del fondo concursable .....             | 4-13  |
| Figura 4-6:  | Fases de Ejecución del Fondo Concursable .....   | 4-45  |
| Figura 4-7:  | Estructura de la Comunidad para la Ejecución del Proyecto Sostenible<br>(Plan de Negocio).....                                     | 4-53  |
| Figura 4-8:  | Elaboración del Inventario Forestal Exploratorio .....   | 4-63  |
| Figura 4-9:  | Proceso 1 Aprovechamiento de Alta Escala - Trozas .....  | 4-65  |
| Figura 4-10: | Proceso 2 Aprovechamiento de Baja Escala – Bloques .....   | 4-67  |
| Figura 4-11: | Productos Forestales No Maderables Priorizados para los Proyectos<br>de Manejo Forestal de Productos Forestales No Maderables..... | 4-70  |
| Figura 4-12: | Manejo Forestal de palmeras.....   | 4-71  |
| Figura 4-13: | Cosecha de Aguaje .....  | 4-72  |
| Figura 4-14: | Diagrama de la Producción de Aceites para cosméticos (Aguaje y Ungurahui).....   | 4-73  |
| Figura 4-18: | Proceso de Producción Propuesto para artesanías (tagua y chambira).....  | 4-79  |
| Figura 4-19: | Proceso de transformación de pulverizados y de extractos de plantas medicinales....  | 4-84  |
| Figura 4-20: | Diagrama de Flujo: Procesamiento de Uña de Gato en Polvo .....   | 4-85  |
| Figura 4-21: | Manejo Forestal del Algarrobo .....  | 4-86  |
| Figura 4-24: | Diagrama de Flujo del Proceso de Miel .....  | 4-93  |
| Figura 4-25: | Manejo Forestal del Bambú .....  | 4-95  |
| Figura 4-26: | Preservación del Bambú.....  | 4-95  |
| Figura 4-27: | Mantenimiento del Bambú.....   | 4-96  |
| Figura 4-28: | Flujo de Producción del Bambú .....  | 4-97  |
| Figura 4-29: | Proyectos de Sistemas Agroforestales.....  | 4-101 |



|              |   |       |
|--------------|---|-------|
| Figura 4-32: | Sistema Agroforestal con Café.....  | 4-105 |
| Figura 4-33: | Fermentación en Rumas (MINAG, 2003) y Fermentación en Cajones (MINAG, 2003).....  | 4-109 |
| Figura 4-34: | Secado en Parihuelas Individuales (MINAG, 2003) y Módulo de Post Cosecha (MINAG, 2003).....   | 4-110 |
| Figura 4-35: | Sistema Agroforestal con Cacao .....  | 4-111 |
| Figura 4-36: | Análisis de Rentabilidad del Camu Camu.....   | 4-113 |
| Figura 4-37: | Camu Camu Asociado en Sistema Agroforestal .....  | 4-114 |
| Figura 4-38: | Diseño Espacial de Camu Camu en un Sistema Agroforestal.....  | 4-114 |
| Figura 4-39: | Flujo Productivo de la Pulpa de Camu Camu .....   | 4-115 |
| Figura 4-40: | Diseños de SAF de Tara.....   | 4-118 |
| Figura 4-41: | Flujo del Proceso de Tara en Polvo.....   | 4-120 |
| Figura 4-42: | Organización Comunal para la implementación de los Planes de Negocio de Productos No maderables y de Ecoturismo .....                   | 4-134 |
| Figura 4-43: | Estructura personal básico para Plan de Negocio .....   | 4-142 |
| Figura 4-44: | Beneficios incrementales de negocio maderable (Alta escala) .....   | 4-160 |
| Figura 4-45: | Beneficios incrementales de negocio no maderable (Aguaje) .....   | 4-160 |
| Figura 4-46: | Beneficios incrementales de negocio sistema agroforestal (Cacao).....   | 4-161 |
| Figura 4-47: | Beneficios incrementales de negocio ecoturismo .....  | 4-161 |
| Figura 4-48: | Beneficios Incrementales de todos los Sistemas productivos sostenibles.....   | 4-162 |
| Figura 4-49: | Evaluación de la Inclusión de Estudios en el SEIA .....   | 4-173 |
| Figura 4-50: | Unidad a reforzar para la implementación .....  | 4-177 |
| Figura 4-51: | Ubicaciones Propuestas de las Oficinas Zonales .....  | 4-179 |
| Figura 4-52: | Estructura Propuesta para la Ejecución del Programa de Conservación de Bosques y de los PIPs, y el Organigrama de la UGP y la UCZ ..... | 4-179 |
| Figura 4-53: | Organigrama de la Unidad de Coordinación Zonal.....   | 4-180 |
| Figura 4-54: | Estructura del Equipo de Consultores .....  | 4-182 |
| Figura 4-55: | Flujo de Fondos para el Proyecto .....  | 4-184 |

# I. RESUMEN EJECUTIVO

---

# 1 RESUMEN EJECUTIVO

## A. Nombre del Proyecto

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DE CC.CC. Y CC.NN., DE LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTÍN, TUMBES Y UCAYALI”

Este proyecto, forma parte con otros dos proyectos del Programa se denomina “Programa de Conservación de Bosques en los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”.

La unidad formuladora y ejecutora es el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC).

## B. Objetivo del Proyecto

El objetivo del Proyecto es : **Los bosques son aprovechados sosteniblemente en las Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas de los DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTIN, TUMBES Y UCAYALI**, el cual corresponde a 192 comunidades nativas y campesinas con un total de 1,1160,432 hectáreas de bosques a ser conservados y a una población objetivo directa de 61,341 personas. Dichas comunidades han sido priorizadas dentro de un área de estudio de 18 cuencas ubicadas en 7 departamentos: Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”.

Su propósito es elevar la calidad de vida de las comunidades nativas y comunidades campesinas que dependen del bosque, mediante la conservación y manejo sostenible de los bosques.

En tal sentido la alternativa de solución queda conformada por tres componentes, los mismos que configuran una **Alternativa de Solución Única** pues todos los medios fundamentales que se identificaron resultan imprescindibles:

## C. Balance Oferta y Demanda

Para analizar la demanda se considera la población ubicada en el área de estudio que requiere los servicios del Proyecto. A continuación se muestra la superficie de bosques y la población el área de estudio y de influencia.

**Cuadro 1-1: Área de Estudio y su población**

| Departamento | Superficie de comunidades nativas y campesinas | Área de Estudio              |                            | Área de Influencia         |                            |
|--------------|--|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|              |  | Población Objetivo Indirecta | Superficie de Bosques (ha) | Población Objetivo Directa | Superficie de Bosques (ha) |
| Costa        | 1,220,070                                      | 140,763                      | 1,146,322                  | 17,157                     | 325,283                    |
| Tumbes       | -  | 60,108                       | 414,539                    | 2,214                      | 29,610                     |
| Piura        | 728,417  | 60,108                       | 414,539                    | 7,085                      | 94,752                     |
| Lambayeque   | 491,653  | 20,547                       | 317,244                    | 7,858                      | 200,921                    |
| <b>Selva</b> | <b>3,223,374</b>                               | <b>122,631</b>               | <b>2,868,588</b>           | <b>39,870</b>              | <b>835,149</b>             |
| Amazonas     | 692,258  | 44,509                       | 617,402                    | 12,772                     | 159,495                    |
| San Martín   | 179,617  | 8,681                        | 129,685                    | 5,205                      | 70,030                     |
| Loreto       | 1,376,138                                      | 42,985                       | 1,274,967                  | 11,685                     | 311,565                    |
| Ucayali      | 975,361  | 26,457                       | 846,534                    | 10,208                     | 294,059                    |
| <b>Total</b> | <b>4,443,444</b>                               | <b>263,394</b>               | <b>4,014,910</b>           | <b>57,027</b>              | <b>1,160,432</b>           |

Fuente: Elaboración propia

El cálculo de población demandante de acuerdo a los criterios de focalización, nos brinda como resultado un total de **61,341 personas**. Esta cifra parte del censo de población del INEI para el 2011 (57,027), proyectada al 2016 (año 1) con una tasa de crecimiento de 0.0184. resultando una población total de **62, 470 personas**. Para efectos de un mejor calculo la demanda por servicios de apoyo para el aprovechamiento sostenible de los bosques está representada por una

población al presente año “1” de 37,482 personas, considerando que una familia está conformada aproximadamente por 5 miembros y la capacitación será dirigida a 3 miembros<sup>1</sup> (60%), esta es proyectada al horizonte del proyecto con una tasa promedio de crecimiento de los 7 departamentos de 1.84%.

### C.1. Balance entre Oferta y Demanda en escenario Sin Proyecto

El balance entre la oferta y la demanda en el escenario sin Proyecto permite observar cual es la brecha actual en la provisión del servicio del Proyecto, es decir, se puede apreciar la magnitud de la carencia en términos de un número de servicios anuales que no se están dotando a la sociedad. En el siguiente cuadro se aprecia las estimaciones de la brecha en el escenario sin Proyecto.

**Cuadro 1-2: Balance de Oferta y Demanda en escenario Sin Proyecto**

| Variable  | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Demanda efectiva  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  |
| Oferta sin proyecto   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   |
| <b>Balance Oferta – Demanda sp</b><br><b>Unidad de medida: N° de personas</b> | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 |

*Elaboración: propia, 2015*

### C.2. Balance entre Oferta y Demanda en escenario Con Proyecto

La brecha en el escenario con Proyecto permite observar que parte de la brecha que se tienen en el escenario sin Proyecto se atiende mediante la intervención del Proyecto. Teniendo en cuenta ello, en el siguiente cuadro se aprecia que la brecha en el escenario con Proyecto será menor que la brecha en el escenario sin Proyecto, es decir, el Proyecto no cubrirá toda la demanda por el servicio del Proyecto. Sólo cubrirá parte de ella anualmente.

**Cuadro 1-3: Balance Oferta y Demanda Escenario con Proyecto**

| Variable                  | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Demanda efectiva          | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  |
| Oferta con proyecto       | 3,518   | 3,518   | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  |
| Balance Oferta Demanda cp | -33,964 | -33,964 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 |

*Elaboración: propia, 2015*

## D. Análisis Técnico del PIP

La promoción de los proyectos sostenibles en el bosque constituye una de las principales estrategias de trabajo de sectores como el MINAM (PNCBMCC) para la mitigación de la deforestación y degradación de los bosques. Así mismo, forma parte del enfoque de la Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (ENCB) para enfrentar de manera integral la deforestación de nuestros bosques que incluye “Promover la productividad y competitividad forestal y agrícola en el paisaje forestal”.

La misma estrategia menciona que es prioritario para la conservación de bosques los siguientes aspectos<sup>2</sup> como la mejora en la planificación y gestión del aprovechamiento forestal, la promoción del **manejo forestal comunitario** considerando un enfoque intercultural, así como la implementación de programas especializados que promuevan el manejo de los bosques, tomando en cuenta aspectos que permitan un adecuado enfoque e inclusión de género. Finalmente considera necesario el desarrollo de tecnologías industriales adecuadas para la oferta de recursos forestales a fin de mejorar los productos y generar mayor valor agregado, que permitan una mayor retribución por el manejo del bosque y se revalorice el conocimiento tradicional, el manejo forestal comunitario y los sistemas agroforestales.

<sup>1</sup> Se han considerado tres personas por familia pues es el número aproximado de adultos que participarán en las capacitaciones de las diferentes actividades del Proyecto y del Fondo Concursable.

<sup>2</sup> Hacia una estrategia de bosques y cambio climático. Documento preliminar. 2015. Comisión Multisectorial Temporal, adscrita al Ministerio del Ambiente - MINAM, encargada de elaborar la propuesta de Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático – ENBCC. Creada mediante Resolución Suprema N° 193- 2015-PCM.

Todas estas actividades tienen la finalidad de afrontar la degradación y la deforestación de los bosques en territorios de comunidades nativas y campesinas, lugares en donde se encuentran la mayor cantidad de bosques primarios categorizados de la Amazonía Peruana.

Bajo este mandato, el PIP ha diseñado el proyecto con la articulación de tres componentes:

**Componente 1. Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos.**

**Componente 2. Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.**

**Componente 3. Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques.**

Estos componentes desarrollan de manera específica aquellos aspectos que han sido identificados en el diagnóstico y que son necesarios para que las comunidades nativas y campesinas se vean fortalecidas, mejoren sus ingresos y en consecuencia conserven sus bosques: Articular de forma equitativa sus productos al mercado, conducir técnicas y conocimientos para el manejo adecuado y eficiente de sus bosques, concretizar mecanismos de financiamiento que puedan impulsar sus negocios forestales.

La articulación al mercado deberá concretizarse entre los agentes productivos, la que brindará diversos beneficios relevantes para la competitividad. La articulación e interacción entre productores permite mejorar las condiciones para la negociación de servicios (transporte, almacenamiento, etc.), generar economías de escala, abaratar las capacitaciones, difundir tecnología para la innovación (“spillovers”) e incluso generar esfuerzos conjuntos que incrementen la rentabilidad y reduzcan el riesgo de los negocios.

Para conseguir la articulación al mercado es necesario promover y/o afianzar la Asociatividad entre productores. Entre las modalidades asociativas más maduras están los clusters, lo que podría posiblemente suponer una meta a alcanzar en el largo plazo. Sin embargo, la generación de un cluster suele requerir la concurrencia de varias condiciones para lograr la Asociatividad entre diversos productores, liderados por un grupo claramente identificado y respaldado por una adecuada oferta de servicios técnicos. A estos aspectos se debe añadir que en muchos casos se ha dado la acción catalizadora del estado para la maduración y consolidación del cluster. Por esta razón se entenderá como factor de **incremento de la competitividad, a toda modalidad asociativa de trabajo intercomunal que genere el posicionamiento del producto.**

En este aspecto, no se puede dejar de lado el rol visible e imprescindible que tendrán los **socios estratégicos** en la ejecución de los planes de negocio (empresas, cooperativas, asociaciones de productores, ONG’s, organizaciones indígenas) quienes con su capacidad ya instalada y experiencia en la comercialización de productos pueden convertirse en el socio que necesita la comunidad para impulsar sus negocios forestales en el mercado de forma competitiva. Los socios estratégicos, de ser el caso, podrán invertir capital en el plan de negocio además de brindar formación, asistencia técnica y acompañamiento a los beneficiarios.

Finalmente, el PROYECTO tomará en especial consideración la aplicación del enfoque de género y de interculturalidad para la implementación de las acciones y actividades.

**El enfoque de interculturalidad** es una herramienta que permite analizar las relaciones entre los grupos culturales que cohabitan un mismo espacio, desde dos dimensiones: a) Distribución del poder en la toma de decisiones sobre sus propias prioridades de desarrollo y control de sus vidas. b) El nivel de reconocimiento de sus diferencias culturales, sin que ello sea motivo de exclusión o discriminación. Esta mirada permitirá tejer estrategias culturalmente pertinentes para que las diferentes comunidades nativas y campesinas implementen sus planes de negocios con un acceso justo al mercado y con el acompañamiento eficiente de socios estratégicos.

**Según el Enfoque de género**, la naturaleza de las relaciones entre mujer rural y medio ambiente se encuentra, sobre todo, en el uso y manejo de los recursos naturales. El deterioro del medio

ambiente implica una mayor carga de trabajo para la mujer. Al mismo tiempo el limitado acceso a los recursos y medios de producción la obligan a sobre-explotar los recursos naturales disponibles.

Las mujeres son contemporáneamente las más y las menos preparadas para manejar el medio ambiente y velar por su conservación. Por un lado, poseen la experiencia y los conocimientos acumulados a lo largo de los años en la custodia de la biodiversidad porque la vida silvestre es un componente importante de la seguridad alimentaria de los hogares pobres. Por el otro, pese a su papel esencial en el manejo del entorno natural, se les excluye de la toma de decisiones respecto al medio ambiente y rara vez sus necesidades y su saber son considerados por las políticas y programas de desarrollo. Sin lugar a dudas, el PROYECTO brinda una especial consideración a la valorización e incorporación de los conocimientos que tienen las mujeres en relación al manejo de los bosques asegurando su participación en el proceso de implementación de los planes de negocio y en las diferentes etapas de desarrollo del Fondo Concursable.

Para la implementación de los diferentes componentes se tendrá en consideración los siguientes conceptos y aspectos vinculados al género:

**Cuadro 1-4: Conceptos principales**

| Conceptos   | Consideraciones  |
|---|--|
| <b>Planes de negocio para la conservación del bosque</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar los ingresos de las comunidades para disminuir la dependencia de las mismas a los recursos naturales, con actividades diversificadas que mitiguen la presión sobre el bosque.</li> <li>- Impulsar productos del bosque mejorando sus volúmenes de producción, calidad, procesamiento y valor agregado para su venta y comercialización.</li> <li>- Promover actividades y métodos de planificación de las operaciones de aprovechamiento disminuyendo el impacto sobre el bosque y mejorando el rendimiento de la operación forestal.</li> <li>- Considerar a los bosques y sus paisajes como un recurso que permite la generación de ingresos por ecoturismo</li> <li>- Mejorar los sistemas de aprovechamiento existentes (Productos Maderables, Producto no maderables, sistemas agroforestales) con la incorporación de técnicas y/o tecnologías que mitiguen el impacto sobre el bosque</li> <li>- Promover la Asociatividad entre comuneros.</li> </ul> |
| <b>Compromiso de la comunidad para la conservación de bosques</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar prácticas, actividades y propuestas para la conservación de los bosques en tierras de comunidades nativas tituladas y en proceso de reconocimiento.</li> <li>- Promover el manejo diversificado de los recursos del bosque.</li> <li>- Promover la participación de toda la comunidad, en todas las etapas de implementación del plan de negocio así como de los compromisos sin ser beneficiario directo del mismo.</li> <li>- Generar compromisos de la población beneficiaria para para disminuir y/o mantener la tasa de deforestación de los bosques comunales</li> </ul>   |
| <b>Autogestión y sostenibilidad de negocios</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implica el desarrollo e impulso de un fondo concursable que permite el financiamiento para el negocio forestal propuesto por la comunidad.</li> <li>- Implica el desarrollo de un plan negocio con apoyo financiero y técnico durante 3 años.</li> <li>- Propone alianzas con socios estratégicos para la asistencia técnica, tecnológica, venta y comercialización de sus productos.</li> <li>- Propone alternativas financieras para la operación y mantenimiento del negocio sostenible luego de culminado el proyecto.</li> </ul>   |
| <b>Fortalecimiento de Capacidades en las comunidades nativas y campesinas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo teórico y práctico de asistencia técnica para mejorar los sistemas sostenibles propuestos en los planes de negocios.</li> <li>- Implica la aplicación práctica y respetuosa de los conocimientos tradicionales de las comunidades.</li> <li>- Desarrollar cursos de formación y brinda asistencia técnica especializada y continua.</li> <li>- Aplica mejoras en la gobernanza forestal y comunal, promoviendo la participación de toda la comunidad y comunicando de forma adecuada los avances, logros y distribución de beneficios del negocio forestal.</li> </ul>   |
| <b>Promoción de productos de los planes de negocio</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la comercialización y el acceso a mercados respondiendo a condiciones de calidad, volumen y certificaciones como Fairtrade, orgánico, etc.</li> <li>- Concretar alianzas con socios estratégicos</li> <li>- Impulsar la Asociatividad inter-comunal, entendiéndose como la asociación de comuneros de distintas comunidades que impulsan la comercialización de uno o dos productos en común.</li> </ul>  |
| <b>Enfoque de interculturalidad</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las propuestas y acciones de sus planes de negocio son respetadas en base a sus prioridades de desarrollo y el control de sus vidas.</li> <li>- El PNCBMCCMCC y las comunidades reconocen las diferencias culturales sin que ello implique exclusión o discriminación.</li> <li>- Las acciones del PIP promueven y protegen los saberes y conocimientos tradicionales de las poblaciones originarias.</li> <li>- Se aplican estrategias y metodologías de capacitación y asistencia técnica de forma consensuada y culturalmente pertinentes, garantizando la entrega transparente y oportuna de información y procedimientos para la elaboración de los planes de negocios.</li> <li>- Se garantiza el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas que participan en el fondo concursable.</li> </ul>  |

| Conceptos                | Consideraciones   |
|--------------------------|---|
| <b>Enfoque de Género</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunidad incluye actividades y/o acciones que promueven la participación de la mujer en la toma de decisiones para la elaboración e implementación del plan de negocio.</li> <li>- Mujeres y varones se benefician del compromiso de conservación de bosques comunales</li> <li>- Mujeres se benefician participando en la cadena productiva y mejorando sus ingresos</li> <li>- La estructura de distribución de utilidades considera actividades que mejoran las condiciones de las mujeres y niñas de la comunidad</li> </ul> |

Fuente: Elaboración propia

En coherencia con los párrafos antes mencionados, el PROYECTO se estructura en tres componentes, los cuales han sido diseñados en función de las necesidades técnicas y tecnológicas para la implementación de planes de negocio (Componente 2), transferencia de capacidades para la gestión empresarial, marketing, comercialización de productos del bosque y alianzas públicas privadas con socios estratégicos (Componente 1) para permitir que los planes de negocio financiados por el fondo concursable (Componente 3) alcancen sostenibilidad financiera y ambiental.



Figura 1-1: Componentes y su vinculación

Fuente: Elaboración propia

### **Componente 1: Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos**

Este componente tiene por finalidad brindar las facilidades para el acceso al mercado de los productos que desarrollen las comunidades a partir de los planes de negocio para la conservación de los bosques.

El Componente 1 asienta su **primera acción** en desarrollar competencias empresariales y asociativas en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados. Las actividades se asentarán en impulsar la Asociatividad para la organización de la oferta de los negocios sostenibles, como un paso previo que permita un ingreso adecuado al mercado. Si bien la Asociatividad es un elemento fundamental, este no será forzado y sólo se implementará en aquellos lugares en donde los estudios programados para identificar su potencial así lo identifiquen. El impulso de la asociatividad estará acompañado de la mejora en la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles, el cual desarrollará competencias y capacidades en los beneficiarios a través de un curso de formación que transfiera conocimientos teóricos y prácticos a los responsables y acompañantes técnicos de los planes de negocio. Algunos de los contenidos consideran aspectos de la administración y gestión empresarial, tocando aspectos específicos como empresa y cooperativismo, calidad y sostenibilidad, negocios y planificación, comunicación y participación.

**Como segunda acción** se considera la mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible. Una vez que los beneficiarios hayan forjado patrones de Asociatividad y conocimientos sobre el funcionamiento del mercado, se realizarán actividades para acercarlos a potenciales compradores. Se buscará forjar alianzas estratégicas con asociaciones, empresas, cooperativas u otros interesados en concretizar acuerdos con las comunidades nativas y campesinas para la compra de sus productos. Esta acción implementará ferias de promoción y ruedas de negocio, así como reuniones preparatorias para el establecimiento de alianzas comerciales, en donde se le brindará acompañamiento técnico y pautas de negociación a las comunidades para lograr acuerdos de compra de sus productos. Finalmente las comunidades contarán con una plataforma virtual para la promoción de sus productos, el cual permitirá una adecuada visualización de los mismos además de convertirse en una fuente de información para mejorar la negociación (Precios, tendencias, noticias sobre conservación del bosque, etc)

### **Componente 2: Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques**

El componente 2 tiene como objetivo brindar las capacidades y competencias que permitan a las comunidades nativas y campesinas la implementación de acciones para el aprovechamiento sostenible de recursos del bosque.

Las comunidades beneficiarias tendrán la oportunidad de acceder a financiamiento para el aprovechamiento sostenible de sus bosques. Desarrollar ideas y planes de negocio será una tarea necesaria para acceder a los fondos, por lo que se prevé una primera acción para tal fin.

Luego de la presentación de los planes de negocio, al comunidad deberpa cumplir con los compromisos ofrecidos para la conservación de sus bosques. Considerando que el aprovechamiento de los productos para los planes de negocio tienen un impacto directo no sólo en las economías de las comunidades sino también sobre el bosque, es necesario brindar los conocimientos y acompañamiento necesarios en la implementación de prácticas de bajo impacto que garanticen la sostenibilidad del bosque. En ese sentido la segunda acción implica brindar apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas, la cual comprende todas las actividades para la formación de capacidades dirigidas a comunidades y productores que requieran dar mayor sostenibilidad a sus proyectos de manejo forestal y de sistemas de aprovechamiento sostenibles. Estas capacidades se otorgarán a través de cursos de formación y acompañamiento a los núcleos ejecutores, desarrollando aspectos técnicos del manejo forestal sin excluir temas de gobernanza forestal y comunal que promuevan la participación de toda la comunidad y la comunicación oportuna y transparente de los avances, logros y distribución de beneficios del negocio forestal.

### **Componente 3: Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques**

Los bosques tienen un gran potencial para el desarrollo de iniciativas productivas sostenibles generadoras de bienestar para la población que los habita. Sin embargo, la situación de pobreza y exclusión de las comunidades las obligan a deforestar sus bosques con el fin de obtener una fuente rápida de ingresos que les permita vivir. Frente a esta situación, se hace necesario el apoyo del gobierno para elevar la calidad de vida de las comunidades a través del financiamiento de negocios que contribuyan a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques. Con esta inversión se les dará a las comunidades el impulso que necesitan para sus negocios forestales y contribuir al mismo tiempo a la conservación de bosques, con negocios y prácticas más amigables.

En ese sentido, el objetivo del fondo concursable busca contribuir a la conservación de los bosques a través del financiamiento de iniciativas de manejo forestal y sistemas sostenibles que realizan las comunidades nativas y campesinas; estas iniciativas pretenden traducirse en actividades que beneficien económicamente a las familias que se encuentran en las áreas a



intervenir del proyecto. En ese sentido el fondo tiene la finalidad de financiar iniciativas bajo la forma de planes de negocios en las siguientes líneas temáticas:

- ✓ Planes de Negocio de Producto Forestal Maderable
- ✓ Planes de Negocio de Producto Forestal No maderable
- ✓ Planes de Negocio de Productos de Sistemas Agroforestales. Mejoramiento/recuperación de sistemas agroforestales
- ✓ Planes de Negocio de Ecoturismo

Las actividades productivas de la comunidad considerarán la Asociatividad como criterio principal, la cual se plantea como estrategia para la reducción de costos de producción operativos así como la compra de insumos como operativos, además de la mejora de capacidad de negociación, permitiendo obtener mejores volumen de producción de manera sostenible y precios más justos. La mencionada Asociatividad, no solo se considera entre miembros de una misma comunidad, sino también con otras comunidades de la misma cuenca.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 1-2: Potenciales tipos de proyectos sostenibles**

## E. Costos del PROYECTO

Los Costos de Inversión para la Alternativa seleccionada a precios privados se muestran en el siguiente cuadro y asciende a S/. 112, 589,605 (ciento once millones quinientos ochenta y nueve mil seiscientos cinco Soles), en dólares el monto de inversión es equivalente a US\$33,810,692 (Tipo de Cambio 1 US \$ por S/. 3.33 Soles<sup>3</sup>).

**Cuadro 1-5: Resumen de costos de inversión del PIP 2 a precios privados**

| Descripción                                  |  | Precio Privado     |                   | Precio Social     | %           |
|--|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
|  |  | Precio Total S/.   | Precio Total US\$ | P. Total (S/.)    |             |
| <b>INVERSIÓN TOTAL EN NUEVOS SOLES (S/.)</b> |  | <b>112,589,605</b> | <b>33,810,692</b> | <b>95,422,853</b> |             |
| <b>COMPONENTE 1:</b>                         | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b> | <b>4,858,560</b>   | <b>1,492,060</b>  | <b>4,210,644</b>  | <b>4.0</b>  |
| Acción 1.1                                   | Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.      | 2,046,260          | 614,492           | 1,734,119         |             |
| Acción 1.2                                   | Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.      | 2,922,300          | 877,568           | 2,476,525         |             |
| <b>COMPONENTE 2:</b>                         | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los</b>     | <b>16,713,780</b>  | <b>5,019,153</b>  | <b>14,164,220</b> | <b>15.0</b> |

<sup>3</sup> Fuente: National Currency per U.S. Dollar, Period average on May 2016, IMF DATA Access to Macroeconomic & Financial Data, Exchange Rates by Country, Peru

| Descripción          |  | Precio Privado    |                   | Precio Social     | %           |
|----------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|
|                      | <b>bosques</b>   |                   |                   |                   |             |
| Acción 2.1           | Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .                         | 8,521,060         | 2,558,877         | 7,221,237         |             |
| Acción 2.2           | Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.   | 8,192,720         | 2,460,276         | 6,942,983         |             |
| <b>COMPONENTE 3:</b> | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b> | <b>86,150,000</b> | <b>25,870,871</b> | <b>73,008,475</b> | <b>77.0</b> |
| Acción 3.1           | Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable  | 86,150,000        | 25,870,871        | 73,008,475        |             |
|                      | <b>SERVICIOS DE CONSULTORIA</b>  | <b>4,757,265</b>  | <b>1,428,608</b>  | <b>4,039,514</b>  | <b>4.0</b>  |
|                      | Costos Consultores Internacionales   | 117,025           | 1,426,821         | 107,107           |             |
|                      | Costos consultores locales   | 4,640,240         | 1,393,465         | 3,932,407         |             |

Fuente: Elaboración propia.

## F. Beneficios del PROYECTO

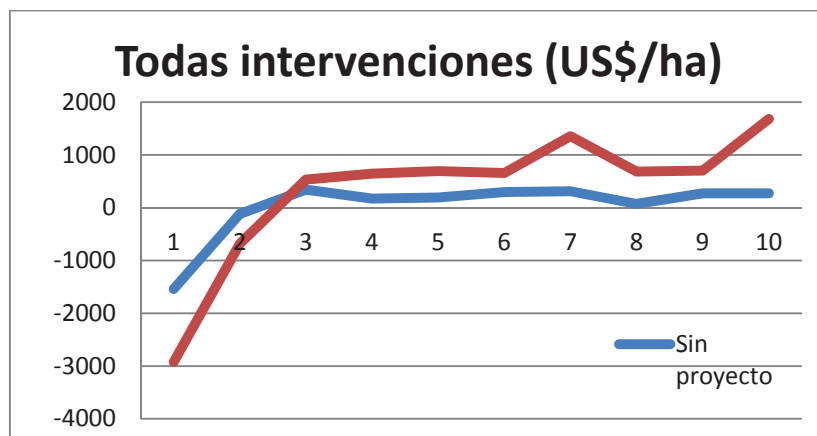
Los sistemas de producción sostenibles a ser financiadas por el Programa están dirigidas a ecoturismo, maderable, no maderables y sistemas agroforestales; estas actividades sujetas de financiamiento son alternativas de producción que no compiten con el bosque húmedo tropical o bosque seco.

Otros sistemas de producción como la agricultura y ganadería compiten, directamente, con las áreas de bosque porque su implementación requiere, necesariamente, el reemplazo del bosque por estas actividades económicas. Económicamente, ello puede explicarse porque el valor económico de la tierra bajo actividades agrícolas y/o ganaderas es superior al valor económico de la tierra en bosque.

Proyectos que favorezcan el incremento del valor económico de los usos del suelo compatibles con la conservación y manejo sostenible del bosque ayudarán a generar incentivos económicos positivos para reducir, efectivamente, las actuales tasas de deforestación.

El Programa ha generado escenarios económicos futuros en dos modalidades: i) sin proyecto, y ii) con proyecto. Un escenario futuro sin proyecto mantendrá las actuales condiciones económicas de inversión, operación y mantenimiento de los diferentes sistemas de aprovechamiento sostenible, agregándole la agricultura (principal causa de la deforestación en las regiones analizadas). En cambio, un escenario futuro con proyecto implica el financiamiento y mejoramiento, operación y mantenimiento de Sistemas Productivos Sostenibles (ecoturismo, maderable, no maderables y sistemas agroforestales) sin incluir la actividad agrícola. El Programa financiará Sistemas Productivos Sostenibles que no compitan con la conservación y manejo sostenible del bosque.

A continuación se muestra el comportamiento del valor económico por hectárea agregando los usos del suelo que promoverá el Programa (escenario con proyecto) en comparación con el escenario sin proyecto.



Fuente: Elaboración propia

Figura 1-3: Beneficios Incrementales de todos los Sistemas de aprovechamiento sostenible

## G. Evaluación Social

### G.1 Beneficios en escenario sin Proyecto

En éste escenario las comunidades tienen a producir bienes primarios, poco rentables y que no contribuyen a conservar los bosques. El ingreso que perciben por las actividades que realizan es poco significativa respecto del escenario con Proyecto. Ver flujo de beneficios para los cuatro tipos de tecnologías

**Cuadro 1-6: Flujo de beneficios en escenario sin Proyecto**

| Tipo de Productos       | Año 1               | Año 2            | Año 3             | Año 4             | Año 5             |
|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productos Maderables    | (33,518,555)        | 6,821,832        | 6,899,919         | 12,166,276        | 11,791,007        |
| Productos No Maderables | (4,384,280)         | (905,005)        | 2,737,784         | 623,634           | 1,328,351         |
| Sistemas agroforestales | (3,506,389)         | (1,636,583)      | 4,181,333         | 1,725,458         | 1,880,145         |
| Ecoturismo              | (9,770,806)         | 680,013          | 923,517           | 1,139,755         | 1,363,077         |
| <b>Total</b>            | <b>(51,180,029)</b> | <b>4,960,257</b> | <b>14,742,553</b> | <b>15,655,123</b> | <b>16,362,580</b> |

(Continuación del cuadro)

| Tipo de Productos       | Año 6             | Año 7             | Año 8             | Año 9             | Año 10            |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productos Maderables    | 12,740,568        | 13,060,892        | 13,060,876        | 13,275,946        | 12,862,541        |
| Productos No Maderables | 1,288,944         | 1,328,351         | 1,328,351         | 623,634           | 1,328,351         |
| Sistemas agroforestales | 1,996,161         | 2,083,172         | (271,418)         | 1,725,458         | 1,725,458         |
| Ecoturismo              | 1,585,094         | 1,580,061         | 1,582,111         | 1,582,857         | 1,582,298         |
| <b>Total</b>            | <b>17,610,767</b> | <b>18,052,475</b> | <b>15,699,921</b> | <b>17,207,894</b> | <b>17,498,647</b> |

Fuente: Información del Proyecto, Eñlaboración: Propia

### G.2 Beneficios en escenario con Proyecto

Se aprecia que el flujo de beneficios en el escenario con Proyecto es mayor respecto del flujo de beneficios en el escenario sin Proyecto. Se debe básicamente a que con Proyecto la población tendrá una mayor productividad, producirá bienes con mayor valor agregado.

**Cuadro 1-7: Flujo de beneficios en escenario con Proyecto**

| Tipo de Productos       | Año 1               | Año 2             | Año 3             | Año 4             | Año 5             |
|-------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productos Maderables    | (38,587,119)        | 20,489,034        | 20,532,966        | 20,532,966        | 20,532,966        |
| Productos No Maderables | (14,497,968)        | 1,923,498         | 6,638,960         | 6,717,774         | 6,717,774         |
| Sistemas agroforestales | (11,915,878)        | (2,151,726)       | 6,538,575         | 6,794,750         | 6,794,750         |
| Ecoturismo              | (12,228,575)        | 66,302            | 1,162,729         | 2,214,131         | 3,624,265         |
| <b>Total</b>            | <b>(77,229,540)</b> | <b>20,327,108</b> | <b>34,873,231</b> | <b>36,259,621</b> | <b>37,669,755</b> |

(Continuación del cuadro)

| Tipo de Productos       | Año 6             | Año 7             | Año 8             | Año 9             | Año 10            |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productos Maderables    | 20,532,966        | 20,532,966        | 20,532,966        | 20,532,966        | 20,532,966        |
| Productos No Maderables | 6,323,706         | 6,717,774         | 6,717,774         | 6,717,774         | 6,717,774         |
| Sistemas agroforestales | 6,794,750         | 13,640,350        | 6,629,000         | 6,794,750         | 14,925,500        |
| Ecoturismo              | 2,890,890         | 3,973,116         | 3,975,167         | 3,975,913         | 3,975,354         |
| <b>Total</b>            | <b>36,542,313</b> | <b>44,864,207</b> | <b>37,854,907</b> | <b>38,021,403</b> | <b>46,151,594</b> |

Fuente: Información del Proyecto, Eñlaboración: Propia

Como resultado de la comparación de los costos y beneficios valorados a precios sociales, se ha obtenido que el proyecto resulte ser rentable en términos sociales presentando indicadores de rentabilidad que se muestran en el siguiente cuadro:

### G.3 Flujo de costos y beneficios incrementales

Como resultado de la comparación de los costos y beneficios valorados a precios sociales, se ha obtenido que el proyecto resulte ser rentable en términos sociales presentando indicadores de rentabilidad que se muestran en el siguiente cuadro:

En esta sección se presentan los flujos de costos incrementales a precios sociales, también se presenta el flujo de beneficios incrementales. Teniendo en cuenta los flujos anteriores se procede a estimar el flujo de beneficios netos sociales en el horizonte de 10 años establecido para el Proyecto. Asimismo se estima el VAN (S/. 43,788,479) y el TIR (16%) del Proyecto.

**Cuadro 1-8: Flujo de Beneficios Sociales Netos del Proyecto**

| DESCRIPCIÓN                          | Año 1              | Año 2             | Año 3              | Año 4             | Año 5             |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| <b>COSTOS INCREMENTALES</b>          | <b>2,260,239</b>   | <b>15,382,292</b> | <b>39,603,381</b>  | <b>24,592,686</b> | <b>13,584,254</b> |
| Costos en escenario sin Proyecto     | 2,544,052          | 2,544,052         | 2,544,052          | 2,544,052         | 2,544,052         |
| Costos en escenario con Proyecto     | 4,804,290          | 17,926,344        | 42,147,433         | 27,136,738        | 16,128,306        |
| <b>BENEFICIOS INCREMENTALES</b>      | <b>-77,229,540</b> | <b>20,327,108</b> | <b>34,873,231</b>  | <b>36,259,621</b> | <b>37,669,755</b> |
| Beneficios en escenario sin Proyecto | <b>-28,309,749</b> | <b>-15,442</b>    | <b>-19,472,703</b> | <b>-3,988,188</b> | <b>7,722,921</b>  |
| Beneficios en escenario con Proyecto | <b>2,260,239</b>   | <b>15,382,292</b> | <b>39,603,381</b>  | <b>24,592,686</b> | <b>13,584,254</b> |
| <b>FLUJO DE BENEFICIOS NETOS</b>     | <b>2,544,052</b>   | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>   | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  |

(Continuación del cuadro)

| DESCRIPCIÓN                          | Año 6             | Año 7             | Año 8             | Año 9             | Año 10            |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>COSTOS INCREMENTALES</b>          | <b>15,254</b>     | <b>85,169</b>     | <b>15,254</b>     | <b>15,254</b>     | <b>15,254</b>     |
| Costos en escenario sin Proyecto     | 2,544,052         | 2,544,052         | 2,544,052         | 2,544,052         | 2,544,052         |
| Costos en escenario con Proyecto     | <b>18,931,546</b> | <b>26,811,731</b> | <b>22,154,986</b> | <b>20,813,509</b> | <b>28,652,947</b> |
| <b>BENEFICIOS INCREMENTALES</b>      | <b>36,542,313</b> | <b>44,864,207</b> | <b>37,854,907</b> | <b>38,021,403</b> | <b>46,151,594</b> |
| Beneficios en escenario sin Proyecto | <b>18,916,292</b> | <b>26,726,562</b> | <b>22,139,732</b> | <b>20,798,254</b> | <b>28,637,693</b> |
| Beneficios en escenario con Proyecto | <b>15,254</b>     | <b>85,169</b>     | <b>15,254</b>     | <b>15,254</b>     | <b>15,254</b>     |
| <b>FLUJO DE BENEFICIOS NETOS</b>     | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  |
| VALOR ACTUAL NETO (4%)               | <b>43,788,479</b> |                   |                   |                   |                   |
| TIR (%)                              | <b>16%</b>        |                   |                   |                   |                   |

Fuente: Información del Proyecto, Eñlaboración: Propia

El análisis de sensibilidad nos muestra como varían los resultados de las variables de decisión (VAN y TIR) cuando los flujos de costos toman distintos valores en un rango de variación. Para el análisis de ha considerado cuatro escenarios adicionales al escenario base. Escenarios cuando los costos incrementales son -10%, -5%, +5%, y +10% respecto a los costos del escenario base.

Se concluye que en todos los escenarios alternativos tanto el VAN como la TIR presentan valores favorables para el Proyecto, es decir, incluso en el escenario más adverso cuando los flujos incrementales de costos son 10% más respecto del escenario base se tendrá un VAN positivo y una TIR mayor al costo de oportunidad o tasa de descuento social.

**Cuadro 1-9: Flujo de Indicadores de rentabilidad**

| Horizonte                           |                | Año 1     | Año 2      | Año 3      | Año 4      | Año 5      |
|-------------------------------------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>FLUJO DE BENEFICIO RIO NETOS</b> | Escenario Base | 2,260,239 | 15,382,292 | 39,603,381 | 24,592,686 | 13,584,254 |
|                                     | +5%            | 2,147,227 | 14,613,178 | 37,623,212 | 23,363,052 | 12,905,042 |
|                                     | +10%           | 2,034,215 | 13,844,063 | 35,643,043 | 22,133,418 | 12,225,829 |
|                                     | -5%            | 2,373,250 | 16,151,407 | 41,583,550 | 25,822,321 | 14,263,467 |
|                                     | -10%           | 2,486,262 | 16,920,522 | 43,563,719 | 27,051,955 | 14,942,680 |

(Continuación del cuadro)

| Horizonte                           |                | Año 6  | Año 7  | Año 8  | Año 9  | Año 10 |
|-------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>FLUJO DE BENEFICIO RIO NETOS</b> | Escenario Base | 15,254 | 85,169 | 15,254 | 15,254 | 15,254 |
|                                     | +5%            | 14,492 | 80,911 | 14,492 | 14,492 | 14,492 |
|                                     | +10%           | 13,729 | 76,653 | 13,729 | 13,729 | 13,729 |
|                                     | -5%            | 16,017 | 89,428 | 16,017 | 16,017 | 16,017 |
|                                     | -10%           | 16,780 | 93,686 | 16,780 | 16,780 | 16,780 |

Fuente: Información del Proyecto, Eñlaboración: Propia

**Cuadro 1-10: Variación sobre el VAN**

| VARIACIÓN           | VAN        | TIR   |
|---------------------|------------|-------|
| -10%                | 52,178,329 | 19.5% |
| -5%                 | 47,983,404 | 17.8% |
| 0% (Escenario base) | 43,788,479 | 16.3% |
| 5%                  | 39,593,553 | 14.8% |
| 10%                 | 35,398,628 | 13.4% |

Fuente: Información del Proyecto. Elaboración Propia

## H. Evaluación Privada

En esta sección para el cálculo de la evaluación privada, utilizando la misma metodología y modelos de sistemas de aprovechamiento sostenible que en la sección anterior”, única deferente es “Precio Privada” se derivado a través de factor de corrección. Seguidamente se presentan los resultados respectivos se describen a continuación.

**Cuadro 1-11: Flujo de Beneficios Privados Netos del Proyecto**

| DESCRIPCIÓN                          | Año 1              | Año 2             | Año 3              | Año 4              | Año 5             |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| <b>COSTOS INCREMENTALES</b>          | <b>2,657,720</b>   | <b>18,151,105</b> | <b>46,731,990</b>  | <b>29,019,370</b>  | <b>16,029,420</b> |
| Costos en escenario sin Proyecto     | 2,993,002          | 2,993,002         | 2,993,002          | 2,993,002          | 2,993,002         |
| Costos en escenario con Proyecto     | 5,650,722          | 21,144,107        | 49,724,992         | 32,012,372         | 19,022,422        |
| <b>BENEFICIOS INCREMENTALES</b>      | <b>-32,879,656</b> | <b>10,788,760</b> | <b>15,363,606</b>  | <b>16,788,223</b>  | <b>17,530,605</b> |
| Beneficios en escenario sin Proyecto | -61,182,657        | 718,682           | 10,068,263         | 10,666,362         | 11,334,752        |
| Beneficios en escenario con Proyecto | -94,062,314        | 11,507,442        | 25,431,869         | 27,454,585         | 28,865,357        |
| <b>FLUJO DE BENEFICIOS NETOS</b>     | <b>-35,537,376</b> | <b>-7,362,345</b> | <b>-31,368,384</b> | <b>-12,231,147</b> | <b>1,501,185</b>  |

(Continuación del cuadro)

| DESCRIPCIÓN                          | Año 6             | Año 7             | Año 8             | Año 9             | Año 10            |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>COSTOS INCREMENTALES</b>          | <b>18,000</b>     | <b>100,500</b>    | <b>18,000</b>     | <b>18,000</b>     | <b>18,000</b>     |
| Costos en escenario sin Proyecto     | 2,993,002         | 2,993,002         | 2,993,002         | 2,993,002         | 2,993,002         |
| Costos en escenario con Proyecto     | 3,011,002         | 3,093,502         | 3,011,002         | 3,011,002         | 3,011,002         |
| <b>BENEFICIOS INCREMENTALES</b>      | <b>15,008,904</b> | <b>22,587,337</b> | <b>18,774,586</b> | <b>17,064,793</b> | <b>26,442,179</b> |
| Beneficios en escenario sin Proyecto | 12,500,753        | 13,021,969        | 10,245,955        | 12,152,212        | 12,368,451        |
| Beneficios en escenario con Proyecto | 27,509,657        | 35,609,305        | 29,020,540        | 29,217,005        | 38,810,630        |
| <b>FLUJO DE BENEFICIOS NETOS</b>     | <b>14,990,904</b> | <b>22,486,837</b> | <b>18,756,586</b> | <b>17,046,793</b> | <b>26,424,179</b> |
| VALOR ACTUAL NETO (4%)               | <b>-5,616,196</b> |                   |                   |                   |                   |
| TIR (%)                              | <b>3%</b>         |                   |                   |                   |                   |

Fuente: Información del Proyecto, Eñlaboración: Propia

Los cálculos para definir la rentabilidad del PIP 2 se han hecho con la consideración de los costos de los 3 componentes. Los dos primeros componentes tienen una fuerte consideración por la instrucción y transferencia de conocimientos necesarios para la implementación de las actividades de aprovechamiento sostenible para cumplir meta final “Conservación de Bosques” del Proyecto, mientras que el componente 3 relacionado al fondo concursable considera los beneficios de los planes de negocios propuestos. Los cálculos de la rentabilidad financiera que se han obtenido son negativos por que los componente 1 y 2 del proyecto para orientar la conservación de bosques tienen un costo relativamente alto en comparación al fondo concursable, disminuyendo así su rentabilidad.

Sin embargo en el Proyecto se ha hecho un análisis con los beneficios incrementales netos de los planes de negocio y otras cifras, en donde si se ha encontrado rentabilidad para el mismo.

El análisis de sensibilidad nos muestra como varían los resultados de las variables de decisión (VAN y TIR) cuando los flujos de costos toman distintos valores en un rango de variación. Para el análisis de ha considerado cuatro escenarios adicionales al escenario base. Escenarios cuando los costos incrementales son -10%, -5%, +5%, y +10% respecto a los costos del escenario base.

Se concluye que en todos los escenarios alternativos tanto el VAN como la TIR presentan valores favorables para el Proyecto, es decir, incluso en el escenario más adverso cuando los flujos incrementales de costos son 10% más respecto del escenario base se tendrá un VAN positivo y una TIR mayor al costo de oportunidad o tasa de descuento social.

**Cuadro 1-12: Flujo de Indicadores de rentabilidad**

| Horizonte      | Año 1                               | Año 2      | Año 3      | Año 4      | Año 5      |
|----------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                | <b>FLUJO DE BENEFICIO RIO NETOS</b> |            |            |            |            |
| Escenario Base | 2,657,720                           | 18,151,105 | 46,731,990 | 29,019,370 | 16,029,420 |
| +5%            | 2,524,834                           | 17,243,550 | 44,395,391 | 27,568,402 | 15,227,949 |
| +10%           | 2,391,948                           | 16,335,995 | 42,058,791 | 26,117,433 | 14,426,478 |
| -5%            | 2,790,605                           | 19,058,660 | 49,068,590 | 30,470,339 | 16,830,891 |
| -10%           | 2,923,491                           | 19,966,216 | 51,405,189 | 31,921,307 | 17,632,362 |

(Continuación del cuadro)

| Horizonte                           | Año 6  | Año 7   | Año 8  | Año 9  | Año 10 |
|-------------------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| <b>FLUJO DE BENEFICIO RIO NETOS</b> |        |         |        |        |        |
| Escenario Base                      | 18,000 | 100,500 | 18,000 | 18,000 | 18,000 |
| +5%                                 | 17,100 | 95,475  | 17,100 | 17,100 | 17,100 |
| +10%                                | 16,200 | 90,450  | 16,200 | 16,200 | 16,200 |
| -5%                                 | 18,900 | 105,525 | 18,900 | 18,900 | 18,900 |
| -10%                                | 19,800 | 110,550 | 19,800 | 19,800 | 19,800 |

Fuente: Información del Proyecto, Eñlaboración: Propia

En los cuatro casos el análisis de sensibilidad arroja indicadores favorables para el Programa. El Valor Actual Neto fluctúa en el rango de 4,282,928 y 15,515,319, mientras que la TIR en todos los

caso supera el costo de oportunidad del Proyecto (tasa de descuento social).

**Cuadro 1-13: Variación sobre el VAN**

| VARIACIÓN           | VAN         | TIR |
|---------------------|-------------|-----|
| -10%                | 4,282,928   | 5%  |
| -5%                 | -666,634    | 4%  |
| 0% (Escenario base) | -5,616,196  | 3%  |
| 5%                  | -10,565,757 | 2%  |
| 10%                 | -15,515,319 | 1%  |

Fuente: Información del Proyecto. Elaboración Propia

Los cálculos para definir la rentabilidad del PIP 2 se han hecho con la consideración de los costos de los 3 componentes. Los dos primeros componentes tienen una fuerte consideración por la instrucción y transferencia de conocimientos necesarios para la implementación de las actividades de aprovechamiento sostenible para cumplir la meta final de “Conservación de Bosques” del Proyecto, mientras que el componente 3 relacionado al fondo concursable considera los beneficios de los planes de negocios propuestos. Los cálculos de la rentabilidad financiera que se han obtenido son negativos por que los componentes 1 y 2 del proyecto sirven para orientar la conservación de bosques y tienen un costo relativamente alto en comparación al fondo concursable, disminuyendo así su rentabilidad.

Sin embargo en el Programa se ha hecho un análisis con los beneficios incrementales ne

#### I. Sostenibilidad del PROYECTO

El PIP ha sido formulado para operar y complementarse dentro del Programa, buscando garantizar desde el lado de la gestión forestal nacional y la gestión pública, la sostenibilidad de sus impactos en el mediano y largo plazo.

La sostenibilidad del PIP 2 se define bajo los siguientes aspectos:

- Las áreas de bosque comprometidas por las comunidades nativas y campesinas beneficiarias del PIP para la implementación de sus planes de negocio serán monitoreadas por el Sistema de Alerta Temprana en el Geo Bosques del PIP1 luego de culminado el proyecto. De esta manera se garantizarán el cumplimiento de los indicadores de conservación del bosque, objetivo de este PIP.
- Los modelos de negocios a ser aprobados en el fondo concursable deberán considerar la viabilidad económica de los mismos. Esta viabilidad será requisito para su aprobación en el fondo concursable. Los planes de negocio deberán ser proyectados a 10 años, mostrando los beneficios anuales de acuerdo al estudio de costos, así como un Plan de inversión aprobado por la comunidad, el cual fijará la distribución de los beneficios aprobado en Asamblea Comunal. Parte de estos beneficios deberán ser destinados para la continuación satisfactoria del negocio. Se espera que el éxito de los planes de negocios, reflejada en su viabilidad financiera, permita a las comunidades mejorar su potencial para acceder al mercado financiero, a través de las instituciones de micro finanzas, y así obtener créditos y préstamos para sus negocios. Estos negocios permitirán poner en valor los recursos que se encuentran en los bosques de estas comunidades, promoviendo así su conservación.
- Los modelos de negocios propuestos deben enfocar el desarrollo de alianzas entre comunidades y socios estratégicos con el objetivo de compartir las responsabilidades y beneficios, así como complementar las capacidades y ventajas comparativas para el desarrollo de negocios. En términos de sostenibilidad las alianzas entre empresas y organizaciones de cooperación son un factor importante pues brindará oportunidades para la comercialización de los productos de las comunidades. El desarrollo de estas alianzas también permitirá que el emprendimiento pueda sostenerse luego de culminado el proyecto, considerando que tanto beneficiarios y socios estratégicos asumen responsabilidades frente al negocio establecido.
- El desarrollo de capacidades de las comunidades contribuirá al buen desarrollo de los planes de negocio, permitiendo construir una masa crítica de recursos humanos a través de una

capacitación adecuada y continua que brindará competencias correctas, para que los beneficiarios apliquen técnicas y conocimientos adecuados para el aprovechamiento de los recursos del bosque y su conservación. Estas capacidades serán desarrolladas a partir de una estrategia de formación y evaluación a los participantes, permitiendo conocer los avances y nivel de conocimientos adquiridos por los beneficiarios y responsables de los planes de negocio.

- La participación permanente de las comunidades y federaciones representativas, desde la etapa de elaboración del perfil, así como el establecimiento de salvaguardas sociales para prevenir y mitigar daños indebidos que pueda generar la ejecución del PIP en la comunidad y luego de culminado el proyecto.
- Las comunidades contarán con instrumentos de gestión forestal (Planes Generales de Manejo Forestal y POA's) para la implementación adecuada de sus planes de negocio. Luego de culminado el proyecto dichos instrumentos seguirán siendo parte esencial para el desarrollo de los planes de negocios de las comunidades beneficiarias. OSINFOR y los GORE's son los responsables de acuerdo a la Ley Forestal de realizar el seguimiento y monitoreo de dichos planes y su adecuada continuación.
- La comunidad contará con un instrumento metodológico y de monitoreo para la mitigación de conflictos sociales en las comunidades. Este instrumento además deberá monitorear los acuerdos que se establezcan para la distribución de los beneficios que se obtengan por el negocio forestal de la comunidad.
- Los proyectos Productivos Sostenibles bajo Sistemas Agroforestales serán monitoreados luego del proyecto por GORES y MINAGRI, pues estas instituciones tienen como mandato dentro de sus funciones el realizarlo.
- La ejecución de actividades del PIP desarrollará las bases para la implementación de esquemas y mecanismos REDD, los cuales tienen un gran potencial para obtener financiamiento adicional a través del mercado de carbono que el PNCBMCC y el MINAM vienen negociando con diversos países y fondos internacionales. En consecuencia, estos beneficios económicos y sociales de largo plazo para las comunidades son multiplicadores, siendo un indicador favorable para la sostenibilidad del proyecto.
- Finalmente el PNCB se compromete a realizar la evaluación ex post del proyecto de acuerdo a las coordinaciones que se establezcan con el MINAM una vez culminado el proyecto.

## J. Impacto Ambiental

Para determinar si se requiere la certificación ambiental o proceder a las consultas respectivas ante las autoridades competentes para proceder de acuerdo a lo indicado en la normatividad vigente, obteniéndose los siguientes resultados:

**Cuadro 1-14: Análisis de Impacto ambiental del PIP**

| Proyecto de Inversión Pública  | Naturaleza   | Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA.   | Procedimiento   |
|--|--|---|---|
| <b>PROYECTO</b><br>Mejoramiento de los Servicios de Apoyo para el Aprovechamiento sostenible de los bosques de CC.CC. y CC.NN. de los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali | Implementación de Planes de Negocio para el Aprovechamiento Sostenible del Bosque. | Planes de Negocio Ecoturismo y Sistemas Agroforestales.<br><br>Los Planes de Negocio Maderables y No Maderables, según lo indicado en los artículos 44 y 45 de la Ley N° 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre, no están sujetos a certificación ambiental del SEIA, sin embargo, para su aprovechamiento requieren Plan de Manejo Forestal que contiene el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente Planes de Negocio de Ecoturismo y Sistemas Agroforestales, no requieren certificación ambiental. | <b>No es exigible la certificación ambiental. Sin embargo, para los productos maderables se requiere Plan de Manejo Forestal que continene EIA, pero en la fase de ejecución (inversión).</b> |

Fuente: Información del Proyecto, Elaboración: Propia

El PNCB MCC hizo la consulta formal ante la Dirección General de Políticas Normas e instrumentos de Gestión Ambiental a través del Memorando N°514-2016-MINAM-VMGA-DGPNIGA, la cual concluye lo siguiente:

- *El proyecto, por su naturaleza, características y finalidad, no generaría efectos, en uno o más de los criterios de protección ambiental, establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley de SEIA. Por tanto, dicho proyecto no requiere de Certificación Ambiental.*
- *Cuando se cuente con el expediente técnico de las intervenciones que serán seleccionadas en el marco del fondo concursable para la implementación de los negocios sostenibles de sistemas agroforestales y servicios de ecoturismo (acciones 3 y 4), se deberá evaluar caso por caso, la exigibilidad de certificación ambiental considerando el tipo de infraestructura que será instalada, así como los impactos potenciales que podría generar el desarrollo de sus actividades.*
- *En consecuencia, el presente estudio de pre inversión a nivel de Factibilidad, no requiere de certificación ambiental para el sustento del Programa, quedando para la fase de inversión la evaluación correspondiente como criterio para la selección de las inversiones a ejecutar, por lo que los puntos señalados del Anexo SNIP 07 referido a Impacto Ambiental, así como sus Medidas de Mitigación o Corrección y sus Costos asociados no corresponde su desarrollo, pues en cada uno de los Planes de Negocio, con los detalles de la propuesta se incluirá la correspondiente temática ambiental y sus medidas pertinentes.*
- *El Proyecto en mención debe cumplir con lo establecido en el artículo 23° del Reglamento de la Ley del SEIA, a fin de garantizar el cumplimiento de la normativa sectorial y la normativa general sobre el manejo de residuos sólidos, efluentes, ruidos, emisiones gaseosas, material articulado, entre otros que pudiera corresponder.*

Adicionalmente se ha elaborado una Lista para la Verificación de aspectos ambientales de los Planes de Negocio como una guía a ser considerada para la mitigación de cualquier impacto ambiental en la elaboración de los planes de negocio, la cual contribuirá a la evaluación del plan de negocio como previo requisito para su financiamiento por el fondo concursable. También incluye indicadores para la mitigación de impactos ambientales en el caso de actividades de proyectos con especies maderables.

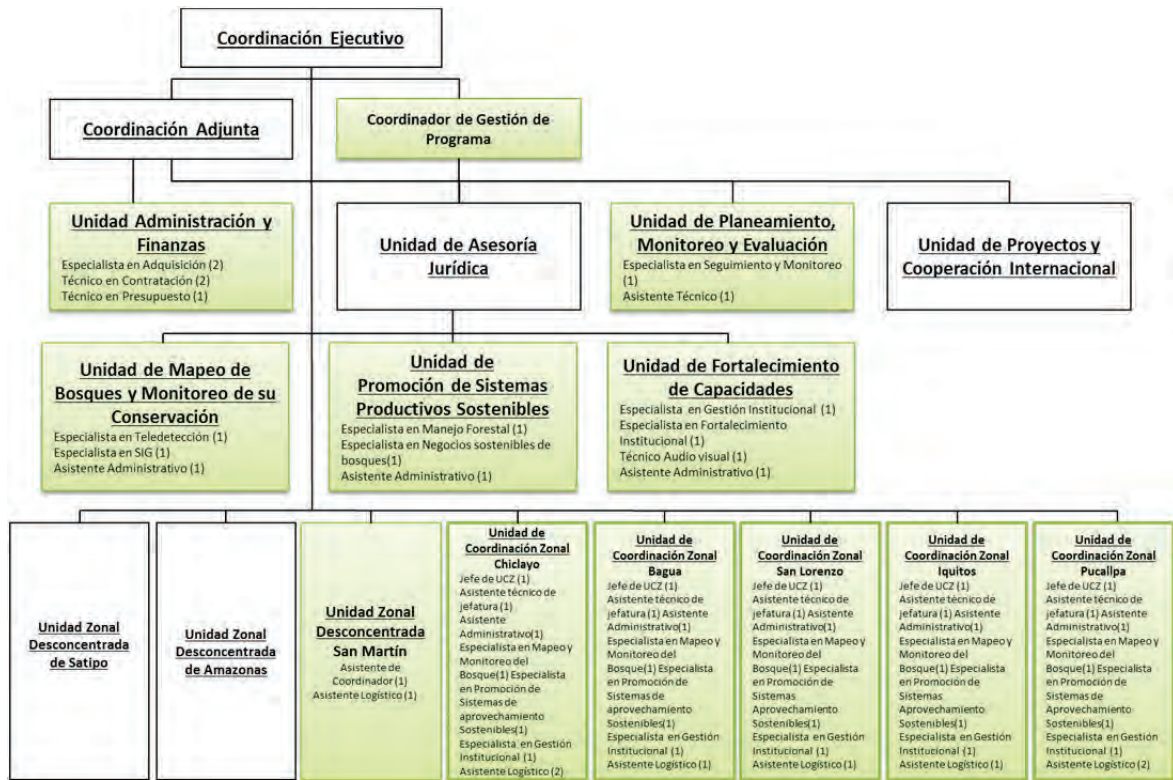
## **K. Organización y Gestión**

La ejecución del presente proyecto está a cargo del Programa Nacional de Conservación de Bosques- PNCBMCC, el cual es un Órgano del Ministerio del Ambiente, que cuenta con capacidad técnica, financiera, administrativa y logística para llevar a cabo la formulación, implementación y ejecución del Programa de Conservación de Bosques, así como de los respectivos proyectos que lo conforman.

El PNCBMCC cuenta con equipo de profesionales de diversas especialidades, asociados a la conservación de los bosques tropicales y secos a nivel nacional, los cuales se fortalecerán para participar en la ejecución del Programa de Conservación de Bosques. El detalle de este fortalecimiento se encuentra en el documento del Programa de Conservación de Bosques.

Para ejecutar el Programa de Conservación de Bosques y sus tres PIPs, se propone establecer la Unidad de Gestión de Programa de Conservación de Bosques (UGP) que será liderada por el coordinador ejecutivo apoyado por la coordinación adjunta y un coordinador de la gestión del Programa de Conservación de Bosques. Así mismo, se propone cuatro (4) Unidades de línea que apoyarán aspectos vinculados a la gestión pública como son: la administración y finanzas, aspectos jurídicos, planeamiento y el desarrollo de proyectos; tres (3) Unidades técnicas especializadas alineadas al cada uno los tres (3) PIP que componen el Programa de Conservación de Bosques; una Unidad Zonal desconcentrada estratégicamente ubicada y 5 Unidades de Coordinación Zonal (UCZ). La estructura, cargos y funciones son detallados en la figura del Organigrama del Programa de Conservación de Bosques.

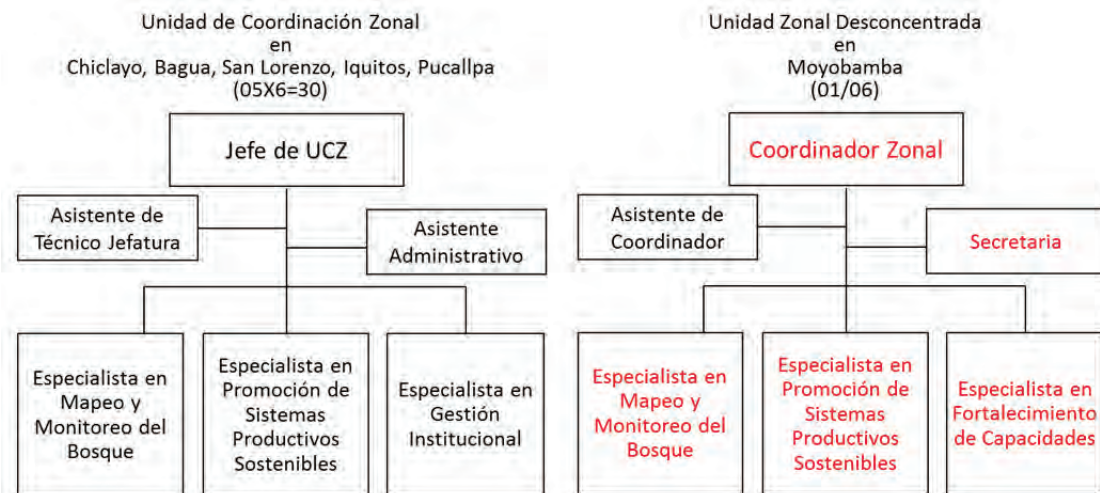




Fuente: Manual Operativo 2015 PNCB, PNCBElaboración Propia.

**Figura 1-4: Estructura y organigrama propuesto para la Ejecución del Programa de Conservación de Bosques**

El PNCBMCC preliminarmente ha ubicado las Unidades de Coordinación Zonal (UCZ) en las siguientes ciudades: San Lorenzo e Iquitos (Loreto); Chiclayo (Lambayeque); Bagua (Amazonas), Moyobamba (San Martín); Pucallpa (Ucayali). Las UCZs no tendrán facultades en el control del presupuesto y adquisiciones, sin embargo concentraran la gestión del Programa de Conservación de Bosques y sus componentes en el nivel zonal considerando el organigrama que se muestra en la siguiente figura:



Nota) Letra roja: Equipo de PNCB  
Elaboración: Propia

Fuente: Manual Operativo 2015 PNCB, PNCBElaboración Propia.

**Figura 1-5: Organigrama de la Unidad de Coordinación Zonal**

## L. Plan de Implementación

Se ha previsto 5 años para la implementación del PROYECTO que se detallan a continuación en base a un cronograma físico anual.

**Cuadro 1-15: Plan de Implementación**

| Descripción                        | Cronograma Físico (Años)   |     |      |      |     |
|------------------------------------|--|-----|------|------|-----|
|                                    | 1  | 2   | 3    | 4    | 5   |
|                                    | Inversión Total  |     |      |      |     |
|                                    | 2%   | 16% | 42%  | 26%  | 14% |
| <b>COMPONENTE 1:</b>               | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>     |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 4%  | 46%  | 45%  | 4%  |
| <b>Acción 1.1</b>                  | <b>Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.</b>   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 11% | 31%  | 53%  | 5%  |
| Actividad 1.1.1                    | Promoción de la Asociatividad para la organización de la oferta de los negocios sostenibles                              |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 9%  | 9%   | 60%  | 23% |
| Actividad 1.1.2                    | Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 12% | 37%  | 51%  | 0%  |
| <b>Acción 1.2</b>                  | <b>Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.</b>   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 0%  | 57%  | 40%  | 3%  |
| Actividad 1.2.1                    | Investigación y estudios de mercado de los negocios sostenibles de los bosques   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 0%  | 0%   | 100% | 0%  |
| Actividad 1.2.2                    | Ferias de promoción y ruedas de negocios para los negocios sostenibles de los bosques                                    |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 0%  | 45%  | 50%  | 5%  |
| Actividad 1.2.3                    | Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados  |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 0%  | 100% | 0%   | 0%  |
| Actividad 1.2.4                    | Promoción comercial de los productos los negocios sostenibles  |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 0%  | 100% | 0%   | 0%  |
| <b>COMPONENTE 2:</b>               | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques</b> |     |      |      |     |
|                                    | 13%  | 41% | 29%  | 16%  | 1%  |
| <b>Acción 2.2</b>                  | <b>Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .</b>                            |     |      |      |     |
|                                    | 26%  | 52% | 20%  | 1%   | 0%  |
| Actividad 2.1.1                    | Sensibilización y socialización para la elaboración de ideas de negocio  |     |      |      |     |
|                                    | 100%   | 0%  | 0%   | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.2                    | Convocatoria y primera selección de planes de negocio  |     |      |      |     |
|                                    | 26%  | 74% | 0%   | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.3                    | Elaboración de planes de negocio   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 57% | 43%  | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.4                    | Evaluación de planes de negocio  |     |      |      |     |
|                                    | 31%  | 69% | 0%   | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.5                    | Preparación para la implementación del plan de negocio   |     |      |      |     |
|                                    | 5%   | 56% | 38%  | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.6                    | Implementación para la movilidad de las UCZs   |     |      |      |     |
|                                    | 83%  | 1%  | 2%   | 11%  | 2%  |
| <b>Acción 2.2</b>                  | <b>Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.</b>      |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 29% | 39%  | 31%  | 2%  |
| Actividad 2.2.1                    | Mejora de calidad y productividad de los productos y servicio del bosque   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 8%  | 50%  | 43%  | 0%  |
| Actividad 2.2.2                    | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables                             |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 49% | 31%  | 12%  | 9%  |
| Actividad 2.2.3                    | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables                          |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 26% | 40%  | 34%  | 0%  |
| Actividad 2.2.4                    | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos agroforestales                                    |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 39% | 30%  | 31%  | 0%  |
| Actividad 2.2.5                    | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios ecoturísticos                                     |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 75% | 18%  | 7%   | 0%  |
| <b>COMPONENTE 3:</b>               | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>           |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 11% | 44%  | 27%  | 17% |
| <b>Acción 3.1</b>                  | <b>Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable</b>   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 11% | 44%  | 27%  | 17% |
| Actividad 3.1.1                    | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales maderables  |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 22% | 39%  | 24%  | 14% |
| Actividad 3.1.2                    | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales no maderables   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 11% | 45%  | 27%  | 17% |
| Actividad 3.1.3                    | Implementación de negocios sostenibles de productos de sistemas agroforestales   |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 7%  | 47%  | 28%  | 18% |
| Actividad 3.1.4                    | Implementación de negocios sostenibles de servicios de ecoturismo  |     |      |      |     |
|                                    | 0%   | 13% | 44%  | 27%  | 17% |
| <b>SERVICIOS DE CONSULTORES</b>    |  |     |      |      |     |
|                                    | 9%   | 28% | 28%  | 16%  | 19% |
| <b>EQUIPO DE CONSULTORES</b>       |  |     |      |      |     |
|                                    | 100%   | 0%  | 0%   | 0%   | 0%  |
| <b>Consultores internacionales</b> |  |     |      |      |     |
|                                    | 100%   | 0%  | 0%   | 0%   | 0%  |
| <b>Consultores locales</b>         |  |     |      |      |     |
|                                    | 6%   | 29% | 29%  | 16%  | 19% |

Fuente: Información del Proyecto, Eñlaboración: Propia

A continuación se indican algunas consideraciones para la implementación de los planes de negocio a ser financiados mediante el fondo concursable:

- En el caso de los insumos de capital de trabajo, tales como semillas, fertilizantes, entre otros; serán financiados con recursos de los operarios privados (beneficiarios) y no con

recursos de inversión del Programa. En los convenios a firmar con las comunidades ganadoras del Fondo Concursable, se precisará una cláusula al respecto.

- En los planes de negocio se ha previsto el financiamiento de “infraestructura menor” con el fin de facilitar la inversión. Sin embargo, es importante precisar que esta “infraestructura menor” será financiada básicamente con mano de obra local, dado que no representa complejidad alguna en materia de ingeniería.
- El Fondo Concursable financiará el “equipamiento menor” requerido para la implementación de los planes de negocio, equivalente al valor de 1 UIT por familia, tal como se establece en los lineamientos aprobados con RD 009-2012-EF/63.01.
- Lo que respecta la inversión en infraestructura complementaria se requerirá una participación mayor de los socios privados.

#### M. Plan de Financiamiento del PROYECTO

El costo total del PIP 2, en recursos de inversión asciende a \$ 33, 810,692 Dólares americanos, es decir S/. 112, 589,605 Soles, considerando un tipo de cambio 3.33. El 77% esta destinado al componente 3, que cubre los gastos del fondo concursable; el 4% al componente 1, destinado a la articulación de mercados competitivos; y el 15% al componente 2, rubro que Apoyará al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.

Cabe señalar que los rubros no elegibles del financiamiento de la JICA son generalmente: los impuestos de cualquier tipo, los costos de adquisición de tierras o la indemnización, y los costos administrativos y operativos de la UGP y los de la UCZ del PNCBMCC. Por otra parte, algunos rubros de gastos de implementación del Programa podrían ser invertidos con el préstamo de la JICA; tal como fondo concursable, apoyo de desarrollo del plan de negocio y su implementación técnicamente, y servicios de consultoría para el diseño definitivo, monitoreo y supervisión, como esta identificado en la sección “Organización y Gestión”, el detalle de la estructura de financiamiento se muestra a continuación.

**Cuadro 1-16: Plan de Implementación**

| Descripción                                  |  | Precio Privado (S/.) | Precio Privado (US\$) | %            | R.O. (S/.)        | Endeudamiento (S.) |
|--|--|----------------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------|
| <b>INVERSIÓN TOTAL EN NUEVOS SOLES (S/.)</b> |  | <b>112,589,605</b>   | <b>33,810,692</b>     |              | <b>39,805,080</b> | <b>72,784,525</b>  |
| <b>COMPONENTE 1:</b>                         | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>     | <b>4,968,560</b>     | <b>1,492,060</b>      | <b>4.0%</b>  | <b>4,500,620</b>  | <b>467,940</b>     |
| <b>Acción 1.1</b>                            | <b>Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.</b>   | <b>2,046,260</b>     | <b>614,492</b>        | <b>2.0%</b>  | <b>1,578,320</b>  | <b>467,940</b>     |
| Actividad 1.1.1                              | Promoción de la Asociatividad para la organización de la oferta de los negocios sostenibles                              | 467,940              | 140,523               |              | 0                 | 467,940            |
| Actividad 1.1.2                              | Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles   | 1,578,320            | 473,970               |              | 1,578,320         | 0                  |
| <b>Acción 1.2</b>                            | <b>Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.</b>   | <b>2,922,300</b>     | <b>877,568</b>        | <b>3.0%</b>  | <b>2,922,300</b>  | <b>0</b>           |
| Actividad 1.2.1                              | Investigación y estudios de mercado de los negocios sostenibles de los bosques   | 404,480              | 121,465               |              | 404,480           | 0                  |
| Actividad 1.2.2                              | Ferias de promoción y ruedas de negocios para los negocios sostenibles de los bosques                                    | 1,530,200            | 459,520               |              | 1,530,200         | 0                  |
| Actividad 1.2.3                              | Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados  | 776,120              | 233,069               |              | 776,120           | 0                  |
| Actividad 1.2.4                              | Promoción comercial de los productos los negocios sostenibles  | 211,500              | 63,514                |              | 211,500           | 0                  |
| <b>COMPONENTE 2:</b>                         | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques</b> | <b>16,713,780</b>    | <b>5,019,153</b>      | <b>15.0%</b> | <b>1,179,460</b>  | <b>15,534,320</b>  |
| <b>Acción 2.2</b>                            | <b>Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .</b>                            | <b>8,521,060</b>     | <b>2,558,877</b>      | <b>7.0%</b>  | <b>1,179,460</b>  | <b>7,341,600</b>   |
| Actividad 2.1.1                              | Sensibilización y socialización para la elaboración de ideas de negocio  | 651,760              | 195,724               |              | 0                 | 651,760            |
| Actividad 2.1.2                              | Convocatoria y primera selección de planes de negocio  | 1,714,520            | 514,871               |              | 0                 | 1,714,520          |
| Actividad 2.1.3                              | Elaboración de planes de negocio   | 2,953,680            | 886,991               |              | 0                 | 2,953,680          |

| Descripción          |   | Precio Privado (S./.) | Precio Privado (US\$) | %            | R.O. (S./.)       | Endeudamiento (S.) |
|----------------------|---|-----------------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------|
| Actividad 2.1.4      | Evaluación de planes de negocio   | 1,284,640             | 385,778               |              | 0                 | 1,284,640          |
| Actividad 2.1.5      | Preparación para la implementación del plan de negocio  | 1,086,160             | 326,174               |              | 1,029,160         | 57,000             |
| Actividad 2.1.6      | Implementación para la movilidad de la UCZ  | 830,300               | 249,339               |              | 150,300           | 680,000            |
| <b>Acción 2.2</b>    | <b>Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.</b> | <b>8,192,720</b>      | <b>2,460,276</b>      | <b>7.0%</b>  | <b>0</b>          | <b>8,192,720</b>   |
| Actividad 2.2.1      | Mejora de calidad y productividad de los productos y servicio del bosque  | 2,708,760             | 813,441               |              | 0                 | 2,708,760          |
| Actividad 2.2.2      | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables                        | 1,627,680             | 488,793               |              | 0                 | 1,627,680          |
| Actividad 2.2.3      | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables                     | 2,434,880             | 731,195               |              | 0                 | 2,434,880          |
| Actividad 2.2.4      | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos agroforestales                               | 924,000               | 277,477               |              | 0                 | 924,000            |
| Actividad 2.2.5      | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios ecoturísticos                                | 497,400               | 149,369               |              | 0                 | 497,400            |
| <b>COMPONENTE 3:</b> | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>      | <b>86,150,000</b>     | <b>25,870,871</b>     | <b>77.0%</b> | <b>34,125,000</b> | <b>52,025,000</b>  |
| <b>Acción 3.1</b>    | <b>Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable</b>                                      | <b>86,150,000</b>     | <b>25,870,871</b>     | <b>77.0%</b> | <b>34,125,000</b> | <b>52,025,000</b>  |
| Actividad 3.1.1      | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales maderables   | 10,800,000            | 3,243,243             |              | 7,560,000         | 3,240,000          |
| Actividad 3.1.2      | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales no maderables  | 41,850,000            | 2,567,568             |              | 12,555,000        | 29,295,000         |
| Actividad 3.1.3      | Implementación de negocios sostenibles de productos de sistemas agroforestales                                      | 23,600,000            | 7,087,087             |              | 7,080,000         | 16,520,000         |
| Actividad 3.1.4      | Implementación de negocios sostenibles de servicios de ecoturismo   | 9,900,000             | 2,972,973             |              | 6,930,000         | 2,970,000          |
|                      | <b>SERVICIOS DE CONSULTORIA</b>   | <b>4,757,265</b>      | <b>1,428,608</b>      |              | <b>0</b>          | <b>4,757,265</b>   |
|                      | Consultores internacionales   | 117,025               | 35,142                |              | 0                 | 117,025            |
|                      | Consultores locales   | 4,640,240             | 1,393,445             |              | 0                 | 4,640,240          |

Fuente: Información del Proyecto, Elaboración: Propia

## N. Marco Lógico

La línea de base establece el punto de partida preciso del proyecto sobre la población objetivo. Este considera que el área de influencia del presente estudio comprende un total de 4,014,910 hectáreas de la categoría de “Bosques en Comunidades Nativas y Campesinas” y abarca los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali. Y que además cuenta con un total de 578 comunidades nativas y campesinas. El Marco Lógico se muestra a continuación:

| Resumen de Objetivos   | Indicadores   | Medios de Verificación   | Supuestos   |
|--|---|--|---|
| <b>FIN</b>   |   |  |   |
| <b>CONSERVACIÓN DE BOSQUES EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTÍN, TUMBES Y UCAYALI</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se disminuye la tasa de deforestación en 15 685 181 has de bosques amazónicos y en 3 247 529 ha de bosques secos.</li> <li>- En promedio se logra la conservación de bosques amazónicos y secos de 192 comunidades nativas y campesinas.</li> <li>- De forma progresiva 192 comunidades campesinas y nativas cumplen con el compromiso de conservación ante el PNCBMCC. Primer año 52 comunidades, Segundo año 62 comunidades, Tercer año 44 comunidades y cuarto año 34 comunidades</li> <li>- Al final el horizonte de evaluación, otras 200 comunidades replican las iniciativas de este proyecto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de cierre de los planes de negocio.</li> <li>- Monitoreo de bosques comunitarios (SIGBOSQUES).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuentan con instrumentos legales en torno al manejo sostenible de los bosques</li> <li>- Se cuenta con un mercado en crecimiento para los productos del bosque</li> </ul> |
| <b>PROPÓSITO</b>   |   |  |   |
| <b>APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS DEL BOSQUE EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTÍN, TUMBES Y UCAYALI</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos 70% de los planes de negocio beneficiarios del fondo concursable alcanzan sostenibilidad financiera al finalizar la ejecución del proyecto</li> <li>- Al menos 180 comunidades nativas beneficiarias del fondo concursable cumplen con el compromiso de conservación de bosques ante el PNCBMCC.</li> <li>- Se implementa 180000 hectáreas bajo manejo forestal de productos forestales maderables</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos de ingreso y egreso en el documento del plan de negocio. Informes anuales e informe de cierre de cada plan de negocio.</li> <li>- Informe de cierre de los planes de negocio y Monitoreo de bosques comunitarios (SIGBOSQUES).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuentan con instrumentos legales en torno al manejo sostenible de los bosques</li> <li>- Estabilidad económica y política del país</li> </ul>                             |

| <i>Resumen de Objetivos</i>  | <i>Indicadores</i>  | <i>Medios de Verificación</i>   | <i>Supuestos</i>   |  |
|--|---|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se implementan 37200 hectáreas con manejo forestal de productos forestales no maderables,</li> <li>- Se implementan 2950 hectáreas con Sistemas Agroforestales</li> <li>- Se implementan 8,800 hectáreas con negocios de ecoturismo.</li> </ul>  |   |  |  |
| <b>COMPONENTES</b>   |   |   |  |  |
| <b>1 PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LOS BOSQUES CON APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE, SE ARTICULAN A LOS MERCADOS COMPETITIVOS</b>             | - El 100% de productos obtenidos en la implementación de los planes de negocio es introducida al mercado con beneficios significativos para la comunidad.   | - Registro de volúmenes de producción y venta de cada plan de negocio.  | - Se cuenta con un mercado en crecimiento para los productos del bosque  |  |
| <b>2 APOYO AL DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LOS INVOLUCRADOS PARA IMPLEMENTAR EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES.</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos el 80% de los productos de los planes de negocios adoptan estándares volumen de calidad y de aprovechamiento sostenible de manera óptima, de acuerdo a los requerimiento del proyecto.</li> <li>- 192 organizaciones locales identifican áreas de conservación y/o de aprovechamiento sostenible y realizan la demarcación territorial de bosques.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de venta de productos con valor agregado.</li> <li>- 192 mapas de demarcación territorial.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe un marco regulatorio que favorable para la certificación orgánica y FSC</li> <li>- Buenas relaciones con las autoridades locales.</li> </ul> |  |
| <b>3 FONDO CONCURSABLE IMPLEMENTADO PARA EL DESARROLLO DE INICIATIVAS DE NEGOCIOS SOSTENIBLES DE LOS BOSQUES</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 192 planes de negocio se implementan: 18 de productos maderables, 93 no maderable, 59 de sistemas agroforestales y 22 de ecoturismo.</li> <li>- 28,900 beneficiarios se benefician de los planes de negocio implementadas por el proyecto.</li> </ul>  | - Informes de Avances: Físico y Financieros de cada proyecto.   |  |  |
| <b>ACCIONES</b>  |   |   |  |  |
| <b>COMPONENTE 1 PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LOS BOSQUES CON APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE, SE ARTICULAN A LOS MERCADOS COMPETITIVOS</b>  |   |   |  |  |
| <b>Acción 1.1 Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.</b>  | Al menos 5 asociaciones o acuerdos asociativos concretados.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes y actas de los acuerdos concretizados.</li> <li>- Registro de Asociaciones confirmadas</li> </ul>   | <p>Se cuenta con el presupuesto y el soporte técnico y administrativo para la ejecución de las actividades</p> <p>Desembolso oportuno de fondos para el desarrollo de actividades.</p>       |  |
| Actividad 1.1.1 Promoción de la Asociatividad para la organización de la oferta de los negocios sostenibles                        | 5 estudios de mercado a nivel regional son realizados y validados.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos.</li> <li>- Informe final de validación y presentación de los estudios</li> </ul>  |  |  |
| Actividad 1.1.2 Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles                                   | Al menos el 65% de los asistentes eleva sus conocimientos en temas de gestión empresarial, mercadeo, planificación y negocios.  | - Informes de Avances Físicos   |  |  |
| <b>Acción 1.2 Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.</b>  | 80% de los beneficiarios logran vender los productos o servicios provenientes de los planes de negocio desarrollados  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copias de contratos de compra – venta.</li> <li>- Informes de Avances Físicos, incorporando boletas y facturas de venta.</li> </ul>  |  |  |
| Actividad 1.2.1 Investigación y estudios de mercado de los negocios sostenibles de los bosques                                     | <p>07 estudios en investigación y mercados de productos del bosque y de sistemas agroforestales presentados y validados</p> <p>192 comunidades nativas y campesinas conocen el mercado potencial de los productos y servicios del bosque y de los sistemas agroforestales.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes con los resultados y recomendaciones del estudio de mercado</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> </ul>  |  |  |
| Actividad 1.2.2 Ferias de promoción y ruedas de negocios para los negocios sostenibles de los bosques                              | Al menos 10 acuerdos asociativos se concretizan en la realización de las ferias regionales y/o nacionales   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- N° de alianzas con socios estratégicos concretizadas</li> </ul>   |  |  |
| Actividad 1.2.3 Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados  | Se establecen catorce (14) alianzas comerciales y/o acuerdos público-privados, dos (02) por departamento: Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- N° de alianzas con socios estratégicos concretizadas</li> </ul>   |  |  |
| Actividad 1.2.4 Promoción comercial de los productos los negocios sostenibles  | <p>Se establecen dos Convenios/acuerdos de colaboración con organizaciones y entidades clave para la difusión y promoción comercial.</p> <p>Comunidades beneficiarias poseen una estrategia articulada para la promoción de sus negocios sostenibles.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> <li>- Copia de actas y convenios</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Plataforma virtual con información de negocios actualizada e incorporada en la web</li> </ul> |  |  |
| - COMPONENTE 2: Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques. |   |   |  |  |
| <b>Acción 2.1 Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques</b>                             | 192 comunidades elaboran un plan de negocio beneficiándose del fondo concursable  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de proceso de convocatoria.</li> <li>- Número de planes de negocio proyectados.</li> <li>- Número de planes de negocio aprobado y seleccionado por el fondo concursable</li> </ul>                         |  |  |
| Actividad 2.1.1 Sensibilización y socialización para la elaboración de ideas de negocio  | 700 comuneros y comuneras, 28 socios estratégicos e instituciones estatales son informadas de manera pertinente para la elaboración de ideas de negocio   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de convocatoria</li> <li>- Número de participantes en los talleres de convocatoria</li> <li>- Número de aplicación y de organizaciones locales seleccionadas.</li> </ul>                                   |  |  |
| Actividad 2.1.2 Convocatoria y primera selección de las ideas de negocio   | Al menos 210 ideas de negocio presentadas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de Ideas de Negocio Proyectadas.</li> <li>- Número de Ideas de Negocio Aprobadas.</li> </ul>  |  |  |
| Actividad 2.1.3 Elaboración de planes de negocios  | 210 planes de negocio elaborados  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de planes de negocio elaborados.</li> <li>- Número de Planes de Negocio aprobados para el Fondo Concursable</li> </ul>  |  |  |
| Actividad 2.1.4 Evaluación de planes de negocios   | 210 planes de negocio evaluados   | - Informe Técnico de Plan de Negocio  |  |  |

| <i>Resumen de Objetivos</i>   | <i>Indicadores</i>   | <i>Medios de Verificación</i>  | <i>Supuestos</i>  |
|---|--|--|---|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de los resultados de Selección de Planes de Negocio hecho por el Comité Evaluador</li> <li>- Informe de reformulación de cronograma de concurso.</li> </ul>   |   |
| Actividad 2.1.5<br>Preparación para la implementación del plan de negocio   | Al menos el 65% de los asistentes eleva sus conocimientos en temas de gestión empresarial, mercadeo, planificación y negocios.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Informes de los módulos de Capacitación y Monitoreo (Progreso y cumplimiento) de plan de negocio</li> <li>- Documentos con Planes de trabajo detallado y de adquisiciones aprobados</li> </ul> |   |
| Actividad 2.1.6<br>Vehículos para Unidades de Coordinación Zonal (6)  | Cuatro camionetas, cuatro motocicletas y tres motores fuera de borda comprados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro patrimonial de los vehículos, motos, deslizadoros</li> <li>- Registro de operación y mantenimiento</li> </ul>  |   |
| <b>Acción 2.2</b><br><b>Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas</b> | 80% de las comunidades beneficiarias implementan técnicas adecuadas para el desarrollo de sistemas de aprovechamiento sostenible   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de evaluación de los planes de negocio.</li> </ul>  |   |
| Actividad 2.2.1<br>Mejora de calidad y productividad de los productos y servicio del bosque   | 115 comunidades beneficiarias del fondo concursable que desarrollan iniciativas de negocios forestales no maderables, sistemas agroforestales y ecoturismo, implementan técnicas de buenas prácticas de manufactura.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Capacitaciones</li> <li>- Número de participantes</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> <li>- Informe sobre la evaluación del Precio unitario de producto</li> </ul>         |   |
| Actividad 2.2.2<br>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables                         | 18 comunidades beneficiarias del fondo concursable cuentan con planes generales de manejo forestal y planes operativos anuales formulados con base a los requerimientos normativos y técnicos que aseguren el aprovechamiento sostenido del recurso. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Capacitaciones</li> <li>- Número de participantes</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> </ul>  |   |
| Actividad 2.2.3<br>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables                      | 93 comunidades cuentan con los instrumentos de gestión forestal (planes generales de manejo forestal) de acuerdo a los requerimientos normativos y técnicos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Capacitaciones</li> <li>- Número de participantes</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> </ul>  |   |
| Actividad 2.2.4<br>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos agroforestales                                | 1180 hectáreas de café, cacao, bambú y camu camu cultivadas mediante el uso de sistemas agroforestales, que aumenta su rentabilidad, la calidad de la producción de forma sostenible con el ambiente.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Capacitaciones</li> <li>- Número de participantes</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> </ul>  |   |
| Actividad 2.2.5<br>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios ecoturísticos                                 | 22 emprendimientos ecoturísticos con recursos humanos fortalecidos en gestión de la actividad ecoturística.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Capacitaciones</li> <li>- Número de participantes</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> </ul>  |   |
| <b>COMPONENTE 3 Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>             |  |  |   |
| <b>Acción 3.1</b><br><b>Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable</b>                                     | 192 comunidades campesinas y nativas obtiene financiamiento para el desarrollo de sus negocios sostenibles   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Reportes de monitoreo de los planes de negocio</li> <li>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.</li> </ul>      | Desembolso oportuno de recursos para el fondo concursable |
| Actividad 3.1.1<br>Implementación de negocios sostenibles de productos forestales maderables  | 18 planes de negocios sostenibles de producto forestal maderable financiados e implementado  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Reportes de monitoreo de planes de negocio</li> <li>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.</li> </ul>          |   |
| Actividad 3.1.2<br>Implementación de negocios sostenibles de productos forestales no maderables   | 93 planes de negocios sostenibles de producto forestal no maderable financiados e implementado   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Reportes de monitoreo de plan de negocio</li> <li>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.</li> </ul>            |   |
| Actividad 3.1.3<br>Implementación de negocios sostenibles de productos de sistemas agroforestales                                       | 59 planes de negocios sostenibles a partir de Sistemas Agroforestales, financiados e implementado  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Reportes de monitoreo de planes de negocio</li> <li>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.</li> </ul>          |   |
| Actividad 3.1.4<br>Implementación de negocios sostenibles de servicios de ecoturismo  | 22 planes de negocios sostenibles en Ecoturismo financiados e implementados  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Reportes de monitoreo de planes de negocio</li> <li>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.</li> </ul>          |   |
| <b>Servicios de Consultores</b>   |  |  |   |
| <b>Supervisión</b>  | Unidades de coordinación zonal y nacional supervisadas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato</li> <li>- Plan de trabajo</li> <li>- Informes periódicos</li> <li>- Informe final</li> </ul>  |   |

Fuente: Información del Proyecto, Eñlaboración: Propia

## II. ASPECTOS GENERALES

---

## 2 ASPECTOS GENERALES

### 2.1 Nombre del Proyecto

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES EN COMUNIDADES NATIVAS Y COMUNIDADES CAMPESINAS PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO, UBICADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTIN, TUMBES Y UCAYALI”

El proyecto es parte de un programa mayor denominado “Programa de Conservación de Bosques en los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”.

Respecto al nombre señalado en el estudio a nivel de perfil, se ha realizado una mayor precisión considerando los tres aspectos fundamentales de acuerdo a la guía metodológica del SNIP<sup>1</sup>. En el cuadro siguiente se aprecia los aspectos considerados para la definición del nombre del Proyecto presente proyecto.

**Cuadro 2-1: Definición del nombre del Proyecto**

| NATURALEZA DE INTERVENCIÓN (A) | OBJETO DE LA INTERVENCIÓN (B)                        | LOCALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN (C)   | NOMBRE DEL PROYECTO (A + B + C)  |
|--------------------------------|--|---|--|
| Mejoramiento                   | Servicio de apoyo para el aprovechamiento sostenible | Las regiones de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali | “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DE CC.CC. Y CC.NN., DE LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTÍN, TUMBES Y UCAYALI” |

*Elaboración: Propia.*

El primer aspecto, “la naturaleza de la intervención”, viene a ser el “Mejoramiento”, ya que con el Proyecto se pretende mejorar el aprovechamiento de los recursos del bosque. Recursos que actualmente utilizan las CCNN y CCCC para el sustento de sus hogares.

El segundo aspecto, “El objeto de la intervención”, son los “Servicios de apoyo para el aprovechamiento sostenible”, en el que se considera destinar fondos a aquellas comunidades que presenten Planes de Negocio que muestren ser proyectos sostenibles y que, a la vez, contribuyan a la conservación de los bosques.

Finalmente el tercer aspecto, la localización de la intervención, hace referencia a siete (7) departamentos del país, estas son: “Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”.

### 2.2 Localización

El Proyecto intervendrá en los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali. La superficie de las comunidades nativas y campesinas del presente estudio comprende un total de **1,160,432** de hectáreas de la categoría de “Bosques en Comunidades Nativas y Campesinas y abarca los departamentos de Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali, en el caso de departamento de tumbes no se indica de superficie de organizaciones locales por no contar comunidades, cual se precisara en el estudio definitivo del fases de implementación. Los detalles de la superficie de bosques y de las comunidades nativas y campesinas se encuentran en el **Anexo Superficie de Bosques y de las Comunidades Nativas y Campesinas**.

<sup>1</sup> Aspectos que se consideran de acuerdo a la Guía general para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública.



**Cuadro 2-2: Localización de área de intervención**

| Zona/Departamento | Provincia | Distritos | Nº de Comunidades | Superficie de O.L (ha). | Superficie de bosques (ha) |
|-------------------|-----------|-----------|-------------------|-------------------------|----------------------------|
| Costa             | 6         | 33        | 153               | 1,220,070               | 1,146,322                  |
| Tumbes            | n.d       | n.d       | n.d.*             | n.d. *                  |                            |
| Piura             | 3         | 20        | 27                | 491,653                 | 414,539                    |
| Lambayeque        | 3         | 13        | 126               | 728,417                 | 317,244                    |
| <b>Selva</b>      | <b>17</b> | <b>47</b> | <b>398</b>        | <b>3,223,374</b>        | <b>2,868,588</b>           |
| Amazonas          | 4         | 6         | 108               | 692,258                 | 617,402                    |
| San Martín        | 4         | 7         | 25                | 179,617                 | 129,685                    |
| Loreto            | 6         | 21        | 151               | 1,376,138               | 1,274,967                  |
| Ucayali           | 3         | 13        | 114               | 975,361                 | 846,534                    |
| <b>Total</b>      | <b>23</b> | <b>80</b> | <b>551</b>        | <b>4,443,444</b>        | <b>4,014,910</b>           |

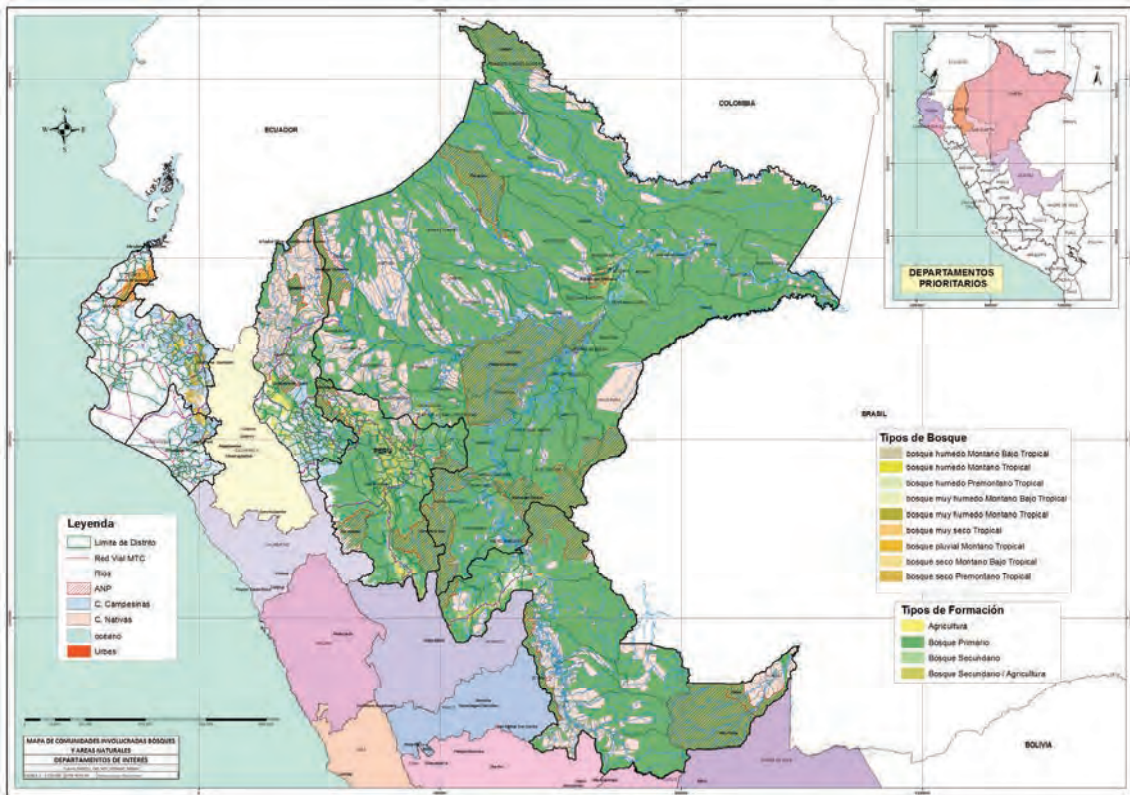
Fuente: Elaboración propia

Nota: \* Datos de Organizaciones Locales y Comunidades Tituladas, no disponibles.

Las regiones han sido priorizadas en base a los siguientes indicadores:

- Cuencas priorizadas
- Análisis de pérdida de bosques e identificación de la concentración de la deforestación (Análisis de Kernel)
- Identificación de cuencas con alto riesgo y con presencia de comunidades nativas y comunidades campesinas
- Consideración de proyectos en ejecución

Respecto este último indicador la región de Madre de Dios cuenta actualmente con la implementación de varios fondos climáticos, entre ellos los de ONU REDD+, CAF Forestal, FIP, CBC de GIZ, Mecanismo Dedicado y TDC's del PNCBMCC. En ese sentido se vio por conveniente no duplicar esfuerzos e implementación de proyectos en la misma área.



**Figura 2-1: Ámbito del Proyecto<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> Para una mayor visualización ver Anexo Mapa de Referencia.

## 2.3 Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora

### 2.3.1 Unidad Formuladora

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Unidad Formuladora             | Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático |
| Sector                         | Ambiental  |
| Pliego                         | Ministerio del Ambiente  |
| Responsable Unidad Formuladora | Fernando Vásquez Manay   |
| Cargo                          | Especialista en Proyectos de Inversión Pública                                       |
| Correo Electrónico             | fvasquez@minam.gob.pe  |
| Dirección                      | Av. 2 de Mayo 1545, San Isidro, Lima   |
| Teléfono                       | 611 6000 Anexo 1667  |

El Programa Nacional de Conservación de Bosques para la mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) depende del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del Ministerio del Ambiente del Perú; tiene como tercer objetivo específico, apoyar el esfuerzo de los actores que, por propio mandato del ordenamiento legal, están relacionados con la gestión de los bosques y capacitación de los actores locales que viven en ellos y alrededor de los mismos, para el uso sostenible de sus recursos.

Dentro de la estructura del PNCBMCC se encuentra la Unidad de Fortalecimiento de Capacidades como Órgano de Línea responsable de planificar, desarrollar, organizar e integrar todas las herramientas para el fortalecimiento e incremento de capacidades regional, local y comunal, promoviendo la asociatividad, entre otros, para la conservación y manejo sostenible del bosque y de los recursos naturales. Tiene las siguientes funciones principales:

- Diseñar y formular los mecanismos e instrumentos de capacitación y asistencia técnica.
- Proponer estrategias, metodologías, lineamientos e instrumentos para el fortalecimiento de capacidades que respondan a las necesidades del Programa Nacional.
- Establecer mecanismos y procedimientos que permitan a las Unidades de línea y Zonales, la identificación y priorización de las poblaciones objetivo y gestión de territorios y cuencas hidrográficas.
- Formular propuestas técnicas para mejorar e incrementar la capacidad operativa de Programa Nacional en materia de capacitación, transferencia de tecnología y asistencia técnica para la conservación y manejo sostenible de los bosques.
- Conducir y/o coordinar programas de capacitación específica a Gobiernos Regionales y Locales en materia de Conservación de Bosques y fortalecimiento institucional.
- Realizar pasantías y programas de becas a favor de los beneficiarios del Programa, identificando experiencias exitosas.
- Identificar y sistematizar las experiencias exitosas de los diversos servicios ofrecidos en el ámbito del Programa.
- Implementar una Estrategia de Comunicación que promueva la socialización del Programa.
- Elaborar el informe de gestión en los periodos que corresponda.

### 2.3.2 Unidad Ejecutora

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Unidad Ejecutora         | Conservación de Bosques                |
| Sector                   | Ambiental                              |
| Pliego                   | Ministerio del Ambiente                |
| Responsable U. Ejecutora | Jorge Gustavo Suarez De Freitas Calmet |
| Cargo                    | Coordinador Ejecutivo                  |
| Correo Electrónico       | gsuarezdefreitas@minam.gob.pe          |
| Dirección                | Av. 2 de Mayo 1545, San Isidro, Lima   |
| Teléfono                 | 611-6000                               |

El Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) es un Órgano del Ministerio del Ambiente, que cuenta con capacidad Técnica, Financiera, Administrativa y Logística para llevar a cabo la formulación, implementación y ejecución del Programa de Inversión Programa-IP , así como de sus respectivos proyectos que conforman los componentes de este.

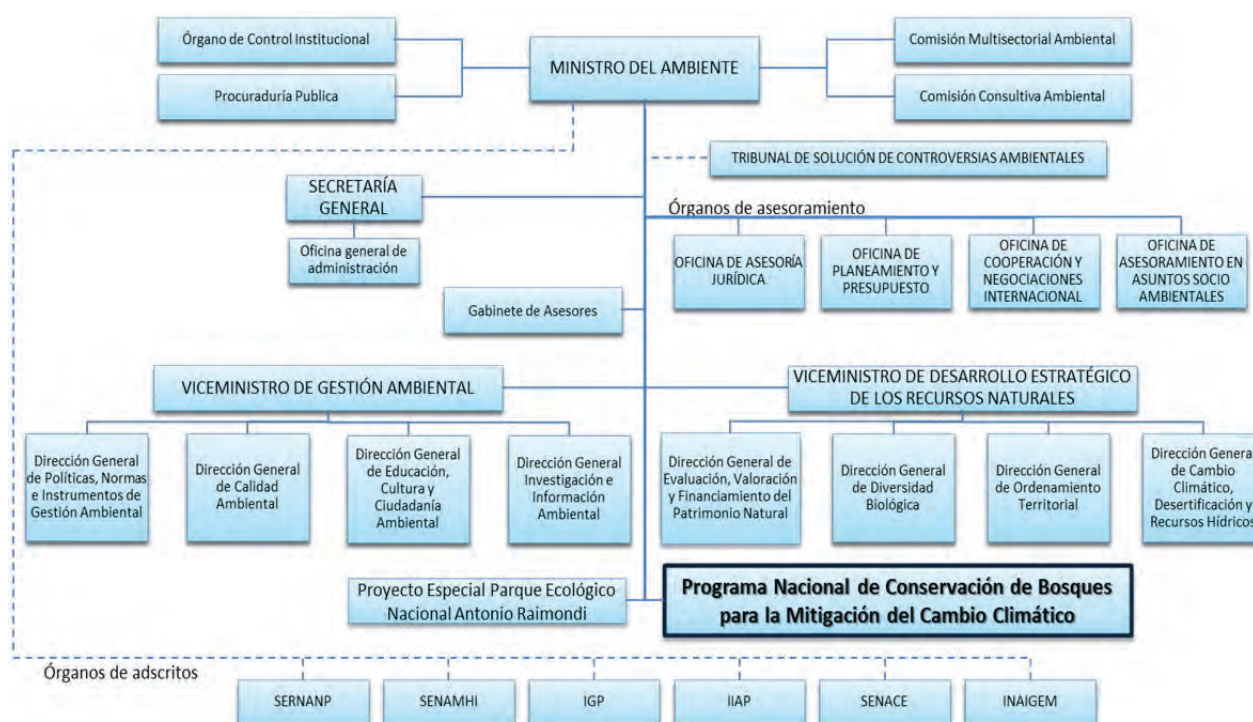
El PNCBMCC – MINAM ha dedicado mucho esfuerzo a consolidarse e iniciar sus actividades. Ha preparado su Manual de Operaciones (MO) y sus planes operativos, desarrolló términos de referencia para consultorías y las ha acompañado y evaluado. Ha realizado coordinaciones intra e intersectoriales, etc. El presupuesto del PNCBMCC para el 2012 fue cercano a los S/. 12 millones, de los cuales ejecutó el 83%, mientras que para el año 2015 el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) ha sido de aproximadamente S/. 18 millones, de los cuales a noviembre ya ha ejecutado el 58.4%.

**Cuadro 2-3: Presupuesto de la Unidad Ejecutora Conservación de Bosques (S/.)**

| Año  | PIA        | PIM        | Girado     | %     |
|------|------------|------------|------------|-------|
| 2012 |            | 11,702,713 | 9,746,941  | 83%   |
| 2013 | 10,000,000 | 14,160,850 | 13,832,030 | 97.7% |
| 2014 | 16,000,000 | 16,041,000 | 15,510,331 | 96.7% |
| 2015 | 16,000,000 | 18,141,851 | 10,095,952 | 58.4% |

Fuente: Portal Transparencia Económica – MEF Noviembre, 2015

Cuenta con equipo de profesionales de diversas especialidades, asociados a la Conservación de los bosques tropicales y secos a nivel nacional. La organización del PNCBMCC responde bien a sus funciones previstas, aunque será necesario fortalecerla para que pueda participar de la ejecución del Programa – IP. A continuación se presenta el organigrama del PNCBMCC



Fuente: MINAM

**Figura 2-2: Organización del PNCBMCC Participación de los Involucrados**

### 2.3.3 Participación de los involucrados

En el marco del proceso de diseño de la factibilidad del Programa, se consideró relevante realizar un proceso participativo con los actores involucrados en los tres proyectos que lo integran, colocando especial énfasis en el denominado “Mejoramiento de los servicios de apoyo para el aprovechamiento sostenible de los bosques de comunidades nativas y campesinas de los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”, en la medida que su diseño de intervención incluye a comunidades nativas y campesinas. Como parte del proceso de recopilación de información de fuentes primarias, y a efectos de elaborar el informe de factibilidad, se llevaron a cabo 14 Talleres Participativos dentro del ámbito de intervención del Programa <sup>3</sup>.

Se realizaron las coordinaciones con las organizaciones indígenas representativas nacionales AIDSESP y CONAP, para llevar a cabo el recojo de información primaria con sus organizaciones bases afiliadas. La primera reunión de coordinación se llevó a cabo el 30 de enero del 2015, en la cual el PNCB presentó la siguiente figura que muestra el proceso para la elaboración de los estudios de factibilidad en relación al proceso participativo a seguir de forma sinérgica.



Fuente: Reunión del 30 de enero del 2015 y del 25 de mayo 2015

Figura 2-3: Esquema de dos procesos sinérgicos dentro del diseño del Programa y sus Proyectos en vinculación al proceso participativo.

Ambos procesos se describen a continuación, y están compuestos de dos etapas:

- **Primera Etapa: Talleres participativos de socialización y elaboración del mapa de involucrados (12 talleres):** Desarrollados para informar los alcances generales del Programa y sus proyectos, realizar un mapeo de actores, e identificar a los grupos de interés involucrados al proyecto. Se utilizó la metodología de talleres y entrevistas directas a actores de los ámbitos identificados.
- **Segunda Etapa: Talleres de validación (2 talleres):** Desarrollados con la participación de actores potencialmente beneficiarios y recoger sus aportes al diseño final de los proyectos. Esta etapa se desarrolla con mayor detalle en la sección 3.1.3 “Los involucrados en el PIP”.

#### 2.3.3.1 Descripción de la primera etapa

La Primera Etapa contó con la participación de las organizaciones representativas indígenas de las comunidades campesinas y nativas en las provincias focalizadas de cada región priorizada. Estas reuniones permitieron identificar a los actores involucrados en los PIPs, su relación con actividades relacionadas a la conservación y al medio ambiente, específicamente con el bosque; así como los niveles de actuación de los actores regionales y locales en cuanto a intervención y prevención de problemas ambientales presentes en el entorno regional. En el Anexo “Actores Identificados en el

<sup>3</sup> La focalización de los ámbitos donde se llevaron a cabo los Talleres Participativos se definieron en conjunto con el equipo técnico del PNCBMCC, y estuvieron asociados a los ámbitos que concentran los principales frentes de deforestación del país.

**marco de los Talleres Participativos”** se presenta los informes de los talleres participativos desarrollados en las regiones, el resumen de los 12 talleres participativos en la primera etapa se muestra a continuación.

**Cuadro 2-4: Contenido de los Talleres Participativos**

|  |  |
|--|--|
| Organizador:                           | PNCB: Expositores del PNCB, basado en apoyo del Equipo del Estudio JICA.   |
| Actores involucrados:                  | Organizaciones representativas de los pueblos indígenas; en el nivel nacional AIDSESP, CONAP, y sus organizaciones bases regionales y locales.   |
| Participantes                          | Líderes y Lideresas de las organizaciones representativas campesinas y nativas, y profesionales Indígenas  |
| Objetivos                              | Identificar actores involucrados y recoger sus aportes   |
| Resultados Esperados                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensibilizar e informar sobre el Programa como un primer paso para la elaboración y diseño de la propuesta.</li> <li>■ Identificar a los grupos involucrados.</li> </ul>  |
| Actividades                            | <p><u>Preparación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Focalización de ámbitos para la implementación del Programa y sus Proyectos</li> <li>■ Identificación de las Áreas Objetivo en los 3 departamentos de la zona de costa</li> <li>■ Identificación de los participantes en los 7 departamentos de la costa y amazonía</li> <li>■ Elaboración de la Metodología con el Facilitador</li> <li>■ Elaboración del resumen y el material de presentación por PNCB (Identificación de los Contenidos)</li> <li>■ Coordinación logística para los talleres</li> </ul> <p><u>Ejecución de Taller de Recojo de Aportes en la Selva y Costa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presentación del Marco del Programa-IP, PIP1, PIP2, y PIP3</li> <li>■ Identificación de actores claves y involucrados para la conservación de bosques</li> <li>■ Recopilar información temática relativa a: organización, seguridad territorial, medio ambiente y recursos naturales, aspectos culturales, actividades económicas.</li> </ul> <p><u>Post Taller:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ informe del Taller</li> <li>■ Presentación (Entrega) de la memoria del taller al PNCB y equipo de diseño del proyecto.</li> </ul> |
| Periodo de implementación de talleres. | Enero a Marzo del año 2015   |

*Fuente: Reunión del 30 de enero del 2015 y del 25 de mayo 2015*

### 2.3.3.2 Sedes de los talleres participativos

El PNCB seleccionó las sedes de los talleres participativos de conformidad con los ámbitos que concentran los principales frentes de deforestación del país, y coordinó la realización de los mismos con las organizaciones indígenas representativas nacionales y regionales, así como con otros actores claves vinculados por funciones y competencias a la conservación de bosque, y en las jurisdicciones que concentran la mayor población de comunidades campesinas y nativas.

La identificación de los grupos de actores participantes se realizó en dos niveles. En la costa norte se contó con la participación de los grupos de actores mapeados correspondientes a los tres niveles (gubernamentales, no gubernamentales y representantes de las CC.CC), mientras que en los talleres en las regiones de Selva el proceso participativo se desarrolló principalmente con las federaciones u organizaciones representativas indígenas de las CC.NN, y el acercamiento a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales se realizó mediante la aplicación de entrevistas, se adjunta detalle en el **ANEXO “Actores Identificados por los Talleres Participativos”**.

**Cuadro 2-5: Objetivos, actores, resultados esperados, actividades y su periodo de los 12 Talleres Participativos**

| No. | DEPARTAMENTO | LUGAR       | PARTICIPANTES |
|-----|--------------|-------------|---------------|
| 1   | Lambayeque   | Chiclayo    | 20            |
| 2   | Piura        | Piura       | 22            |
| 3   | Tumbes       | Tumbes      | 32            |
| 4   | Loreto       | Iquitos     | 33            |
| 5   | Amazonas     | Bagua       | 28            |
| 6   | Amazonas     | Nieva       | 33            |
| 7   | San Martín   | Moyobamba   | 27            |
| 8   | Loreto       | San Lorenzo | 25            |
| 9   | Loreto       | Yurimaguas  | 41            |
| 10  | Ucayali      | Iparia      | 25            |
| 11  | Ucayali      | Atalaya     | 32            |
| 12  | Ucayali      | Pucallpa    | 27            |

Fuente: Reunión del 30 de enero del 2015 y del 25 de mayo 2015

### 2.3.3.3 Aspectos metodológicos de los talleres participativos y sus sesiones

Para la realización de los talleres se contó con la siguiente programación de contenidos y metodología:

**Cuadro 2-6: Contenido de los Talleres Participativos**

| SESIONES | CONTENIDO TEMÁTICO   | NÚMERO DE PARTICIPANTES POR SESIÓN  | MATERIALES EDUCATIVOS  | INSTRUMENTOS  |
|----------|--|---|--|---|
| Sesión 1 | Identificación de actores claves en el ámbito regional relacionados con los fines forestales | 25 participantes<br>30 participantes como máximo por grupo para trabajo en la sesión  | Diapositivas, papelógrafo.<br>Plumones, cartulinas de colores            | Matriz 1: Lista con los nombres de actores sociales   |
| Sesión 2 | Tipo de actores e identificación de roles y funciones de cada uno                            | 25 participantes a 30 participantes como máximo por grupo para trabajo en la sesión   | Diapositivas, papelógrafo.<br>Plumones, cartulinas de colores            | Matriz 2: Tipo de actores e identificación de roles y funciones de cada uno                     |
|          | Tipo de actores y relaciones predominantes   |   |  | Matriz 3: Tipo de actores y relaciones predominantes  |
| Sesión 3 | Análisis de los actores sociales y niveles de poder  | 25 a 30 participantes por grupo para trabajo en la sesión                             | Diapositivas, papelógrafo.<br>Plumones, cartulinas de colores            | Matriz 4: Análisis de actores, relaciones dominantes y niveles de poder                         |
| Sesión 4 | Organización   | 25 participantes<br>5 participantes como máximo por grupo para trabajo en la sesiones | Diapositivas, papelógrafo.<br>Plumones, cartulinas de colores, dinámicas | Matriz 5: Análisis de organizaciones frente a la mitigación ambiental                           |
| Sesión 5 | Seguridad Territorial  | 25 a 30 participantes por grupo para trabajo en la sesión                             | Diapositivas, papelógrafo.<br>Plumones, cartulinas de colores, dinámicas | Matriz 6: Análisis Problemas Límitrofos   |
| Sesión 6 | Medio Ambiente y Recursos Naturales  | 25 a 30 participantes por grupo para trabajo en la sesión                             | Diapositivas, papelógrafo.<br>Plumones, cartulinas de colores, dinámicas | Matriz 7: Análisis de la situación de los RR.NN, Contaminación Ambiental y efectos en la salud. |
| Sesión 7 | Aspectos Culturales  | 25 a 30 participantes por grupo para trabajo en la sesión                             | Diapositivas, papelógrafo.<br>Plumones, cartulinas de colores, dinámicas | Matriz 8: Análisis de actividades educativas que rescaten las costumbres ancestrales            |
| Sesión 8 | Actividades Económicas   | 25 a 30 participantes por grupo para trabajo en la sesión                             | Diapositivas, papelógrafo.<br>Plumones, cartulinas de colores, dinámicas | Matriz 9: Análisis de sus ingresos económicos.  |

Fuente: Reunión del 30 de enero del 2015 y del 25 de mayo 2015

### 2.3.3.4 Resultados obtenidos en los talleres participativos

Para el desarrollo de la **primera fase** los grupos de actores claves para la conservación de bosques fueron diferenciados en cada región lo que sigue en el cuadro, se adjunta detalle en el **ANEXO “Actores Identificados por los Talleres Participativos”**.

**Cuadro 2-7: Actores identificados en los talleres participativos**

| Regionales               | Actores mapeados  |
|--------------------------|---|
| <b>Lambayeque</b>        | Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del medio ambiente, Gobiernos Locales (Municipalidades provinciales y distritales), OSINFOR, OEFA, Policía Ecológica, ATFFSL – Administración Técnico Forestal y Fauna Silvestre – Lambayeque, AGRORURAL, SERFOR – Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, Comité de Conservación de Bosques Secos – Olmos, ASPROBOS – Tongorrape (Asociación de Protección de Bosques Secos), APIBOS – Mórrope (Asociación de Apicultores en Bosques secos), FEDECCAL (Federación de comunidades campesinas de Lambayeque), IDESI – Instituto de Desarrollo de la Micro y Pequeña empresa, AIDER – Asociación de Investigación para el Desarrollo Rural, IMAR – Costa Norte (Instituto de Apoyo al Manejo de Agua de Riego – Costa Norte, CICAP – Centro de Investigación, Capacitación, Asesoramiento y Promoción, INDER – Instituto, Policía Ecológica de Desarrollo Regional de Lambayeque   |
| <b>Piura</b>             | Gerencia Regional de Recursos Naturales y gestión de medio ambiente – Gobierno Regional de Piura, NOR BOSQUE – Programa Nacional de Manejo Sostenible de los Bosques Secos, INIA – Instituto Nacional de Investigación agraria, ACR – BSSH – Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral Huamarca, UDEP – Universidad de Piura, Rondas Campesinas, SECOBOSQUES, ESCAES – Ayabaca (Escuela Campesina de Educación y Salud – Ayabaca), AIDER – Asociación para la Investigación de Desarrollo Rural, ASIDH – Asociación para la Investigación y Desarrollo Humano, NCI – Naturaleza y Cultura Internacional, CEPESER – Central Peruana de Servicios, IGCH – Instituto de Gestión de Cuenas Hidrográficas, CICAP – Centro de Investigación, Capacitación, Asesoramiento y Promoción IDEAS – Agricultura y Ecología  |
| <b>Tumbes</b>            | Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental GORE – Tumbes, Gobiernos Locales – Municipalidades, Policía Ecológica, Fiscalía del Medio Ambiente, Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre – Tumbes, Rondas Campesinas, CC.CC. de Casitas, CC.CC. de Rica Playa, CC.CC. Salvajal, CC.CC Santa Cruz, AIDER (monitorea proyectos desde Piura), AGROIDEAS, Pro Compite   |
| <b>Daten del Marañón</b> | Oficina Sub Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente de la provincia de Datem del Marañón, Gobiernos Locales – Municipales, PeruPetro, FONCODES, CORPI SAN LORENZO, ORKASEM (Organización Kandozi de sector Chapuri), ORKAMUCADIP (organización kandozi Musa Karusha distrito de Pastaza), FECONAKADIP (Federación comunal nativos Kandozi Distrito de Pastaza), ORACH (Organización, Achuar de Huasaga), ATI (Asociación Achuari Irumtramu), FEDIQUEP (Federación Indígena Quechua del Pastaza), PROFONAMPE, PRONATURALEZA  |
| <b>Maynas</b>            | Gerencia Regional de Recursos Naturales, Gerencia Regional de Asuntos Indígenas, SERNANP, Agencia Agraria (Dirección de Saneamiento Físico Legal de la Propiedad Agraria DISAFILPA), PROCREL (Programa de Conservación, Gestión y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica de Loreto), Proyecto Especial Municipalidad Provincial de Maynas, Gerencia Regional de RR.NN y medio Ambiente, Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario PMCA, ADTYBA (Asociación de desarrollo de Tribus Indígenas de Bajo Amazonas), Asociación de Artesanos, Hermandad Guadalupe-Iglesia Católica, Iglesia católica de la comunidad nativa de Santo Tomas, BANCO MUNDIAL, IBIETA, ORPIO, FEPIBAT, FECONAT, FECONABAT, PISQUI, FECOTYBA, FECONAFROPU, FECONACO, CAPICUNA, FEMIAL, FECONA, CONAP, Instituto de Bienestar Común IBC, CEDIA, PRONATURALEZA, SOLSTICIO, CECAMA., Están en contra de conservación de Bosques, Empresas madereras, Empresas Petroleras, Empresas Mineras, TRIMASA (empresa maderera)  |
| <b>Amazonas</b>          | Programa Regional de manejo Forestal y Fauna silvestre, OSINFOR, SERFOR, Proyecto Especial Municipalidad Provincial de Alto Amazonas, Gerencia Regional de RR.NN y medio Ambiente, Comité de productores de Camú camu, Asociación de productores de Barbasco, Empresa Comunal ECAPES Comunidad de Vista Alegre, Asociación de Productores de Cacao Achual-Tipishca, Empresa Comunal ECOSAN-San Antonio, APROAC (Asociación de Productores Agrarios de Concordia), Cooperativa KAMPUPIAWI (Balsa Puerto), Asociación de Productores de Cacao (Balsa Puerto), Asociación de Chamanes<br>Grupo Alfa (Guardabosques de Jeberos), Comité de Gestión del Bosque local San Antonio, Comité de autoridades de la CC.NN de San Antonio, Frente de defensa de desarrollo del Alto Amazonas., APAFA de IEP N° 60534, CARITAS - La pastoral de Tierras del Vicariato de Alto Amazonas, CORPI, ORKASEM, FECHOCHARMA, FECONACHA, FECONAJE, FEDECOCA, OKEN, FECOSHASHI, ACONAKKU, ORICOCA, AIDEMA, ACURUY, CURCHA, AIDECURCHA, Instituto de Bienestar Común IBC. |
| <b>Bagua</b>             | ARA, INRENA, SERNANP, GOBIERNO LOCAL PROVINCIAL DE BAGUA, OCCAM, FEMAAM, CIAP, ODEPAA, ORPIAN-P ODECAA, PROYECTO TAJYMAT, CAAP, SAIPE,  |
| <b>Condorcanqui</b>      | ARA, Gerencia Sub Regional de Condorcanqui, PNCBMCC, MINAM, Muni. Prov. de Condorcanqui, Agencia Agraria, SERNANP<br>Fondo Italo Peruano, Asociación BIKUT, ASMIEVF, CAH – sub sede Chapiza, Organizaciones Indígenas: ODECOFROC, ODECOAC, FECAS, FAD, FECORSA, ODECA, AGROECORS, APAE, FECONARIN, AVCF, ECOTRIBAL, APECO, SAIPE, PNUD, GIZ<br>FONDAM   |
| <b>San Martín</b>        | ARA-GORESAM, PEHCBM , OSINFOR, MINISTERIO DE AMBIENTE, SERNANP, SERFOR, DRASAM, MPL/DESARROLLO ECONÓMICO Y AMBIENTAL, UNSM - FACULTAD DE ECOLOGÍA, TRIPLAY IQUITOS, TAKIWASI, COPEFOR, EMPRESAS MADERERAS, GRUPO ROMERO, CEMEENTO SELVA, DON POLLO, PALMA DEL ESPINO, OPERADORES TURÍSTICOS/COJETUR, COMITÉ DE CONTROL Y VIGILANCIA, RONDAS CAMPESINAS, RONDAS NATIVAS, FRECIDES, CLUB DE MADRES, COMITÉ DE REGANTES, ASOCIACIÓN ARTESANAS, ASOCIACIÓN DE JÓVENES, BECA 18, PENSION 65, JUNTOS, CUNA MAS, QALIWARMA, CORDEPISAM, ORDEPISAM, FEPIKRESAM, CEPKA, FERISHAM, FERIAAM, FECONAKED, FEKIHD, FEPIKBHSM, NCI, CI, CAAAP, TNC, CEDISA, CIMA, URKU, WAMAN WASI, IDPA, SACHA MAMA, CHOBA, ITDG, CEAS, GIZ, USAID, JICA, BANCO MUNDIAL, PROFONANPE, OXFAM, PAN PARA EL MUNDO, PFSI (PERÚ FOREST SECTOR INITIATIVE)   |
| <b>Atalaya</b>           | Sub región de Atalaya, Ministerio de agricultura, Municipalidad Provincial de Atalaya, Autoridad regional del ambiente de Ucayali, OSINFOR-U (Organismo de Supervisión de los Recursos Naturales y Fauna Silvestre), SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas), Dirección Ejecutiva Forestal y de Fauna Silvestre – Ucayali, Unidad de gestión educativa UGEL, Autoridad nacional del Agua, Empresa Velásquez, Eko minga, Consorcio forestal amazónico, Empresa NVS, Cooperativa Atalaya, Empresa forestal San Miguel , Empresa forestal Roberto Cabrera, Empresa forestal Padre Abad, Empresa forestal Guerra, Empresa forestal Venado , Empresa forestal Anita, Empresa forestal Mendoza, Veeduría forestal comunitaria – Atalaya, Guarda parques, ADEPITA, FLIPA, URPIA UCAYALI, ORDECONADIP, CORPIAA, FABU, FEPUCIMA OIRA, FECONAYY, FACRU, OAGP , FARU, OIYPA , FECONAPA, Pro Naturaleza , ECOREED, Peru Bosques, DAR, TRAFFIC, HELVETAS, UNICEP, WWF, GIZ cooperación Alemana- Ucayali, JICA, USAID, EIA                    |

Fuentes: Elaboración propia

Los participantes en los talleres participativos también identificaron a una serie de entidades estatales que podrían estar involucrados de manera directa o indirecta en la implementación de los proyectos. El siguiente cuadro muestra la matriz síntesis de actores públicos que podrían estar involucrados en el proyecto, que se identificaron en los talleres.

**Cuadro 2-8: Entidades públicas involucradas identificadas**

| <b>MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DE CCCC Y CCNN DE LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTIN, TUMBES Y UCAYALI</b> |   |
|--|---|
| MINAM-PNCBMCC  | Para cumplir con mandato de creación ejecuta TdC e implementará instrumentos financieros y no financieros para conservación de bosques. En materia de MFC a escala nacional acompaña al SERFOR para promover e incentivar. Es parte del proceso de ordenamiento forestal.   |
| MINAGRI- DGNA (Dirección General de Negocios Agrarios)   | Promueve el desarrollo de negocios competitivos y sostenibles agrarios a nivel nacional. Puede incluir forestales. Cuenta con fondos concursables y recursos para incentivos a negocios competitivos (p.ej. AGROIDEAS, AGROEMPENDE, PCC, etc.)  |
| SERFOR (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre)   | Autoridad nacional forestal y de fauna Silvestre: rol promotor, normativo para la gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre en el Perú. En materia de MFC debe conducir a nivel nacional iniciativas para cumplir con la PNFFS. Ejecuta actividades de MFC en regiones donde no ha transferido funciones. Conduce de manera directa actividades como registro de consultores forestales, emisión de permisos de exportación (CITES y no CITES), lleva estadísticas nacionales sobre aprovechamiento forestal y de fauna silvestre., etc. Es parte del proceso de ordenamiento forestal. |
| Gobiernos Regionales - Autoridades regionales forestales y de fauna silvestre  | A nivel regional son autoridades en materia de ordenamiento y acondicionamiento territorial. Otorgan derechos de propiedad rural y administran plataforma de datos espaciales a nivel regional.   |
| PRODUCE  | Promueve la diversificación productiva y el valor agregado a nivel nacional. Implementa política de CITES   |
| OSINFOR  | Supervisor de los títulos habilitantes forestales y de fauna silvestre. Cuenta con sistema propio para monitoreo de cumplimiento de compromisos de gestión de concesiones, permisos y autorizaciones, entre otros.  |
| Ministerio de Cultura  | Vela por la adecuada implementación de políticas interculturales y respeto a los derechos de los PPII en el Perú  |
| SERNANP (Servicio Nacional de ANP por el Estado)   | Autoridad para la conducción del SINANPE. Autoriza aprovechamiento de recursos a nivel local y con CCNN. Desarrolla mecanismos propios para el adecuado manejo de recursos naturales dentro de sus ANP. Busca desarrollar iniciativas colaborativas con CCNN en zonas de amortiguamiento de las ANP como estrategia de intervención para reducir amenazas a conservación de ANPs  |
| CONCYTEC   | Promueve la ciencia, innovación y tecnología  |
| IIAP   | Desarrolla paquetes tecnológicos para promover el desarrollo sostenible de la Amazonia peruana  |
| MEF  | Regula y orienta el proceso económico del país, define los criterios generales que sustentan, de acuerdo a la estrategia general de desarrollo, los ámbitos fundamentales e instrumentos correspondientes al sistema financiero nacional, al gasto público, a las empresas públicas, a la vinculación con la economía mundial y a la capacitación y la productividad.   |
| Ministerio de la Mujer   | Diseñar, concertar y conducir la implementación y desarrollo de los procesos y mecanismos que sean necesarios para la aplicación, seguimiento, supervisión y evaluación de las políticas nacionales y sectoriales, con enfoque de género, en el ámbito de su competencia.<br>Generar información y coordinar con los demás sectores, los gobiernos regionales y los gobiernos locales el acopio de información que requiera, especialmente en los temas vinculados a la mujer y poblaciones vulnerables   |
| Ministerio Público   | Titular de la acción judicial en defensa de la legalidad y de los intereses públicos tutelados por el Derecho, es central en lo que respecta al derecho ambiental, sobre todo cuando nos referimos al aprovechamiento de recursos naturales y la conservación o protección del ambiente<br>Mejorar las capacidades de fiscalización en el tema de conservación de bosques en las oficinas descentralizadas del ámbito del PROGRAMA-IP   |
| Contraloría General de la República  | La Contraloría General de la República es la máxima autoridad del Sistema Nacional de Control. Supervisa, vigila y verifica la correcta aplicación de las políticas públicas y el uso de los recursos y bienes del Estado. Para realizar con eficiencia sus funciones, cuenta con autonomía administrativa, funcional, económica y financiera.  |
| Ministerio de Defensa  | Planea, dirige, coordina, ejecuta y supervisa la política de defensa nacional y sectorial, aplicable a todos los niveles de gobierno; asegura la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas, con el fin de contribuir a la seguridad y defensa nacional, el desarrollo socio económico del país y la defensa civil.   |
| OEFA   | Mejorar las capacidades del personal de las oficinas desconcentradas del OEFA en el ámbito del PROGRAMA-IP para verificar el cumplimiento de la normatividad relacionada al aprovechamiento y la conservación de bosques  |
| PCM  | Realiza el monitoreo de las políticas y programas de carácter multisectorial del Poder Ejecutivo, mantiene relaciones de coordinación con los Gobiernos Regionales y Locales, en lo que corresponda de acuerdo a Ley, dirige y conduce el proceso de descentralización  |
| Poder Judicial   | El Poder Judicial y el órgano de control constitucional, el Tribunal Constitucional, tienen la responsabilidad de exigir el cumplimiento de las normas sobre conservación y protección ambientales y de contribuir con sus decisiones a la consolidación de los principios fundamentales del derecho ambiental  |
| Cámaras de Comercio  | Promueven el desarrollo de la libre empresa haciendo respetar sus legítimos derechos, facilitando oportunidades de negocio, brindándole asistencia y servicios e impulsando su competitividad   |

*Fuente: Elaboración propia. Talleres participativos realizados en los departamentos del área de influencia.*



### 2.3.4 Conflictos posibles en el área de influencia

Se identificaron los siguientes grupos de actores involucrados: Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC) como institución pública de índole nacional que representa al Ministerio del Ambiente; como entidades de carácter local a las Municipalidades Distritales; a los pobladores de las comunidades campesinas o indígenas que se encuentran debidamente representados por sus federaciones u organizaciones, y a entidades de los gobiernos regionales a través de los órganos competentes sea ARA o Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.

De acuerdo al análisis de la situación actual se ha encontrado que a nivel de los actores también hay una serie de conflictos, según el “Reporte de Conflictos Sociales N° 113” elaborado por Defensoría del Pueblo, en Perú hubo 720 casos de los conflictos y arbitrajes desde el año 1997 hasta el 2008 en el sector forestal. El 42% de los casos están en el ámbito del Proyecto. Sobre todo el porcentaje en la Selva es considerablemente alto, y Ucayali y Loreto son las regiones relevantes.

**Cuadro 2-9: Conflictos del sector forestal en el área de influencia**

| Departamento               | Casos      | % nacional |
|----------------------------|------------|------------|
| <b>Todos País</b>          | <b>720</b> |            |
| <b>Ámbito del Proyecto</b> | <b>304</b> | <b>42%</b> |
| <b>Selva</b>               | <b>265</b> | <b>36%</b> |
| Amazonas                   | 24         | 3%         |
| Loreto                     | 91         | 12%        |
| San Martín                 | 17         | 2%         |
| Ucayali                    | 133        | 18%        |
| <b>Costa</b>               | <b>39</b>  | <b>5%</b>  |
| Lambayeque                 | 12         | 1%         |
| Piura                      | 15         | 2%         |
| Tumbes                     | 12         | 1%         |

*Fuente: Reporte de Conflictos Sociales N° 113” elaborado por Defensoría del Pueblo*

“Derechos de los indígenas” ocupa 25% del total de los conflictos y también “Derechos de las buenas administración” ocupa otro 25%. Juntando “Derechos de Petición” que tiene relación con la solicitud del aprovechamiento forestal y “Derechos Ambientales” que tiene relación con el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, llegan otro 25% del total. Sumando estos 4 conflictos, ocupan 75% del total. Es decir, hay más conflictos en las comunidades nativas sobre el Aprovechamiento de los recursos forestales y Gestión y Mantenimiento. Los temas siguientes son los relevantes:

- En Selva el 26% del territorio no tiene asignación de categoría territorial. Hay conflicto entre las comunidades sobre la frontera del territorio y su gestión. PCM, MINAGRI y GORE apoyan la demarcación territorial bajo la presencia de los comuneros
- Las principales razones del conflicto es: Concluir el contrato entre la comunidad y la empresa forestal sin entender suficientemente el contenido, Tala de los árboles pasando el límite de la concesión, Carencia de gestión forestal, Tala y uso de suelo ilegal e Influencia ambiental negativa por la minería.

Considerando las situaciones arriba mencionadas, los conflictos latentes en los PIPs son los siguientes:

**Cuadro 2-10: Conflictos latentes y sus influencias a los PIPs**

| Conflictos latentes   | PIP1 | PIP2 | PIP3 |
|---|------|------|------|
| Los temas primordiales sobre la gestión forestal en la comunidad son las carencias del registro territorial y demarcación forestal o territorial. La falta de la demarcación forestal tiene posibilidad de causar el conflicto entre las comunidades. | X    | X    |      |
| Posibilidad del conflicto entre los comuneros por el método de seleccionar los beneficiarios, distribuir la utilidad y utilizar el territorio común.  |      | X    | X    |
| Posibilidad del conflicto entre las comunidades, Socios Estratégicos y las compañías forestales sobre la gestión administrativa, el registro, la ubicación, la negociación y el pago.   |      | X    |      |

Como la contramedida a los conflictos, actualmente (diciembre 2015) existe una discrepancia entre los productores forestales y la nueva Ley Forestal, lo cual es una acción que las autoridades forestales deben resolver para evitar alguna afectación al normal desarrollo de la ejecución del Programa de Conservación de Bosques. Los detalles se encuentran en las secciones “Marco Legal” y “Impacto Ambiental “ de presente informe.

Es importante mencionar que para el desarrollo de la Matriz de Involucrados se realizaron talleres participativos en las 07 regiones que forman parte del ámbito de intervenciones del Programa de inversión. Durante los talleres se logró el reconocimiento, compromiso e involucramiento de los actores locales en la sostenibilidad del programa de inversión y sus proyectos componentes. La participación de los actores involucrados en la sostenibilidad de los proyectos componentes del programa de inversión, se constituye en un eje transversal de los eventos que concertaron la participación de los dirigentes de las federaciones y organizaciones campesinas e indígenas, en torno a la intervención del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCB)MCC en las 07 regiones focalizadas.

Las medidas de mitigación de los conflictos, se incluyen en la sección 4.11 “Análisis de sostenibilidad”.

## **2.4 Marco de Referencia**

### **2.4.1 Antecedentes**

#### **2.4.1.1 Antecedentes del MINAM**

El Ministerio del Ambiente del Perú es un ente ministerial creado el 13 de mayo de 2008 mediante Decreto Legislativo N° 1013. Su función es la de ser rector del sector ambiental, con la función de diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial ambiental.

En los últimos tres años, el Ministerio del Ambiente ha dado pasos decisivos para fortalecer la institucionalidad ambiental en el Perú. Es clave, por ejemplo, que la creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE marca un hito en la gestión ambiental, pues pronto este organismo adscrito al MINAM se encargará de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) de aquellos proyectos de alcance nacional.

Y sin duda, uno de los mayores retos para el sector Ambiente y para el país ha sido la designación del Estado Peruano para organizar y facilitar la vigésima Conferencia de las Partes sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas - COP20. El papel del Perú será posicionarse como un país líder en las negociaciones globales sobre cambio climático y el mundo tendrá puesto sus ojos en nosotros.

Hay que resaltar que la gestión ambiental se ha desarrollado también desde otros frentes, resguardando la calidad ambiental del país, brindando un adecuado cuidado y gestión de los recursos naturales, así como la prevención y adaptación frente a eventos climáticos. A continuación, los cinco temas centrales sobre los cuales ha girado nuestra gestión y en los que podrá encontrar el detalle de nuestro trabajo:

1. Avances en la calidad del aire y suelos.
2. Gestión de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales.
3. La gestión de ANP, de la biodiversidad y la valoración de los servicios eco sistémicos.
4. El impulso a la conciencia ambiental.
5. Prevenir para mitigar el Cambio Climático.
6. El desarrollo sostenible y descentralizado

El MINAM es la autoridad responsable de establecer políticas y coordinar las acciones en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. Ejerce la autoridad nacional en materia de REDD+ y ha encargado al PNCBMCC actuar como punto focal REDD+ ante la CMNUCC y otras instancias en la materia.

Dada la complejidad de causas directas e indirectas de la deforestación y- de manera correspondiente- de las estrategias para hacerle frente, se requiere accionar intersectorial y debidamente coordinado, así como capacidad de ejecución ágil. Es una tarea intersectorial. Los socios claves son MINAGRI, Gobiernos regionales y locales, Organizaciones Indígenas.

El Programa de Inversión, se relaciona con los objetivos específicos del Ministerio del Ambiente (MINAM):

- Asegurar el cumplimiento del mandato constitucional sobre la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas y el desarrollo sostenible de la Amazonía.
- Asegurar la prevención de la degradación del ambiente y de los recursos naturales y revertir los procesos negativos que los afectan.
- Promover la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible.
- Contribuir a la competitividad del país a través de un desempeño ambiental eficiente.
- Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales.

Asimismo, concuerda con la “Iniciativa Peruana frente al Cambio Climático: Conservación de Bosques y Servicios Ambientales” en la 14ava Conferencia de las Partes de la Convención sobre Cambio Climático (Polonia). Dicha Iniciativa manifiesta que la conservación de los bosques tropicales del Perú se realiza a través de: bosques en áreas naturales protegidas y áreas de conservación, bosques en tierras de comunidades nativas y reservas territoriales, bosques en concesiones maderables y no maderables, entre otros.

#### 2.4.1.2 Antecedentes del PNCBMCC

El Programa de Conservación de Bosques surgió a raíz de una propuesta del gobierno peruano presentada en la XIV Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP14) en Poznan, Polonia, como una importante contribución del país a la mitigación del cambio climático global y en cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos en la Convención de Cambio Climático, el Convenio de Diversidad Biológica, el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo, la Declaración del Milenio.

**Cuadro 2-11: Cronología de Eventos Relacionados al PNCBMCC**

|                |   |
|----------------|---|
| Diciembre 2008 | Propuesta de Perú a la 14ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático: conservar 54 millones de hectáreas de bosques.   |
| 2009           | Propuesta de Perú a la 15ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático: reducir a cero la deforestación de bosques tropicales en 2020.   |
| Julio 2009     | Decreto Supremo N° 008-2010-MINAM. Crean el Programa Nacional de Conservación de Bosques para Mitigación del Cambio Climático.  |
| 2010           | El MINAM anuncio que una de las tareas del PNCBMCC sería la capacitación de 150 jóvenes indígenas al año para trabajar como guarda parques o guardabosques.   |
| Setiembre 2010 | Resolución Ministerial N° 167-2010-MINAM que aprueba el Manual de Operación del PNCBMCC.  |
| Noviembre 2010 | Crean el Proyecto Especial “Conservando Juntos” que pretende beneficiar a 1000 comunidades nativas, comenzando en el VRAE y Cusco.  |
| 2012           | Se implementa el mecanismo de Transferencia Directas Condicionadas, que consiste en la entrega de un incentivo económico a comunidades nativas para la conservación de sus bosques. Se logra la conservación de 426 mil ha de bosques |
| 2013           | Gobiernos regionales de Amazonas y San Martín se comprometen a conservar más de 5 millones y medio de has de bosques.   |
| 2014           | Publicación de la propuesta preliminar de la Estrategia de Bosques y Cambio Climático   |

*Fuente: Elaboración propia*

Esta iniciativa aparece formalmente en el 2008 con la creación del Ministerio del Ambiente (MINAM). Ese mismo año, el MINAM lanzó el PNCBMCC enmarcado en la “Iniciativa peruana

frente al cambio climático”<sup>4</sup>, durante la 14ª Conferencia de las Partes sobre el Cambio Climático. Esta iniciativa fue ratificada en la 15ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático, añadiéndose un compromiso de “deforestación cero” a ser alcanzado en el 2020. Cabe señalar que la posición del gobierno peruano es que siendo una iniciativa responsabilidad nacional, debe ser también considerada de interés global, por su contribución a los otros países del mundo. Se ha establecido que si bien los recursos forestales adecuadamente conservados de Perú aseguran su valiosa contribución a la mitigación del cambio climático, a la vez se demanda que los países ricos cumplan con sus obligaciones en sus territorios con respecto a controlar sus emisiones de carbono<sup>5</sup>.

El primer paso del MINAM fue la creación del proyecto especial “Conservando Juntos”, lanzado en noviembre del 2009 que después fue modificado y transformado en el PNCBMCC considerando el valor estratégico de los bosques del país y la urgente necesidad de velar por su conservación es que el Estado Peruano creó el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC), mediante el **Decreto Supremo N° 008-2010- MINAM, del 14 de julio del año 2010**. La creación de este Programa Nacional se enmarca dentro de lo dispuesto por la Décimo Novena Política de Estado del Acuerdo Nacional, suscrita el 22 de julio de 2002, la Política Nacional del Ambiente y el Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021 (Meta 4 y Acción Estratégica 4.1) aprobados por el MINAM, la Ley Orgánica de Poder Ejecutivo (Ley N° 29158) y con el Plan de Reforma de Programas Sociales (Decreto Supremo N° 029-2007-PCM).

Los objetivos específicos del PNCBMCC son: (a) identificar y mapear las áreas para la conservación de bosques; (b) promover el desarrollo de sistemas productivos sostenibles con base en los bosques, para la generación de ingresos en favor de las poblaciones locales más pobres; y (c) fortalecer las capacidades para la conservación de bosques de los gobiernos regionales y locales, a los miembros de las comunidades campesinas y nativas, entre otros.

Para el desarrollo de estos objetivos, el PNCBMCC se ha estructurado en tres componentes:

**Componente 1: Mapeo de bosques y monitoreo de su conservación.** Se encarga de la elaboración de diagnósticos que incluyen estudios sobre los aspectos, físicos y biológicos de los bosques, pero también socioeconómicos, demográficos y culturales. Este conjunto de información servirá para la elaboración de una línea de base que permitirá la valoración de bienes y servicios del bosque. Así mismo ayudará a definir las áreas de intervención del Programa. Finalmente se encargará del diseño e implementación de un sistema de monitoreo del cambio de uso del suelo y de la superficie boscosa.

**Componente 2: Promoción de proyectos productivos sostenibles.** Se encarga de promover las actividades económicas sostenibles para reducir la presión y las amenazas sobre el bosque, a partir de un portafolio de proyectos. También desarrolla actividades estratégicas orientadas al inventario, evaluación y valoración económica de los servicios ambientales. Estas actividades implican también la definición de diferentes mecanismos económicos – financieros. Cabe señalar que este componente ayudará al programa a buscar financiamiento de la cooperación internacional y otros fondos, utilizando el Banco de Proyectos SNIP como una de las fuentes de identificación de intervenciones Beneficiarias. **Componente 3: Fortalecimiento de capacidades.** Fortalece la aplicación de la normatividad ambiental entre las autoridades de los diferentes niveles de gobierno y los beneficiarios y usuarios del bosque. Así mismo prevé la promoción de mecanismos de participación ciudadana que permiten el desarrollo de mejores procesos y resultados en la gestión y conservación de bosques. Finalmente sus actividades deben estar orientadas al desarrollo de competencias y habilidades en los beneficiarios y autoridades, complementándose con tecnología de información, procesos y equipos de la organización.

**Componente 4: Monitoreo y evaluación del programa.** Orientado a obtener información sobre los resultados de la gestión y los impactos del PNCBMCC a diferentes niveles. Se encargará de

---

<sup>4</sup> Inicialmente denominado “Conservación de Bosques y Servicios Ambientales”

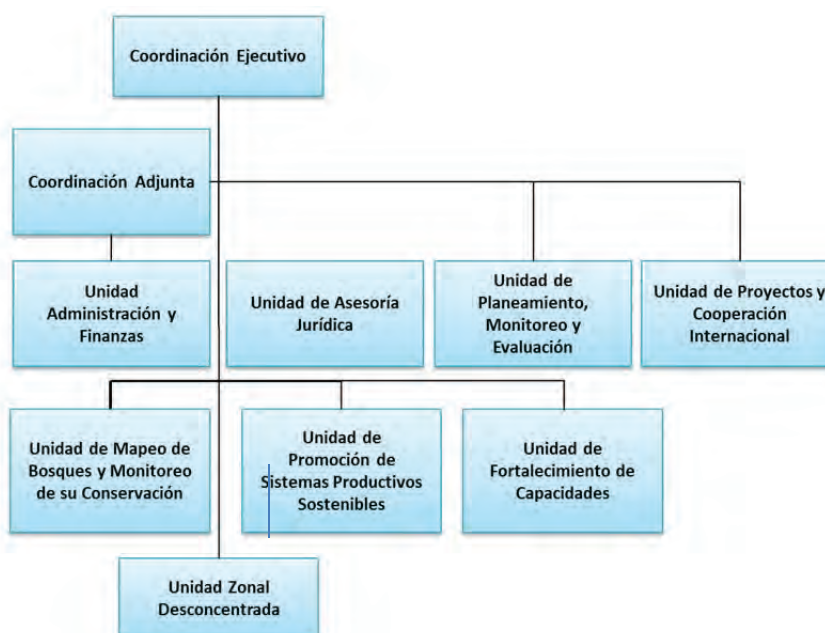
<sup>5</sup> Presidente Alan García ante la 65ª Asamblea de las Naciones Unidas.

definir indicadores de desempeño e impacto tomando en cuenta aquellos definidos por los distintos componentes.

El PNCBMCC realiza una serie de coordinaciones interinstitucionales con entidades tanto públicas como no públicas, entre las que destacan los diferentes Ministerios, Gobiernos Regionales, Gobiernos locales, Defensoría del Pueblo, SERNANP, Universidades, Organizaciones Indígenas, ONG's, Cooperación Internacional y Empresa privada.

El PNCBMCC está constituido además por diferentes órganos que a continuación se mencionan:

- Órganos de Dirección
- Órganos de Asesoramiento
- Órgano de Apoyo
- Órganos de Línea



Fuente: Manual de Operaciones del PNCBMCC. Resolución Ministerial 015 -2014 – MINAM

**Figura 2-4: Cartera de proyecto y programa por PNCBMCC**

## (1) Objetivos y beneficiarios del PNCBMCC

### Objetivo general

Conservar millones ha de bosques tropicales como contribución a la mitigación del cambio climático y al desarrollo sostenible.

### Objetivos específicos

- Identificar y mapear las áreas para la conservación de bosques.
- Promover el desarrollo de sistemas productivos sostenibles con base en los bosques, para la generación de ingresos a favor de las poblaciones locales más pobres.
- Fortalecer las capacidades para la conservación de bosques de los gobiernos regionales y locales, a los miembros de las comunidades campesinas y nativas, entre otros.

De manera específica, los beneficiarios directos del PNCB MCC son las comunidades nativas y campesinas tituladas y pobladores que viven alrededor de los bosques tropicales amazónicos y secos del país. Se entiende por pobladores que viven en y alrededor de los bosques a aquellos pobladores o asociaciones que viven o colindan con bosques tropicales y que, a través del manejo del bosque, se beneficiarán de los bienes y servicios que ellos brindan.

El MINAM tiene identificadas 1324 comunidades nativas tituladas. Así mismo, en el ámbito del Programa Nacional del MINAM tiene identificadas 397 comunidades campesinas tituladas.

El desarrollo de actividades de conservación con estos pobladores potenciará las capacidades nacionales para la conservación de bosques como medida de mitigación frente al cambio climático y el desarrollo sostenible.

## (2) Ámbito de Acción del PNCBMCC

Las 54 millones de hectáreas que forman parte del objetivo de conservación del PNCBMCC se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 2-12: Superficie de Acción del PNCB – MINAM**

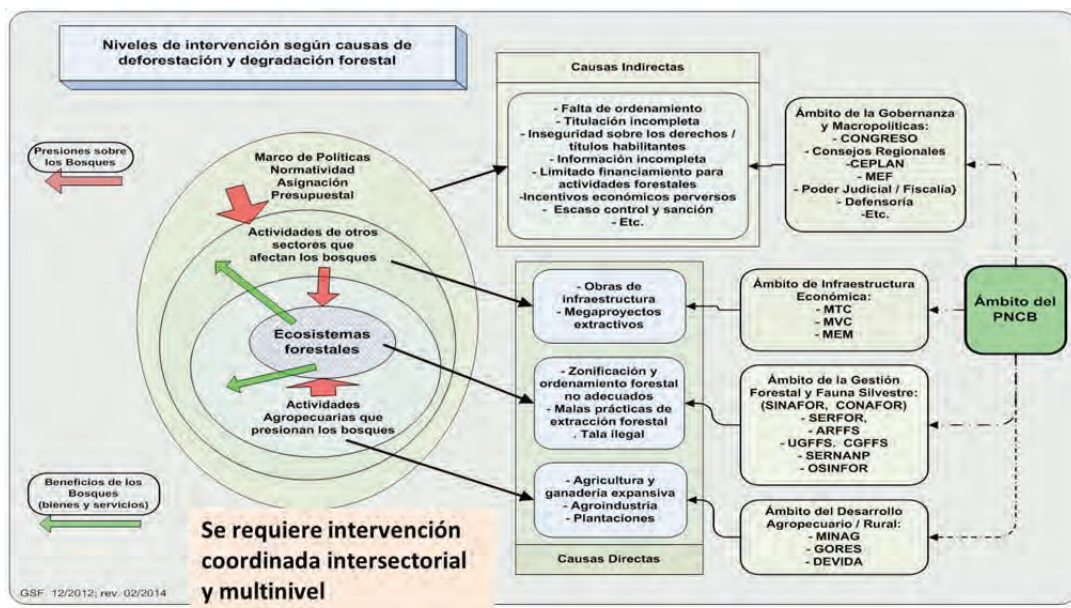
|  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| <b>I. Bosques en ANP y otras áreas de conservación</b>                         |   |                      |
| 1  | Áreas naturales protegidas  | 16,291,565.47        |
| 2  | Áreas de conservación regional  | 705,687.77           |
| 3  | Áreas de conservación privada   | 41,822.64            |
| <b>II. Bosques en reservas territoriales, comunidades nativas y campesinas</b> |   |                      |
| 4  | Reservas territoriales a favor de indígenas aislados o en contacto inicial. | 1,755,388.00         |
| 5  | Comunidades nativas tituladas   | 10,653,709.76        |
| 6  | Comunidades campesinas (bosques secos 63.7% y amazónicos 36.3%).            | 2,252,492.96         |
| <b>III. Concesiones maderables y no maderables</b>                             |   |                      |
| 7  | Concesiones para conservación   | 650,194.05           |
| 8  | Concesión para ecoturismo   | 57,465.82            |
| 9  | Concesiones para otros productos del bosque (castaña)                       | 879,934.04           |
| 10   | Concesiones para reforestación  | 133,603.74           |
| 11   | Concesiones de manejo de fauna silvestre                                    | 4,590.52             |
| 12   | Concesiones maderables  | 7,461,399.10         |
| <b>IV. Bosques de Producción Permanente disponibles para concesiones</b>       |   | <b>8,784,641.06</b>  |
| <b>V. Zona especial: humedales en amazonia</b>                                 |   | <b>3,326,667.11</b>  |
| <b>Superficie Total</b>  |   | <b>54,282,704.79</b> |

Fuente: Manual de operaciones PNCBMCC, RM N° 167-2010-MINAM. Lima Setiembre 2010. 48 Pág.

El Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático tiene niveles de intervención en función a las causas que ocasionan deforestación y degradación forestal. Existe una presión sobre los Ecosistemas Forestales, por las actividades de otros sectores (MTC, MVCS, MEM) que afectan los bosques como obras de infraestructura, megaproyectos extractivos, además de actividades agropecuarias que presionan los bosques, como agricultura y ganadería expansiva, agroindustria y plantaciones (ámbito del desarrollo agropecuario/rural-MINAGRI).

Siendo fundamentalmente la actuación sobre los ecosistemas forestales a causa de la zonificación y ordenamiento forestal no adecuados y malas prácticas de extracción forestal, además de la tala ilegal, siendo el ámbito de gestión de SERFOR, CGFFS, OSINFOR; SERNAMP, ARFFS, SINAFOR.

Además se debe tomar en cuenta, que las causas indirectas corresponden al ámbito de gobernanza y macro políticas: Congreso, CEPLAN, MEF, Poder Judicial, Defensoría, etc.



Fuente: PNCB 2015

Figura 2-5: Cartera de proyecto y programa por PNCBMCC

### (3) PNCBMCC en el marco de las políticas de Cambio Climático

El Perú es parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) desde 1992 y del Protocolo de Kioto desde el 2002, con lo cual se alinea al objetivo de la Convención de “estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera y evitar llegar a un nivel de interferencia antropógena peligrosa”.

El MINAM es el punto focal de la CMNUCC y preside además la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC)<sup>1</sup>, creada en 1993 y cuya presidencia fue delegada al entonces Consejo Nacional del Ambiente - CONAM (ahora MINAM) por Resolución Suprema N° 359-96-RE. La función de la CNCC es coordinar la implementación de la CMNUCC y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, y realizar el seguimiento de los diversos sectores públicos y privados en la aplicación de CMNUCC, así como el diseño y seguimiento de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC).

El cambio climático es un tema que adquiere especial relevancia en el Perú por las características de su geografía y de su realidad económica y social. En los últimos años, diversos estudios advierten que el Perú será uno de los países más impactados por los efectos del cambio climático a escala global. Serán las poblaciones rurales de la sierra, selva y costa, cuyas actividades agrícolas y ganaderas dependen de las lluvias temporales, las más vulnerables a estos impactos. No obstante que Perú cuenta con una estrategia nacional sobre cambio climático aprobada como política en el año 2003, su asimilación en el quehacer de las instituciones públicas vinculadas al tema ha sido lenta.

Perú, Kyoto y REDD+. Nuestro país es parte de la Convención y del Protocolo de Kyoto. Es por esto que en la 14ª y la 15ª Conferencia de las Partes, confirmó su propósito de tener una participación activa, remitiendo a la Secretaría (2010) el documento sobre las Acciones Nacionales Adecuadas de Mitigación que lo comprometen a reducir la deforestación a cero hasta 2020. El Perú, asimismo, ha sido seleccionado como uno de los seis países que serán experiencias piloto para usar fondos del FIP y, para acceder a esos recursos, debe identificar sus necesidades mediante el diseño de una estrategia de prontitud REDD+<sup>6</sup>.

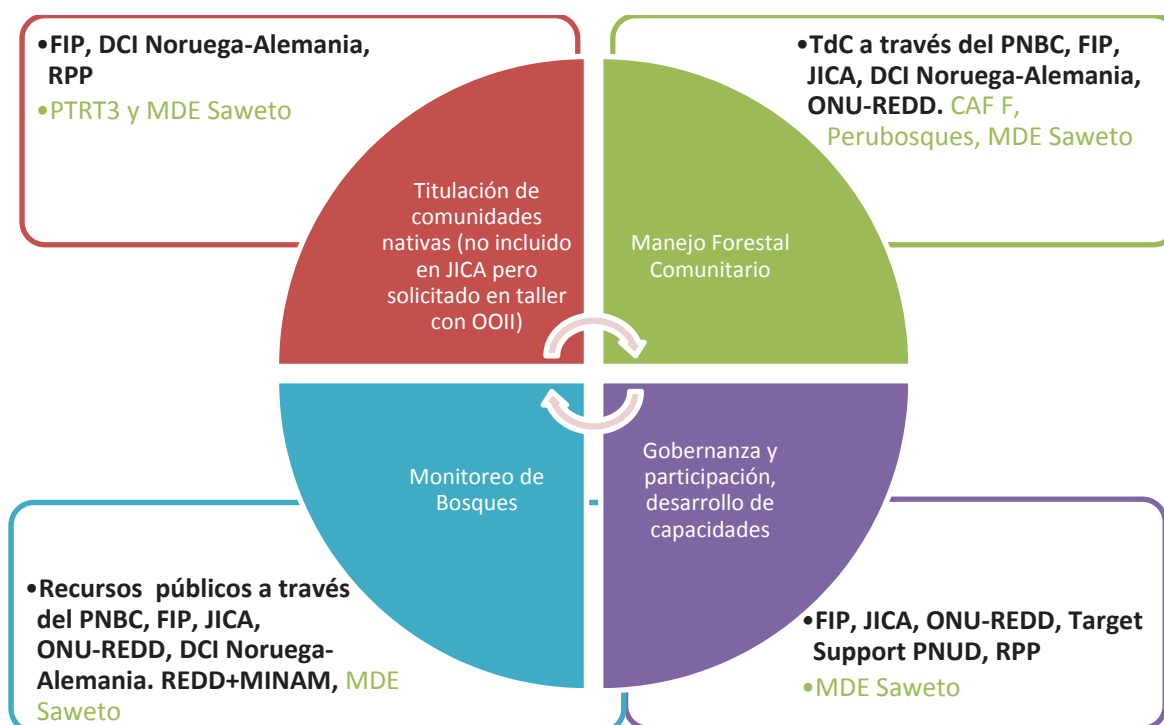
<sup>6</sup> Capella, J. L. y M. Sandoval, 2010, REDD en el Perú: Consideraciones jurídicas para su implementación, SPDA, Lima 101 p.; MINAM/PNCB, 2010, Manual de Operaciones del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, MINAM, Lima 44p.+ anexos

El PNCBMCC (y por consecuencia el PROYECTO) tiene su base fundamental en su objetivo general o de desarrollo, el que representa una respuesta de alcance nacional y repercusiones internacionales sobre la necesidad de conservar los bosques naturales que están permanente amenazados por el avance de la deforestación, depredación o degradación, generando impactos negativos en (a) el cambio climático a nivel universal (ámbito internacional), y (b) en la pérdida de la biodiversidad y las posibilidades para su aprovechamiento sostenible.

Así mismo el PNCBMCC El Programa Bosques es reconocido por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como el punto focal para el diseño e implementación de las iniciativas REDD+ en el país.

Asimismo, opera como unidad formuladora de proyectos que permitirán la captación de recursos procedentes de la cooperación internacional para contribuir con la conservación.

Entre estos proyectos se encuentran:



Fuente: PNCBMCC 2015

Figura 2-6: Proyectos de la Cooperación Internacional

### Logros y compromisos ante la COP20

La COP20-CMP10 cerró con éxito gracias al denominado “Llamado de Lima para la Acción Climática”, documento que fortalece el proceso de negociación climática en su camino a la COP21 de París. El documento de Lima encuentra el balance para acelerar la acción climática y lograr el objetivo común de no superar los 2 grados de temperatura por encima del nivel pre-industrial.

Entre los logros más importantes:

**a) Reconoce anexos del texto a ser negociado**

Por primera vez se aprobó un borrador de texto de negociación que incorporó y reconoció los avances hechos hasta el momento y captó los elementos que serán la base del nuevo acuerdo a ser adoptado en la COP21.

**b) Responsabilidades comunes pero diferenciadas y respectivas capacidades**



La COP20 nuevamente logró, luego de mucho tiempo, el reconocimiento expreso de este principio y a la vez abrió la puerta para avanzar en las negociaciones al agregar un elemento de flexibilidad, porque reconoce que las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las respectivas capacidades deberán ser vistas a la luz de las diferentes circunstancias nacionales.

**c) Las Contribuciones Nacionales**

Como condición para que la COP21 sea exitosa, los países presentarán las denominadas Contribuciones Previstas y Determinadas a nivel Nacional (iNDCs por sus siglas en inglés), es decir, sus planes en materia de mitigación y si les parece adecuado en adaptación.

El Llamado de Lima para la Acción Climática señaló qué tipo de información deben contener las iNDCs y especificó que, según lo adecuado para cada parte, su alcance engloba tanto mitigación como adaptación.

Asimismo, el borrador de Lima estableció la elaboración de un reporte que permitirá una evaluación del efecto agregado de las iNDCs presentadas hasta el primero de octubre del 2015. De esta manera, se conocerá con mayor detalle el nivel de ambición que será necesario para no sobrepasar el umbral de los dos grados de calentamiento global.

**d) Acciones antes del 2020**

La decisión de Lima estableció mecanismos para el incremento de la ambición en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero antes del 2020, considerando esa fecha como año para el inicio de la vigencia del acuerdo que se suscriba en París el 2015. Entre las herramientas que se determinaron, destacan las reuniones técnicas de expertos para explorar opciones con alto potencial de mitigación, la elaboración de reportes y mejora de documentos.

**e) Financiamiento climático: Se reconoce la necesidad de los países vulnerables**

Se señaló como urgente que los países desarrollados apoyen financieramente a los países en vías de desarrollo. Por primera vez, se reconoció el apoyo complementario de otros países integrantes de la Convención. Este elemento es importante para los países desarrollados y aceptables para los países en desarrollo, porque la responsabilidad del financiamiento sigue yaciendo en los países desarrollados.

Finalmente, el Fondo Verde superó la meta inicial de US\$10,000 millones, alcanzando los US\$10,200 millones durante la COP20.

**f) Planes Nacionales de Adaptación**

Destacan los avances para reforzar los Planes Nacionales de Adaptación (NAP), que permitirán que los países menos desarrollados y aquellos en vías de desarrollo puedan acceder a financiamiento para el desarrollo de sus NAP y para la ejecución de actividades.

**g) Plan de Trabajo de Lima sobre género**

Calificado como histórico por ser la primera vez que se adoptó en el marco de una COP una decisión de esta naturaleza, el Plan de Trabajo sobre género busca promover la efectiva participación de las mujeres en los ámbitos de la CMNUCC y fortalecer el trabajo de empoderamiento para convertirlas en agentes importantes de cambio. El programa tiene como objetivo avanzar en la implementación de mandatos y políticas climáticas sensibles a las consideraciones de género en todas las áreas de negociaciones.

La medida no sólo comprende una revisión de todos los mandatos existentes relacionados con género implementados por el secretariado de CMNUCC, sino también la implementación de un proceso de capacitación y sensibilización para los delegados sobre políticas climáticas sensibles a consideraciones de género, y la formación y desarrollo de capacidades para las delegadas, entre otros.

**Resultados de la COP20 en el Perú**

El Perú está iniciando su programa país para ser parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), incluyendo entre sus objetivos el cambio de la matriz energética hacia el desarrollo sostenible.

Asimismo, la Cumbre climática de Lima no sólo fue un momento clave para avanzar hacia un acuerdo climático que involucre a todos los países del mundo, sino también una cita que dejó resultados en el Perú para hacer frente al cambio climático.

**a) Financiamiento en Transporte:**

El componente de transporte urbano que forma parte de las Acciones Nacionales de Mitigación Apropriadas (NAMA), recibirá una donación de US\$11.14 millones del centro de NAMA.

**b) Protocolo Verde**

Esta iniciativa impulsa la transición a una economía verde regulando los servicios financieros en el país para la promoción de inversiones y proyectos sostenibles con el ambiente.

La propuesta apoya proyectos para la reducción de emisiones y fue presentada por el Ministerio del Ambiente (MINAM) mediante el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) y los representantes de los principales bancos del Perú, agrupados en la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), la Asociación de Instituciones de Microfinanzas del Perú (ASOMIF) y Agrobanco.

**c) Agendambiente 2015/2016**

Busca difundir los alcances y compromisos asumidos por las diversas instituciones en relación al cambio climático, diversidad biológica, gobernanza ambiental, y calidad ambiental.

La agenda, presentada por el MINAM tras pasar consulta pública, representa la renovación del compromiso del Perú por el desarrollo sostenible nacional, incluyendo a la naturaleza, la población y la lucha frente al cambio climático, con medidas para la adaptación y mitigación del mismo.

**d) Monitoreo para la Conservación de Bosques**

El Memorándum de Cooperación para la Conservación de Bosques en el Perú busca el monitoreo de los bosques mediante el uso de alta tecnología satelital, capaz de brindar información precisa sobre la deforestación.

El acuerdo, suscrito por el Ministerio del Ambiente y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), tiene como objetivo contribuir a una mejora en políticas y medidas sobre gestión de bosques y REDD+; el fortalecimiento de la capacidad de monitoreo de los bosques; la promoción de actividades piloto para el manejo sostenible de recursos forestales; y el fortalecimiento de capacidades de los gobiernos locales y sus comunidades.

**e) Financiamiento para la Conservación de Bosques**

En un acuerdo fundamental para avanzar en el debate y en las metas de cambio climático, Perú, Alemania y Noruega acordaron durante la Cumbre del Clima de Nueva York un acuerdo para apoyar en la tarea de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que provienen de la deforestación y la degradación de los bosques en las regiones amazónicas.

De esta manera, Noruega aportará hasta 300 millones de dólares (hasta el año 2020) para recuperar los bosques degradados en la Amazonía peruana. Por su parte, Alemania continuará su aporte en temas de cambio climático, considerando contribuciones adicionales en base a los resultados obtenidos.

**f) Pacto por la madera**

Con el objetivo de frenar la tala ilegal de árboles y lograr que el 100% de la producción de madera proceda únicamente de fuentes legales al 2021, el Pacto Nacional por la Madera obliga a los sectores estatales a establecer protocolos y estrategias para certificar este bien, tanto desde el lado de la oferta como de la demanda.

El acuerdo, suscrito inicialmente por representantes de los ministerios de Agricultura y Riego; Vivienda, Construcción y Saneamiento, de la Producción; de Transportes y Comunicaciones; y de Desarrollo e Inclusión Social, cuenta ahora con el apoyo de otros organismos, instituciones y representantes de la sociedad civil -la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), los ministerios de Relaciones Exteriores, del Ambiente, de Comercio Exterior y Turismo, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, Citemadera, WWF, Alto Comisionado contra la Tala Ilegal, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas y Conservación Internacional, entre otros-.

**g) Programa de Inversión Responsable (PIR)**

El programa promueve la inversión responsable en el sector financiero como una prioridad para lograr el desarrollo sostenible de la economía. De esta manera, a través de actores privados y públicos incorpora valor agregado en conceptos de evaluación de empresas.

La iniciativa se lleva a cabo bajo la organización en conjunto del Grupo Sura, COFIDE y la Bolsa de Valores de Lima, con el respaldo del Ministerio del Ambiente, Carbon Disclosure Project (CDP), Principios de Inversión Responsable de las Naciones Unidas (UN PRI), Sustainable Stock Exchanges (UN SSE) y el Banco Interamericano del Desarrollo (BID).

**h) Memorando de Entendimiento con Brasil Sobre Cooperación en la Promoción del Desarrollo Sostenible y la Protección Ambiental**

El Ministerio del Ambiente del Perú y el de Brasil firmaron un memorando con el objetivo de impulsar la cooperación bilateral en el ámbito del desarrollo sostenible y la conservación ambiental.

De esta manera, las partes se comprometen a cooperar en temas como la gestión de áreas naturales protegidas vecinas o colindantes, el manejo sostenible de los recursos naturales, los recursos forestales, la fauna en vida libre, el cambio climático, la desertificación y sequía, la gestión ambiental, o el manejo de los recursos hídricos, entre otros.

**Roles y responsabilidad del Perú hacia la Conferencia de las Partes 21**

El liderazgo y la responsabilidad climática del Perú, expresada en la organización de la COP20 se extiende a los roles que como país y en camino a las COP21 le corresponde ejercer:

- a) Como país climáticamente responsable, a nivel nacional, el Perú viene trabajando en sus Medidas de Mitigación Apropriadas para cada País (NAMAs, por sus siglas en inglés) en los sectores: residuos sólidos, transporte, industria, energía, edificaciones y agricultura. Hemos identificado posibles opciones de mitigación para seis sectores: agricultura, energía, forestal, procesos industriales, transporte y residuos, en el marco de la primera fase del Proyecto Planificación ante el cambio climático (PlanCC). Ahora inicia la Fase II, a través del cual se han generado evidencias cualitativas y cuantitativas sobre posibles escenarios de mitigación del cambio climático al año 2021 y 2050.
- b) Como país parte del Bloque de negociación regional, el Perú tiene una participación activa en la Asociación Independiente de Latinoamérica y La ruta hacia la COP21 6 el Caribe (AILAC), la cual promueve el balance político entre adaptación y mitigación, busca incrementar la ambición en mitigación y trabaja en la provisión de medios de implementación.
- c) Como país que ejerce la Presidencia de la COP durante el año 2015, el Perú da la guía política al proceso de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y colabora de manera continua con la presidencia entrante de la COP21 para alcanzar un acuerdo global en París. A su vez, impulsa la Agenda de acción climática en el marco de la Agenda de Acción Climática de Lima a París, junto con el gobierno francés, con el Secretario General de Naciones Unidas y con la Oficina del Secretario General de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
- d) Como país que cumple sus compromisos climáticos a nivel internacional el Perú viene implementando un proceso participativo e inclusivo para la formulación de sus Contribuciones

Nacionales, las cuales presentará a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en agosto del presente año. A su vez, a través del Primer Informe Bienal de Actualización (BUR, por sus siglas en inglés) se identificaron proyectos y programas de reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) o captura de Perú Compromiso Climático; y se viene implementando el proyecto Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, que incluirá los avances e iniciativas de adaptación al cambio climático, a nivel nacional, regional y local. Asimismo, como parte del proyecto “Tercera Comunicación Nacional” se viene desarrollando un trabajo intenso de mapeo de iniciativas público y privadas sobre la gestión del cambio climático a nivel nacional, que será presentado a la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, a fines de 2015.

- e) Como país comprometido con la agenda de desarrollo el Perú está en proceso de elaboración, habiendo aprobado ya, algunas políticas nacionales, con acciones concretas, para enfrentar los efectos del cambio climático, entre ellas, la Estrategia Nacional ante el cambio climático, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, Estrategia Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Sequía, Plan Estratégico de Bosques y Cambio Climático, así como la Estrategia de Crecimiento Verde; que establecerá lineamientos para un crecimiento bajo en carbono.
- f) 15 regiones del país ya cuentan con su Estrategia Regional de cambio climático. El Ministerio de Agricultura y Riego cuenta con un Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático – PLANGRACC (2012 – 2021); el Ministerio de Salud y PRODUCE vienen avanzando en el diseño de sus respectivos Planes de Acción sectoriales frente al cambio climático; se ha creado el INFOCARBONO, el Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero que contribuirá a la formulación de políticas, estrategias y planes de desarrollo que reduzcan las emisiones de GEI.

#### **2.4.1.3 Antecedentes del Programa de conservación de Bosque**

Los objetivos del Programa de Inversión a formularse, se van a relacionar con los objetivos específicos del Programa Nacional:

- Identificar y mapear las áreas para la conservación de bosques.
- Promover el desarrollo de sistemas productivos sostenibles con base en los bosques, para la generación de ingresos en favor de las poblaciones locales más pobres.
- Fortalecer las capacidades en conservación de bosques de los gobiernos regionales y locales, a los miembros de las comunidades campesinas y nativas, entre otros.

Existe un marcado interés de las comunidades nativas por la conservación de los bosques y reducir los niveles de pobreza a través del desarrollo sostenido de proyectos productivos, sobre la base de la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Por todo lo anterior, el MINAM ha venido coordinando con la cooperación internacional a fin de apoyar el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, en el cual existe interés. En este sentido, con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) se ha coordinado la elaboración de los estudios necesarios (diagnóstico, perfil, entre otros) con miras a un endeudamiento con el Ministerio de Economía y Finanzas por 40 millones de dólares para contribuir con la implementación del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC).

Finalmente, el Programa de Inversión a financiarse con los recursos del JICA, va servir para el fortalecimiento y complemento de una parte del accionar del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático. En ese marco, el MINAM coordinó con JICA para la contratación de una consultoría que elabore el Programa de Inversión de Conservación de Bosques en la Amazonía y la Costa Norte, en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

A continuación se muestran los hitos más importantes del Programa de Conservación de Bosques:

- Entre el 2009 y el 2010 fueron realizados dos informes técnicos previos a la fecha de iniciación del presente estudio, los cuales son:
- “Diagnóstico Sectorial de Bosques del Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de Capacidades para la Conservación de Bosques Tropicales en la Amazonia y Costa Norte del Perú” (marzo 2010), realizado por el consorcio PromoGest/STCP, y que se constituyó en el primer esfuerzo por formular el PNCB – PI.
- Este estudio se tomará como referencia en varios puntos del presente estudio. “Informe de Misión del Experto Forestal de JICA” (Sr. Hiroshi Nakata, febrero 2010), que determinó los requerimientos para continuar el proceso de financiamiento del gobierno japonés para efectos de la Conservación de Bosques en Perú.
- Con Carta N° JP/2011/674, de JICA, se hace entrega al PNCBMCC de los tres estudios de preinversión que conforman el Programa de Inversión PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES.
- Memorándum N° 221-2012-MINAM-OVMDERN/PNCB/CE de fecha 0407.2012, la Unidad Formuladora Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC), remiten el estudio de preinversión para su evaluación.
- Con Memorándum N° 362-2012-0PP-SG-MINAM de fecha 15.05.12, se remite el citado estudio a la Unidad Formuladora Programa Nacional de Conservación de Bosques; a fin de que se pronuncien sobre el contenido del estudio elaborado por la Dirección General de Ordenamiento Territorial que fue presentado con Memorándum N° 221-2012-DGOT-DVMDERN/MINAM.
- Con fecha 23.03.2012 mediante correo electrónico, se adjunta los resultados de la evaluación del estudio del conglomerado. Concluyendo que es necesario que se reformule el diseño del estudio.
- Con Memorando N° 069-2012-MINAM-DGOT-OVMERN/MINAM, de fecha 24.02.12, mediante el que se remiten los estudios del conglomerado de proyectos de preinversión "Generación de Oportunidades para el desarrollo de sistemas productivos ecológica y económicamente sostenibles y Servicios Ambientales al bosque para la mitigación al cambio climático en los Departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali, para evaluación.
- Recepción de Carta N° JP/2011/674, de JICA, con el asunto: Entrega de 3 componentes del estudio de pre inversión del Programa. elaborado por la Fundación para el Desarrollo Agrario -FDA'

#### **2.4.1.4 Antecedentes de la temática de Género**

##### **(1) Enfoque de Género en el nivel internacional**

Durante los últimos años, los gobiernos y los organismos internacionales han subrayado la importancia de dar prioridad a la problemática de género en la planificación de políticas y estrategias de desarrollo. De esta forma, las últimas Conferencias Mundiales han definido objetivos y mecanismos específicos en las áreas de desarrollo sostenible y cooperación internacional y han establecido metas y tácticas para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres en materia de distribución de recursos y acceso a las oportunidades de la vida económica y social. Igualmente, se ha llegado a un consenso acerca del vínculo fundamental existente entre la temática de género y el desarrollo sostenible.

**Cuadro 2-13: Tendencia internacional de la Temática “género”**

| Año  | Evento y otros   | Descripción  |
|------|--|--|
| 1969 | Convención Americana Sobre Derechos Humanos (Pacto de San José)  | Reafirma los derechos fundamentales de la persona humana, a través de la enumeración de los deberes de los Estados y los derechos protegidos; los deberes de las personas y los medios de protección de los derechos humanos.  |
| 1979 | Convención Sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer  | Los estados partes, se comprometan adoptar medidas legislativas y otras que eviten todo tipo de discriminación contra la mujer.  |
| 1985 | Estrategias de Nairobi Orientadas hacia el Futuro para el Adelanto de la Mujer   | Constituyen un conjunto de medidas generales para contrarrestar los obstáculos que impiden el adelanto de la mujer, así como para promover mejores condiciones de vida de la mujer y la erradicación de la discriminación.   |
| 1992 | Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992.   | Abordó explícitamente aspectos relativos al género en la Agenda 21   |
| 1993 | Conferencia Mundial sobre Derechos Humanos, Viena  | Constituye uno de los documentos internacionales más importantes para las mujeres, no sólo porque en él se reconoce los derechos de las mujeres como parte inalienable, integral e indivisible de los derechos humanos universales, sino porque también urge a los Estados a establecer programas de educación en derechos humanos, enfatiza la necesidad de divulgar la información y los datos, tanto teóricos como prácticos para la promoción y vigencia de las derechos humanos   |
| 1994 | Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo, celebrada en El Cairo  | Se reafirmó el principio que los derechos de las mujeres y las niñas son parte integral, inalienable e indivisible de los derechos humanos universales. la importancia de fortalecer el poder de la mujer para alcanzar el desarrollo declarándose finalmente que "el objetivo es promover la igualdad de género, alentar y permitir que los hombres asuman sus responsabilidades respecto a su comportamiento sexual y reproductivo, así como en sus funciones sociales y familiares"   |
| 1995 | Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social de Copenhague   | La problemática relativa al género fue el eje de todas las estrategias para lograr el desarrollo social, económico y la conservación del medio ambiente  |
| 1995 | La Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en Beijing   | Se fortaleció y estableció una agenda que tuvo por objetivo fortalecer la posición de la mujer, allí se adoptó la Declaración y la Plataforma de Acción de Beijing en materia de eliminación de todos los obstáculos para lograr la igualdad entre mujeres y hombres y asegurar la participación activa de la mujer en todas las esferas de la vida  |
| 1998 | Resolución 52/86 de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre medidas de prevención del delito y de justicia penal para la eliminación de la violencia contra la mujer. | Se exhorta a los Estados a que:<br>“[...]Confieran a la policía la autoridad requerida para responder con prontitud a todo incidente de violencia contra la mujer”<br>“Alienten a las mujeres a ingresar en los cuerpos de policía, incluso a nivel operativo”<br>“Establezcan módulos de capacitación obligatorios, transculturales y sensibles a la diferencia entre los sexos, destinados a la policía [...] en que se examine el carácter inaceptable de la violencia contra la mujer, sus repercusiones y consecuencias y que promuevan una respuesta adecuada a la cuestión de ese tipo de violencia”. |
| 2000 | Convenio sobre la protección de la maternidad  | Promover la igualdad de oportunidades de las mujeres que están pasando por la maternidad frente a los hombres, en el mundo del trabajo.  |
| 2004 | Asamblea General de las Naciones Unidas, Protocolo para prevenir, reprimir y sancionar la trata de personas, especialmente mujeres y niños                                     | Cada estado parte tendrá en cuenta la edad, el sexo y las necesidades especiales de las víctimas de trata de personas. Los Estados partes “impartirán a los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley, así como a los de inmigración y a otros funcionarios pertinentes, capacitación en la prevención de la trata de personas”. [...] “La capacitación también deberá tener en cuenta la necesidad de considerar los derechos humanos y las cuestiones relativas al niño y a la mujer”  |
| 2004 | Plataforma de Acción del Pacífico para el adelanto de la mujer y la igualdad de género.  | Reconocimiento y aumento de la inclusión de la mujer en los sistemas de alerta temprana, la prevención de conflictos, los procesos y negociaciones de paz, y la reconstrucción después de los conflictos.  |
| 2010 | Congreso Internacional “Las Políticas de Equidad de Género en Prospectiva: Nuevos escenarios, actores y articulaciones”  | Articular las políticas e institucionalidades orientadas hacia la equidad de género, con las demandas, desafíos y oportunidades que nos plantean los escenarios sociales actuales y sus procesos de transformación   |
| 2013 | Reunión internacional sobre inclusión social, juventud y equidad de género – Argentina. (UNESCO).  | Resaltar la importancia de la participación de la juventud y la igualdad de género en las políticas sociales, la producción y diseminación del conocimiento, así como en el intercambio de información.  |
| 2013 | XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y El Caribe.   | Igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres y las tecnologías de la información y las comunicaciones.   |

*Fuente: Elaboración propia*

Como hito importante de la participación de la mujer en todos los espacios de desarrollo social, se realizó en el Perú el año 2014 la Conferencia de las Partes (COP20), donde participaron alrededor de 194 países miembros, en este importante evento se logró entre muchas cosas que sumaran de 36 a 50 las menciones o decisiones sobre género en las negociaciones climáticas, haciendo notar que la situación de las mujeres frente al cambio climático es más vulnerable,

como se indicó, y si bien es cierto los países más afectados son los que contemplan una población en situación de pobreza o pobreza extrema y de esta el 70% lo sufren las mujeres; éstas son quienes mejor se adaptan al cambio climático; y si hablamos de las mujeres indígenas, haciendo uso de sus conocimientos ancestrales y sus saberes sobre los recursos propios de sus territorios, son quienes están mejores preparadas para enfrentar el cambio climático y de la importancia de poner en valor estos conocimientos y difundirlos.

La COP 20, dio paso a la realización de estudios e investigaciones que relacionan el género con el cambio climático, es así que se presentó el “Primer Diagnóstico Nacional sobre Género y Cambio Climático” o el informe sobre “Mujeres Rurales, Indígenas y Campesinas de América Latina: Una Agenda Frente al Cambio Climático”, entre otros, del mismo modo se logró realizar el Plan de Trabajo de Lima sobre género, Calificado como histórico por ser la primera vez que se adoptó en el marco de una COP una decisión de esta naturaleza, el Plan de Trabajo sobre género busca promover la efectiva participación de las mujeres en los ámbitos de la CMNUCC y fortalecer el trabajo de empoderamiento para convertirlas en agentes importantes de cambio. El programa tiene como objetivo avanzar en la implementación de mandatos y políticas climáticas sensibles a las consideraciones de género en todas las áreas de negociaciones.

Los cambios en el clima, son consecuencia de la excesiva emisión de gases de efecto invernadero que provoca entre muchas otras actividades la deforestación, es aquí donde radica la importancia de la conservación de los bosques, ésta y su uso sostenible es fundamental para mitigar el cambio climático y para adaptarnos a sus efectos. Los bosques sostienen la vida en el planeta, además de proporcionarnos madera y diversos otros productos, contribuyen a la regulación de la temperatura y del ciclo hídrico, a la conservación de los suelos y son reservorios de diversidad de flora y fauna.

En la 9ª Conferencia de las Partes (COP 9) de la Convención sobre Diversidad Biológica (CBD) en mayo de 2008 en Bonn, delegados de 67 países comprometieron su apoyo al llamado de WWF para promover una meta de deforestación neta cero para el año 2020, donde Perú manifestó su apoyo, seguidamente el 2010 en la COP 16 de Cancún el Perú asumió una serie de compromisos ante la secretaria de Naciones Unidas de reducción de emisiones en tres sectores: forestal, de energía y en gestión de residuos sólidos; donde expresó su compromiso voluntario de reducir emisiones hacia el 2021, lo que significaba el alcanzar la meta de deforestación cero; el diversificar la matriz energética para alcanzar el 40% de participación de energías renovables; y el llegar al 100% de tratamiento especial de residuos sólidos.

### **Posición del Gobierno de Japón**

Durante su exposición en los debates generales de la Asamblea General de las Naciones Unidas de setiembre de 2013, el Primer Ministro Shinzo Abe se refirió con gran énfasis a las políticas relacionadas a la mujer, entre las cuales destacó: 1) Promoción de las actividades y participación de la mujer en la sociedad y fortalecimiento de sus capacidades, 2) Fortalecimiento de las medidas del sector salud, destinadas a la mujer, 3) Participación y protección de la mujer en el campo de la paz y la seguridad. Declaró que en los siguientes tres años (2013 a 2015) se dará asistencia por más de 3,000 millones de dólares en estas tres áreas prioritarias (a través de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) bilateral y mediante los organismos internacionales). Para cumplir con estos compromisos, será indispensable que el tema de género sea incorporado (incluir el enfoque de género) en todos los proyectos de AOD. Bajo la premisa de que la construcción de “una sociedad donde la mujer brille”, dará gran energía vital al mundo, se promoverá ampliamente la inclusión de la perspectiva de género al momento de formular los proyectos de AOD. (Marzo de 2015. Políticas de Desarrollo Sectoriales, Política Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores).

## **(2) A nivel Nacional**

La Historia indica que en el Perú se otorga legalmente la participación de la mujer desde la instauración en 1955 del derecho al voto femenino, a través de la promulgación de la Ley N° 12391 refrendada por el presidente Manuel Odría. Pasaron 42 años y en el año 2002 se crea el

Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social – MIMDES, ahora llamado Ministerio de la Mujer y poblaciones vulnerables, que a través de la Dirección General de Transversalización del Enfoque de Género vienen realizando acciones para dirigir, coordinar, controlar y evaluar la transversalización del enfoque de género en el diseño y gestión de las políticas públicas nacionales y subnacionales, promoviendo con esto la importancia de revalorar la presencia de la mujer en el proceso de desarrollo del Perú.

El MIDIS ha elaborado el Plan Nacional de Igualdad de Género 2102-2017, que tiene como objetivo transversalizar el enfoque de género en las políticas públicas del Estado Peruano, en sus tres niveles de gobierno, garantizando la igualdad y la efectiva protección de los derechos humanos para mujeres y hombres, la no discriminación y el pleno desarrollo de las potencialidades y capacidades individuales y colectivas.

Por su parte el Ministerio del Ambiente (MINAM), en marco de los compromisos asumidos para minimizar la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), y contribuir con la disminución de la deforestación a través del compromiso Deforestación Neta Cero, y de la importancia que cumple el rol de la mujer que habitan los bosques, viene trabajando el Plan de Acción de Género y Cambio Climático (PAGCC), éste plan busca promover la efectiva participación de las mujeres en los ámbitos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y fortalecer el trabajo de empoderamiento para convertirlas en agentes importantes de cambio. En marco del PAGCC, el Ministerio del Ambiente, viene realizando acciones conjuntas con la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), a través de su Programa de Mujer Indígena, teniendo como objetivo el fortalecimiento de las mujeres indígenas frente al cambio climático, como resultado del trabajo se ha conformado el comité de nacional de Mujeres Indígenas y Cambio Climático, y se está promoviendo la elaboración de los “Planes Regionales de Género y Adaptación al Cambio Climático”, esperando iniciar por la Región San Martín. El Plan de Acción de Género y Cambio Climático (PAGCC), que viene elaborando MINAM, en acciones conjuntas con la Organización indígena AIDSESP, será presentado en la COP 21.

## **2.4.2 Situación actual**

### **2.4.2.1 Situación de los bosques Amazónicos**

#### **(1) Los Bosques Amazónicos y el Cambio Climático**

“Las emisiones de gases de efecto invernadero proceden principalmente de dos fuentes de magnitud equivalente, una tiene su origen en el conjunto de actividades para el desarrollo económico y social, y la otra se deriva de la deforestación o conversión de bosques en la Amazonía, que constituye la mayor fuente de emisiones y, al mismo tiempo, la mayor fuente potencial de captura de Gases de Efecto Invernadero (GEI). El Perú sólo produce un 0.4% de los GEI del mundo, al igual que países como Nueva Zelanda o Dinamarca; la diferencia, no obstante, radica en que el PBI de estos dos últimos es 4 ó 5 veces mayor al nuestro y, por tanto, están más preparados para afrontar los efectos del cambio climático. La principal área en la que se puede realizar actividades para reducir nuestro ritmo de crecimiento de emisiones de GEI y contribuir al esfuerzo mundial de mitigación es la reducción de la deforestación de los bosques”. (MINAM, 2011).

En esta línea, Perú entregó en mayo de 2010 a la Convención Marco de las Naciones Unidas un documento clave que sintetiza toda la información vinculada con el cambio climático en el país y lo que se ha avanzado para enfrentar el problema. Se trata de la Segunda Comunicación Nacional en la que se resalta que el Perú es uno de “los 16 países más megadiversos del mundo, tiene el segundo bosque amazónico más grande después de Brasil, la cadena montañosa más extensa, el 71% de los glaciares tropicales del mundo, 84 de las 117 zonas de vida identificadas en todo el planeta y 28 de los 32 climas del mundo”<sup>7</sup>. Pero a la vez que se enumera esta riqueza, se reconoce que todas las regiones del Perú son vulnerables al cambio climático y que el 30% de

---

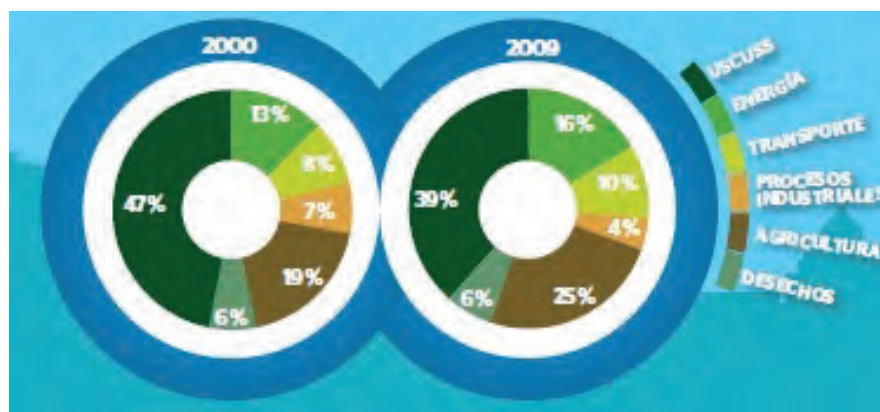
<sup>7</sup> Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático del Perú.



la población peruana presenta una vulnerabilidad crítica y muy crítica, al igual que diez de las 25 regiones del país (Valdeavellano, 2011).

Como respuesta a esta problemática el Estado dio un paso importante con la actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático a cargo de la Comisión Nacional de Cambio Climático que lidera el Ministerio del Ambiente y está integrada por diversos sectores del gobierno y la sociedad civil. De acuerdo con el MINAM, los principales problemas que afectan a los bosques a nivel nacional son los siguientes:

- Cambio de uso del suelo, como consecuencia de la tala y quema de los bosques: En la Amazonía **se ha talado 9 millones de hectáreas para ampliar la frontera agrícola**, principalmente por la agricultura migratoria desde los Andes, habiéndose calculado que ello significa aproximadamente un cambio de uso de 150 mil hectáreas anuales, y una generación consecuente de **57 millones de toneladas de CO2 equivalente**.
- Quema de la cubierta vegetal natural de los bosques: Esta actividad representa una cantidad importante de emisiones de GEI, pero también afecta a las vertientes occidentales, las laderas de los valles interandinos y las vertientes orientales andinas, incrementando la vulnerabilidad de estas zonas a los fenómenos asociados al cambio climático.
- El escaso fomento de los cultivos forestales en las tierras degradadas y de aptitud forestal: El progreso en el establecimiento de cultivos forestales no compensa la extensión del talado de bosques, lo cual no permite el potenciamiento de sumideros de carbono ni el incremento del stock de carbono forestal.
- La minería de oro ilegal, la cual sólo en Madre de Dios ha deforestado y degradado severamente 18000 ha.
- El limitado conocimiento del valor de los bosques como ecosistema que brinda bienes y servicios ambientales.
- La inadecuada educación en la población que no contribuye a crear una conciencia ambiental y forestal.



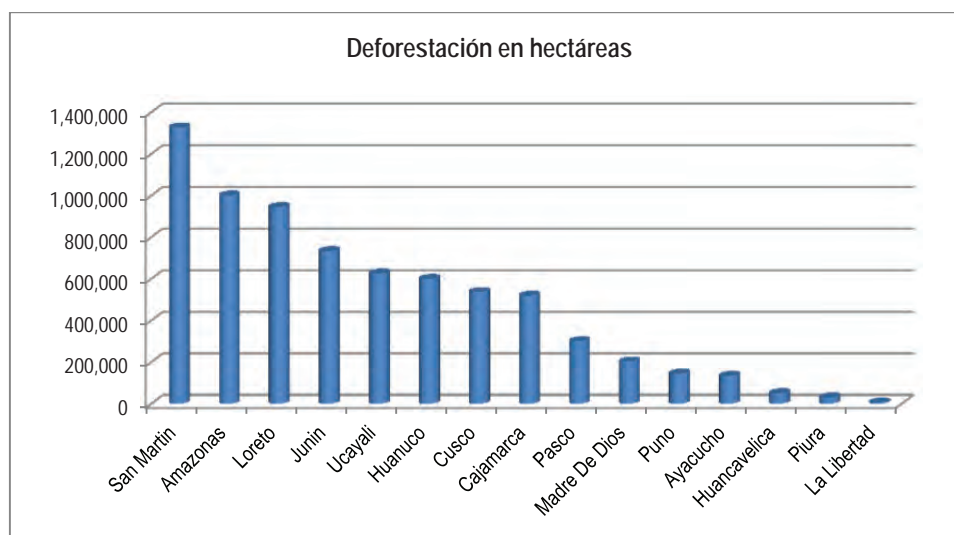
Fuente: MINAM, 2 012

**Figura 2-7: Distribución Porcentual de la Emisiones Totales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por Categorías 2000 Y 2009**

## (2) La Deforestación y Degradación de los Bosques

La deforestación es el cambio de un estado de “bosque” a “no bosque” y la degradación es la reducción de la biomasa del bosque por factores, en su mayoría, antrópicos. Generalmente, la degradación está relacionada a la extracción no sostenible de madera, y la deforestación está relacionada a las actividades agropecuarias (Meridian Institute, 2009).

La información más actualizada sobre la deforestación en el Perú, corresponde al Mapa de Deforestación de la Amazonía Peruana 2000, que fue elaborado por PROCLIM del entonces Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), en el citado documento se indica que la superficie deforestada asciende a 7'172,553.98 ha, el cual representa el 9.25% de la región amazónica y el 5.58% del territorio nacional. Asimismo, en este estudio se determinó que la superficie deforestada entre los años 1990 y 2000 representó el 10.36% de la superficie de los bosques amazónicos por lo que tasa anual de deforestación fue de 149,631.76 ha/año; la clase mixta de deforestación, conocida como Bosque Secundario-Agricultura, presentó el mayor valor, con 44.18% del total de área deforestada. Por otro lado, la región de San Martín fue la que obtuvo el mayor valor de deforestación, con 1'327,668.52 ha, (MINAM 2010a: 67).



Fuente: Mapa de la Deforestación de la Amazonía Peruana, PROCLIM, 2000

**Figura 2-8: Deforestación por Departamento en Hectáreas**

### (3) Causas de la Deforestación

“La Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), señala que las causas directas de la deforestación son la agricultura (incluyendo cultivos ilícitos) y la ganadería, debido a la tumba, la tala y la quema del bosque; en ese sentido, los actores directos de la deforestación serían los colonos que destruyen el bosque para instalar cultivos y pasturas. Pero la deforestación también es causada de manera directa por agricultura intensiva para la producción de monocultivo como la palma aceitera, la soja, etc. por actores agroindustriales. Existen otras actividades que también son causas directas de la deforestación aunque en menor magnitud que las anteriores, éstas son: el incremento de las áreas urbanas, la construcción de infraestructura vial, energética, la extracción de hidrocarburos, minerales, madera, la recolección de leña, etc.” (H. Che Piu, T. García, 2011)

La deforestación presenta causas directas a las subyacentes. Las causas directas son aquellas visibles, donde se puede identificar a un ejecutor de la acción, mientras que las causas subyacentes o indirectas, son más difíciles de identificar o entender, e incluyen políticas nacionales e internacionales, mercados, y elementos que muchas veces están fuera o lejos del lugar donde tienen influencia. En el Perú, la migración, deforestación y pobreza están estrechamente vinculadas y la migración andina es el factor directo más importante de deforestación en la Amazonia. La deforestación y degradación en los bosques ha sido una consecuencia directa con los siguientes factores o causas subyacentes. (Pautrat y otros, 2009). A continuación se enumeran las principales causas subyacentes de la deforestación:

- Políticas de Estado entre los años 1940 a 1970, que han alentado la migración hacia la Selva con el fin de ampliar la frontera agrícola.

- Apertura de carreteras o vías de penetración a la región de la Selva (Carretera Olmos – Marañón – Saramiriza, Selva Central al Pichis y Marginal de la Selva y actualmente los ejes IIRSA Norte, Sur y Centro).
- Desarrollo de iniciativas de minería, hidroeléctrica y agroindustria que tienen un impacto directo sobre el bosque, pero su impacto indirecto (apertura de áreas antes impenetrables y fuente de migración hacia la selva) son mucho más grandes.
- Incremento poblacional en la Amazonía peruana. Según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población de la Selva del Perú ha pasado de 1 millón 772 mil pobladores, en 1981, a 4 millones 115 mil en el año 2007, siendo Loreto y San Martín los departamentos con mayor población.
- La pobreza y exclusión social están ligadas a las causas de la deforestación por la necesidad de iniciar actividades que generen ingresos a corto plazo, teniendo al bosque como la principal fuente de recursos.
- Falta de control y calidad de manejo en concesiones forestales y en la cadena de valor de madera, causando degradación.

#### **(4) Causas de la Deforestación en la Amazonía Peruana**

Las causas de la deforestación en la Amazonía Peruana comprenden una compleja e intrincada red de procesos sociales y económicos que difícilmente pueden ser aislados unos de otros. En el Perú, la migración, deforestación y pobreza están relacionadas positivamente y la migración andina es el factor directo más importante de deforestación en la Amazonia (Pautrat y otros, 2009).

La agricultura de roza y quema o agricultura migratoria es la causa más citada de deforestación junto con la expansión de la frontera agrícola con cultivos a gran escala (como palma aceitera) y el desarrollo de infraestructura, en particular, carreteras y caminos. Las causas subyacentes encontradas más citadas son la migración andina, las políticas para la promoción y formalización de la propiedad que obligan al propietario a realizar agricultura son incentivos perversos y la falta de coordinación institucional.

En el cuadro siguiente se esquematizan las causas directas y en el cuadro N°19 las causas subyacentes bajo el enfoque expuesto anteriormente<sup>8</sup> y tomando como referencia tres sectores críticos y representativos: Amazonía Norte (Loreto y San Martín), Amazonía Sur (Madre de Dios y Valle del Río Apurímac y Ene) y Amazonía Central (Ucayali).

---

<sup>8</sup> Reducción de emisiones de todos los Usos del Suelos Reporte del Proyecto REALU Perú Fase 1, ICRAF, 2010. S. Velarde, G. Hyman, J. Marín, E Barona

**Cuadro 2-14: Causas Directas de la Deforestación y Degradación de la Amazonía Peruana<sup>9</sup>**

| Causa directas de deforestación y degradación/Región | Amazonía Norte (Loreto y San Martín)  | Amazonía Sur (Madre de Dios y Valle del Río Apurímac y Ene)   | Amazonía Central (Ucayali)  |
|--|---|---|---|
| Infraestructura                                      | Aperturas o vías de penetración (6), incluyendo vías de exploración petrolera (15)  |   |   |
|  | Carretera interoceánica futura (norte) (4) y carretera Iquitos-Nauta (14)   | Carretera interoceánica que cruza de Brasil al Pacífico en Perú (IIRSA) (3,4)   | Carretera Federico Basadre' que une Pucallpa con Lima y la Marginal de la Selva' (1)  |
| Expansión agrícola                                   | Agricultura debido a la tumba, la tala y la quema del bosque para instalar cultivos de sobrevivencia (7 y 8 citados en 6).  |   |   |
|  | Promoción de cultivos de gran escala como palma aceitera en San Martín (4,5). Períodos más cortos de barbecho en Loreto (9) | Promoción de cultivos de gran escala (4)  | Producción de cultivos anuales usando agricultura de roza y quema (2, 6, 11). Pastos en bosques secundarios, en 1990s (1) Agricultura en las riberas de los ríos desde 2000 (1) |
| Extracción forestal                                  | Explotación del caucho en mitad del siglo XIX en Loreto (9); producción de carbón en bosques pantanosos(12)                 | Actual e incremento en el futuro por mejor acceso a los mercados (4)  | Caminos forestales dan acceso a los migrantes para colonizar (1)  |
| Minería de oro                                       | NA  | En ríos y usando minerales tóxicos como mercurio (4)  | NA  |
| Proyectos de energía                                 | 48 lotes petroleros y de gas concesionados a empresas privadas en dos tercios de la Amazonía (15)                           |   |   |
|  |   | Proyectos hidroeléctricos, exploración y explotación de petróleo y gas natural (4,15), en particular a futuro la represa de Inambari (10) |   |
| Otros factores                                       | Producción de hoja de coca en el Valle del Alto Huallaga (4, 13)  | Producción de hoja de coca en el VRAE (10)  | Producción de hoja de coca en las partes altas de la cuenca del Aguaytía (1985-95) (1) Falta de control de fuegos (1)   |

**Cuadro 2-15: Causas Subyacentes de la Deforestación y Degradación de la Amazonía Peruana<sup>10</sup>**

| Causas subyacentes de deforestación/Región | Amazonía Norte (Loreto y San Martín)   | Amazonía Sur (Madre de Dios y Valle del Río Apurímac y Ene)                     | Amazonía Central (Ucayali)  |
|--|--|---|---|
| Factores demográficos                      | Migración andina (4)   | Migración andina (4)  | Migración andina (1) Disponibilidad de obra (2)   |
|  | Incremento poblacional: La Selva ha crecido de 1 millón 772 mil habitantes en 1981 y 4 millones 115 mil en el 2007 según el INEI. Loreto y San Martín son los departamentos más poblados (6).  |   |   |
| Factores económicos                        | Conexión futura con mercados globales a través de IIRSA (4) Créditos agrícolas (7, 11) Pobreza y poco acceso a bosques se relaciona con la menor duración de barbechos (9)   | Conexión con mercados globales a través de IIRSA (4) Créditos agrícolas (8, 11) | Créditos agrícolas (2)  |
|  | La pobreza rural Amazónica que aumentó de 68%, el 1985, a 69,2% el 2000. Ésta genera la necesidad de iniciar actividades que generen ingresos a corto plazo, teniendo al bosque como la principal fuente de recursos (6). Urbanización de nuevas áreas (6).  |   |   |
| Factores institucionales y políticos       | A nivel nacional, falta de políticas claras de desarrollo, integrales y transversales, que identifique una visión de país en el corto, mediano y largo plazo e intereses políticos y económicos de países vecinos (10) y falta de coordinación institucional (ver capítulo 4, este documento)  |   | Asentamiento Forestal Rural Alexander von Humboldt (1983) (1) Titulación de tierras o formalización (1), condicionados a que el propietario realice actividades agrícolas, (ver capítulo 4 de este documento) |
|  | 1940 a 1970: Políticas de Estado para la promoción de la migración hacia la Selva con el fin de ampliar la frontera agrícola para los cultivos (6) Políticas para la promoción y formalización de la propiedad (4 y capítulo 4 de este documento) Falta de políticas de manejo del suelo a nivel regional (4) Falta de Evaluaciones Estratégicas de Impacto Ambiental para mega proyectos de transporte y energía (4). Políticas de Estado sobre biocombustibles (ver capítulo 4, este documento). |   |   |
| Factores culturales                        |  |   | Migración andina con poco conocimiento sobre el manejo del ecosistema amazónico (desde 1945)(1)   |
|  | Carácter o visión de corto plazo en las decisiones de los productores locales (6) y relacionado a la pobreza   |   |   |

<sup>9</sup> Fuentes: (1) Ugarte, J., 2009; (2) White y otros, 2005a; (3) Greenox, 2009; (4) Pautrat y otros, 2009; (5) Capella y Sandoval, 2010; (6) MINAM, 2009; (7) MINAG, 2002; (8) Dourojeanni, 1987; (9) Coomes y otros, 2000; (10) Dourojeanni y otros, 2010; (11) White y otros, 2005a y b; (12) Arce-Nazario, 2007; (13) Young, 1996; (14) Maki y otros, 2001; (15) Finer y otros, 2008.

<sup>10</sup> Fuentes: (1) Ugarte-Guerra, 2009; (2) White y otros, 2005a; (3) Greenox, 2009; (4) Pautrat y otros, 2009; (5) Capella y Sandoval, 2010; (6) MINAM, 2009; (7) Coomes, O. 1996; (8) Naughton Treves, 2003; (9) Coomes y otros, 2000; (10) Dourojeanni y otros, 2009; (11) Arce-Nazario, 2007; (12) Alvarez y Naughton-Treves, 2003.

## 2.4.2.2 Situación de los bosques secos del Nor-Oeste departamento de Tumbes, Piura y Lambayeque

### (1) Importancia de Diversidad Biológica de los Bosques Secos

Esta región es calificada como de una gran importancia biológica, reconocida como centro de irradiación biológica (Del Castillo, 1997) y como refugio del Pleistoceno (Lamas, 1976), debido a su abundancia de especies y su alto grado de endemismos en una superficie relativamente reducida. El Museo del Pleistoceno de la Universidad de California reconoce a Máncora como la única región del Perú en donde se reportan invertebrados del Pleistoceno (UCMP, 2000). Se estima que de las 6,300 especies de plantas vasculares existentes en la región, aproximadamente 1,200 pueden ser endémicas; de hecho muchas de ellas son conocidas sólo de muy pequeñas extensiones de bosques, de muy pocos kilómetros cuadrados. Los vertebrados de esta región son igualmente diversos y algunos grupos, como por ejemplo aves, muestran niveles de endemismo similares a los de las plantas. Se han reportado más de 800 especies de aves en la región occidental de Ecuador, de las cuales, 40 especies y 140 subespecies están restringidas a los hábitat de bosque seco ecuatoriano y noroeste peruano (Dinerstein, 1995).

En un estudio reciente de identificación de Zonas Prioritarias para la Conservación de la Diversidad Biológica del Perú (Dinerstein, 1995), la zona de Tumbes ha sido calificada como Prioritaria. Igualmente, en el estudio desarrollado por el CDC-UNALM en 1992, el sector de El Caucho – Campo verde, dentro de la Zona Reservada de Tumbes, es calificado con la máxima prioridad: Prioridad Muy Alta.

En la Reserva de Biosfera del Noroeste se han reportado más de 388 especies de aves (Cook, 1996), que incluye especies endémicas y únicas para el país (WWF-FPCN, 1989). Asimismo, varias de las especies de mamíferos se encuentran en situación de amenazadas o en peligro de extinción, como el *Allouatta palliata*, *Lutra longicaudis*, *Leopardus pardalis*, *Procyon cancrivorus*, *Tremarctus ornatus*‡, entre otras (CDC-UNALM, 1993).

La Reserva de Biosfera del Noroeste se encuentra en el núcleo de la región de Endemismo Tumbesino, propuesto por Cracraft (1985). Esta región de endemismo incluye una angosta faja de bosque seco que se extiende desde el norte del Golfo de Guayaquil a lo largo de la costa, hasta el departamento de La Libertad. A pesar de que cubre una extensión relativamente pequeña, alberga un número significativo de taxa endémica. La ecorregión de Bosques Secos de Piura/ Tumbes, Ecuador - Perú, de acuerdo al estudio antes mencionado del Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Naturaleza, es calificada como sobresaliente a nivel global por su distintividad biológica (Dinerstein, 1995). Asimismo, de acuerdo a su estado de conservación final, es calificada como en situación de peligro. La prioridad de conservación que se asigna a esta ecorregión es el de MAXIMA PRIORIDAD REGIONAL.

La Reserva de Biosfera del Noroeste incluye ecosistemas que están considerados dentro de los más severamente amenazados en el mundo, por el alto grado de pérdida de su distribución original. Esta región ha sido identificada por el Smithsonian Institute como zona prioritaria de conservación e investigación en cuanto a centros de diversidad de plantas.

### *Amenazas para la conservación de los bosques secos del Nor-Oeste en los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque*

Las amenazas para la conservación de la biodiversidad y los bosques, están vinculadas en principio a las necesidades de las poblaciones locales: tala (para leña, carbón, construcción, artesanía) y sobre pastoreo. Es importante mencionar que no existen registros oficiales sobre el impacto de la tala en el bosque seco, la cifra “oficial” que se maneja es de 15,000 hectáreas. En el caso de Piura, las zonas donde se produce mayor depredación son la carretera Piura-Chulucanas (Comunidad Ignacio Távora), el distrito de Lancones (Sullana) y los centros poblados de Nuevo Chato Chico, Paraíso, San Antonio, Nueva Zona More, Tabanco, ubicados en la carretera Piura-Chiclayo. (Albán, 2011)

## (2) Deforestación del Bosque Seco

El Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales (INPE) del Brasil, mediante la interpretación de imágenes LAND SAT 559 (2008)<sup>11</sup>, encontró que las áreas antrópicas a nivel de los tres departamentos ascienden, al 2008, a 729,632.94 ha, lo que representa 13,3% del área total de los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque. Asimismo, los resultados indican que, a nivel del área del Programa, existen al 2008, 80,492.37 ha que han sido deforestadas o degradadas, representando esto el 5,2% del área total del Programa. De acuerdo a la información mostrada en el siguiente cuadro se puede observar un elevado proceso de deforestación o degradación fuera del ámbito de los bosques de las Comunidades Campesinas. Los 729.632,94 ha representan más de 900% que el área antrópica en el ámbito del Programa.

**Cuadro 2-16: Áreas Antrópicas por Departamento y Ámbito del Proyecto**

| Departamentos | Área Departamento (ha) | Área del Programa (ha) | Área Antrópicas por Departamento (ha) | Área Antrópicas en el ámbito del Proyecto (ha) |
|---------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------|--|
| Lambayeque    | 1,434,230.80           | 470,838.67             | 312,915.48                            | 43,164.68                                      |
| Piura         | 3,606,506.67           | 1,075,662.49           | 394,303.55                            | 36,704.52                                      |
| Tumbes        | 469,026.01             | 5,205.26               | 22,413.91                             | 623.17   |
| Total         | 5,509,763.48           | 1,551,706.42           | 729,632.94                            | 80,492.37                                      |

El proyecto algarrobo<sup>12</sup> señalaba que, no obstante, las acciones desplegadas por el Estado, persistía la presión y depredación de los bosques secos, como consecuencia de un conjunto de factores que se describen a continuación:

- Factores mayormente ligados al nivel de pobreza de la población campesina;
- La expansión de los cambios de uso de la tierra hacia cultivos temporales por necesidad alimentaria campesina;
- La falta de asistencia técnica en el uso productivo de los recursos naturales, un inexistente ordenamiento territorial;
- Excesivo crecimiento demográfico, que pone en riesgo el balance ecológico del medio;
- La falta de sensibilización del medio rural y urbano.

Asimismo, en determinadas áreas es conocida la existencia de grupos organizados y organizaciones ilegales que, aprovechando situaciones económicas adversas de la población rural propician la tala irracional de bosques para leña y carbón, ocasionando fuertes impactos negativos sobre los bosques. Por otro lado, la regulación del pastoreo y protección de la regeneración natural es insuficiente, lo cual en la práctica no deja lugar para la recuperación de los bosques. En este sentido, también se evidencia la ausencia de capacitación y concientización de la población que utiliza los recursos forestales con fines forrajeros, como también en las propias dependencias del estado y sus órganos de control. En el siguiente mapa se presentan las áreas antrópicas en el ámbito del Proyecto.

<sup>11</sup> Imágenes del 2,008 con resolución espacial de 30 metros

<sup>12</sup> Proyecto Algarrobo INRENA, 2,000

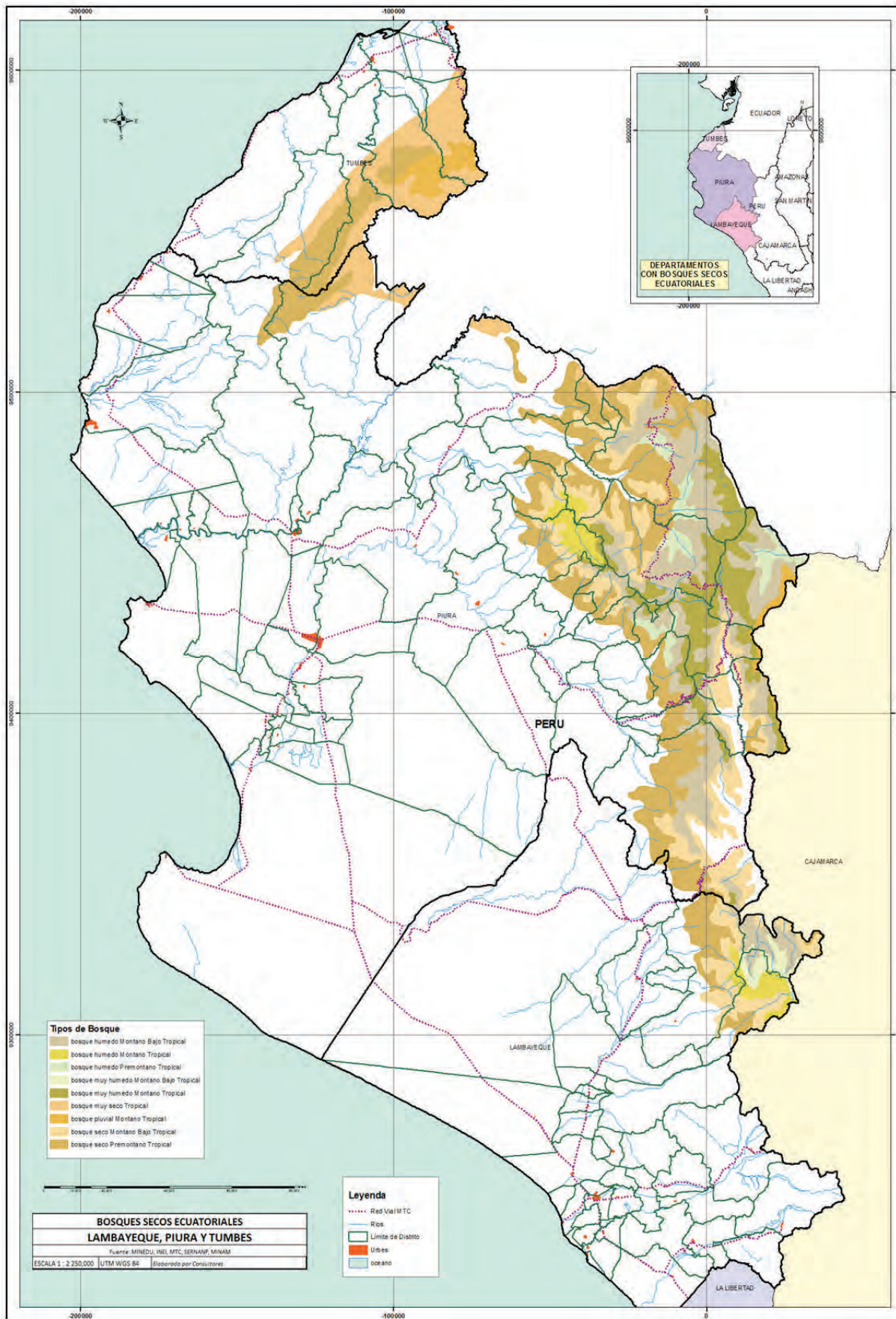


Figura 2-9: Deforestación de Bosque Seco

Un ejemplo de esta situación constituye la zona reservada de Batán Grande, que desde el año 1991 viene sufriendo la pérdida de su cobertura boscosa, habiéndose deforestado en un periodo de 10 años alrededor de unas 7.900 ha. Fuera del área protegida de Pomac se evidencia tala y carbonización ilegal y blanqueado de carbón.

### (3) Migración y posesión de tierras

La migración e invasiones de tierras se han presentado con mayor impacto en el departamento de Lambayeque, principalmente en la zona de Batan Grade donde se han producido grandes invasiones de terrenos para agricultura de pobladores de Chota, Cutervo, Jaén y Nueva Cajamarca. La razón expuesta por algunas autoridades de la zona es que algunas comunidades permiten el ingreso de migrantes, creando una situación que de hecho posteriormente se constituye en posesión. Por ejemplo, de las 1.706 ha que fueron invadidas desde el 2001, entre 1,300 a 1,500 ha de bosques secos fueron totalmente talados y la vegetación depredada. Aun cuando los invasores fueron expulsados, estos se encuentran ubicados en Santa Clara, Ojo de Toro y han ocupado más de 2,000 ha en Pucalá y amenazan con volver a la zona. En el departamento de Piura, en el 2009, se denunció la invasión de unas 50,000 hectáreas de tierras en la zona El Morante, con presión de la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos. De acuerdo con las informaciones obtenidas, los invasores son agricultores lambayecanos que no tienen dónde desarrollar sus actividades por la privatización de sus tierras por el proyecto Olmos.

### (4) Proyectos de irrigación

Actualmente los Gobiernos Regionales de Piura y Lambayeque vienen promoviendo los Proyectos de Irrigación Alto Piura y Olmos en los bosques secos. Estos proyectos, si bien son respaldados por los pobladores locales, es importante coordinar con los presidentes regionales, y las gerencias de desarrollo económico, respecto a las oportunidades de negocios que brindan los bosques, y que pueden ser parte de la oferta de ambos proyectos, dado que una de las limitantes del bosque seco para incrementar productividad es el agua, y con riego se pueden desarrollar módulos forestales. (Albán, 2011). En el cuadro siguiente se muestran los proyectos de irrigación y superficie implicada que se vienen gestionando en la zona.

**Cuadro 2-17: Proyectos de Irrigación en el Ámbito del Bosque Seco del Noroeste**

| Proyecto                        | Ubicación                               | Irrigación (ha) |
|---------------------------------|---|-----------------|
| Proyecto Puyango-Tumbes (PEBPT) | Tumbes                                  | 19,550          |
| Proyecto Alto Piura-PEIHAP      | Piura (Morropón, Sechura y Piura)       | 144,472         |
| Proyecto Especial Chira Piura   | Piura (Paíta, Sullana, Sechura y Piura) | 107,800         |
| Proyecto Olmos                  | Lambayeque (Olmos, Motupe y Mórrope)    | 38,000          |
| <b>Total</b>                    |   | <b>309,822</b>  |

Fuente: Página web de proyectos de irrigación

### (5) Concesiones Mineras

En la región Piura ha habido un crecimiento desmedido de las concesiones mineras, que en Junio del presente año llegaban al 31.4% del territorio regional, incluyendo los ecosistemas de páramo y bosque de neblina ubicados en las provincias de Huancabamba y Ayabaca, donde se pretende desarrollar el proyecto minero Río Blanco y se proyecta todo un distrito minero con cuatro tajos abiertos, poniendo en riesgo los recursos hídricos de la región, que en su mayor parte se generan de manera natural en dicha zona.

La minería artesanal (en su mayor proporción informal) es la que está produciendo los mayores impactos, se estima que en la Región Piura existen 10,000 mineros artesanales principalmente para la extracción del oro. La extracción artesanal de oro es una actividad que se realiza en un área muy dispersa (Dulanto 2011), abarcando actualmente una superficie aproximada de 55,000 ha (Loaiza & Galloso 2009) Las operaciones se desarrollan de manera puntual, deforestando pequeñas áreas, tanto para la excavación, como para la ubicación del desmonte, los relaves y la molienda en algunos casos, estimándose en un rango de 0.2 a 1.0 ha la influencia directa de cada



explotación, de tal forma que la superficie total directamente afectada por la minería artesanal se estima en aproximadamente 4,689 ha de bosques. Esta superficie se ve incrementada por otros factores como las precipitaciones que por erosión movilizan los materiales no consolidados de desmonte y relaves a otras zonas principalmente ríos afectándolos por contaminación y colmatación. Los distritos más afectados por minería artesanal son: En la provincia de Ayabaca: Suyo, Paimas y Sapillica; en la provincia de Piura: Las Lomas.

Al mismo tiempo a Diciembre del 2012, la Gerencia Regional de Energía y Minas de Lambayeque registró un total de 459 concesiones mineras tituladas en toda la región, que se concentran en los distritos de Incahuasi, Cañaris, Olmos y Oyotún; además de otras 173 concesiones en trámite en estos mismos distritos.

## **(6) El Fenómeno del Niño (FEN)**

El FEN es un evento extremo de suma importancia en el Perú, dados los costos que su presencia significa para la economía nacional. Este consiste en una oscilación del clima (viento, temperatura, presión, radiación, etc.) y de las condiciones oceánicas (temperatura, nivel, corrientes, salinidad, etc.) que está regida, desencadenada y controlada en gran parte por oscilaciones y ondas que se propagan y pueden afectar todo el Pacífico Tropical. Este ciclo, cuya duración puede variar entre 2 y 7 años (promedio 3,8 años), está constituido por una fase caliente (Niño) y fría (Niña). Los FEN pueden ser clasificados en tres grandes categorías que a continuación se explican:

- Los Niños “normales”, son pseudo-oscilaciones que se presentan en promedio cada 3 ó 4 años. Solo tienen un impacto notable en la pluviometría de la zona costera norte (Tumbes – Piura); produciendo incremento de las precipitaciones favorable a la agricultura siendo que a veces pueden provocar inundaciones. En el resto de la vertiente del Pacífico, su impacto es más variable, y corresponde generalmente a una disminución de precipitaciones.
- Los Niños “muy fuertes”, se presentan en forma eventual, siendo anomalías de temperaturas del mar son 3 a 4 veces más fuertes que los Niños normales, produciéndose lluvias catastróficas. Pueden presentarse 1, 2 ó 3 veces por siglo. Los dos últimos Niños Muy Fuertes ocurrieron en 1982-83 y 1997-98.
- Mega-Niño, estudios geológicos, arqueológicos y paleo-climatológicas ponen en evidencia su aparición cada 500 ó 1000 años, siendo mucho más fuerte que los precedentes, y que han destruido o desorganizado civilizaciones o transportando capas de sedimentos o bloques rocosos que pueden sobrepasar los 10 metros de altura.

La relación del cambio climático con el FEN es de un incremento en la frecuencia de estos eventos. Sin embargo, las características de estos nuevos FEN, como el de 2006-2007, no son necesariamente similares a las de 1982-1983 y 1997-1998, a pesar de su intensidad. Sin embargo, considerando los mega-eventos de 1982-1983 y 1997-1998, cercanos en su periodicidad de retorno, es necesario mencionar que el cambio climático presenta resultados favorables para Piura, si lo observamos desde el punto de vista de una mayor disponibilidad de agua y regeneración natural en la costa norte. Los próximos eventos de características similares también serán más recurrentes a consecuencia del cambio climático (Alegre, 2007).

Actualmente, la frecuencia de fenómenos de intensidad fuerte a intensa, es cada 3 o 4 años, cuando anteriormente era de 10 a 15. La intensidad y frecuencia del Fenómeno El Niño se han incrementado por el cambio climático. Esto significa que el FEN, sumado al calentamiento global, está ocasionando una mayor periodicidad de impactos en la agricultura, pesca, salud y otros sectores. Para determinar la magnitud del FEN, se utiliza el índice de oscilación del sur, que es la diferencia de presión atmosférica entre el Pacífico oriental (Tahití) y el Pacífico occidental (Darwin). Si el índice es negativo (fase cálida) genera, aunque no necesariamente, la presencia de un Fenómeno El Niño.

Entre los principales indicadores de la presencia del FEN en la costa norperuana, se pueden señalar los siguientes:

- Incremento de la temperatura superficial del mar peruano
- Incremento de la temperatura del aire en zonas costeras
- Disminución de la presión atmosférica en zonas costeras
- Vientos débiles
- Disminución del afloramiento marino
- Incremento del nivel del mar frente a la costa peruana

Estas características permanecen por lo menos 3 meses consecutivos.

La explicación es que los flujos de vientos a nivel planetario están siendo alterados con mayor frecuencia por el calentamiento global. En el Pacífico ecuatorial, al presentarse un cambio más frecuente en el sentido de los vientos alisios por el cambio climático, sumado a un incremento en la temperatura superficial del mar en el Pacífico central y oriental, ocasionan más recurrentemente la presencia de eventos El Niño, presentándose en diferentes intensidades y características (Alegre, 2007). En Piura, el FEN de gran intensidad en lluvias, sumado a los impactos locales del cambio climático, tiene resultados positivos y negativos.

**Cuadro 2-18: Efectos de un FEN de Alta Intensidad**

| Positivos   | Negativos  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneración natural de bosques</li> <li>• Incremento de la napa freática (parte baja)</li> <li>• Formación de la laguna La Niña (parte baja)</li> <li>• Regeneración de frutales nativos</li> <li>• Incremento de biodiversidad</li> <li>• Incremento de la fauna silvestre</li> <li>• Abundancia de pastos</li> <li>• Mayor producción de leche</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de las plagas y enfermedades</li> <li>• Aislamiento por colapso de carreteras</li> <li>• Desempleo durante las lluvias</li> <li>• Pérdida de cultivos sensibles a las lluvias</li> <li>• Deterioro de cultivos transitorios</li> <li>• Desborde de ríos y quebradas</li> <li>• Destrucción de parcelas</li> <li>• Pérdida de viviendas</li> <li>• Erosión de suelos</li> <li>• Mortandad de ganado por enfermedades</li> <li>• Pérdida de la producción agrícola</li> <li>• Aumento de migración</li> <li>• Aumento de mortalidad infantil</li> <li>• Desorganización de la población</li> </ul> |

Fuente: CEPESER, 2006a-e

### 2.4.2.3 Percepción de los Actores Regionales sobre las Causas de la Deforestación

En el marco de los talleres: nacional (01 taller) en Lima y regionales (08) en Tumbes, Piura, Lambayeque, Ucayali, San Martín, Madre de Dios, Amazonas y Loreto, que se llevaron a cabo con la finalidad de recoger información sobre la problemática de los bosques que sirvió de base para la formulación de la presente propuesta, se consultó a los principales actores sobre las causas que originan la deforestación en cada una de sus regiones.

Los actores manifestaron su preocupación por el incremento de la deforestación debido a actividades agrícolas y extractivas poco sostenibles, la tala ilegal y la limitada capacidad de las autoridades competentes para promover el uso sostenible de los recursos naturales. Asimismo coincidieron mencionar que no se cuentan con los instrumentos técnicos y de gestión para el manejo sostenible de los bosques y de los suelos, menos aún con los mecanismos para su implementación. En el cuadro siguiente se resume las apreciaciones de los actores sobre las causas y factores que promueven la deforestación en los ocho (08) departamentos donde el PNCBMCC plantea el mayor nivel de esfuerzo de su intervención.

**Cuadro 2-19: Principales Causas de la Deforestación en 8 departamentos del Perú**

| Ucayali   | Tumbes, Piura y Lambayeque   | Loreto, San Martín y Amazonas  |
|---|--|--|
| Migración y agricultura migratoria  | Actividades productivas y extractivas (carbón, agricultura, langostineras, construcción)                     | Migración y agricultura migratoria (ocupación desordenada). En Loreto, es practicada por colonos                         |
| Tala ilegal   | Planes de Manejo de bajo nivel técnico (describen como hacen la extracción pero no como hacen la reposición) | Cultura extractivista  |
| Proyectos productivos forestales e industriales que se instalan en lugares inapropiados                       | Normatividad forestal que responde principalmente a la realidad amazónica                                    | Políticas de desarrollo nacional que no integra a la realidad de la Amazonía   |
| Ausencia de delimitación de bosques según capacidad de uso mayor de los suelos                                | Corrupción   | Limitada conciencia sobre la conservación de los bosques por parte de la población en general                            |
| No se tiene una ZEE que permita orientar el uso del suelo   | Saneamiento físico legal incompleto  | Limitada gestión regional para aplicar instrumentos de gestión territorial (ZEE)   |
| Limitada capacidad de los concesionarios  | La población no se identifica de la población con el bosque  | Baja consolidación de la institucionalidad ambiental   |
| Normatividad de COFOPRI que promueve la deforestación y quema de los bosques                                  |  | Marco legal de titulación que privilegia al que tala el bosque   |
| Información desactualizada sobre la población (se usa los datos del ENAHO, 2007)                              |  | Políticas de inversión pública (MEF) que limitan las acciones para revertir la deforestación                             |
| La minería es la actividad extractiva más devastadora que está desplazando a la agricultura en Madre de Dios. |  | Limitadas experiencias de modelos productivos basados en el bosque en pie, que genere ingresos económicos a las familias |

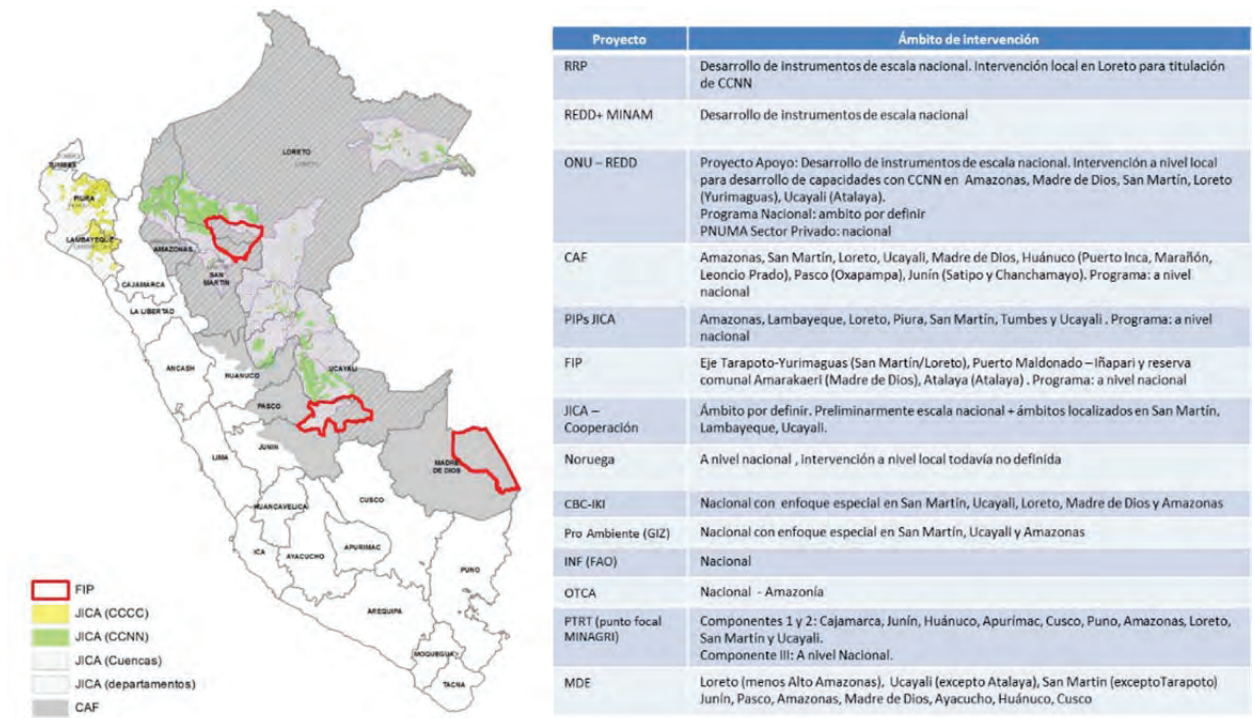
#### 2.4.2.4 Iniciativas y proyectos asociados al PNCB

##### (1) **Ámbito de acción del PNCBMCC**

El PNCBMCC viene interviniendo en su ámbito de acción a través de proyectos y programas, con la participación efectiva de la población, entre los cuales podemos mencionar acciones sobre capacitación de líderes de organizaciones, manejo sostenible del bosque, apoyo técnico a beneficiarios locales es decir comunidades y gestores locales, impulso de proyectos de seguridad alimentaria en comunidades nativas, actividades productivas y manejo de recursos maderables.

Así mismo el Programa Bosques es reconocido por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como el punto focal para el diseño e implementación de las iniciativas REDD+ en el país.

Asimismo, opera como unidad formuladora de proyectos que permitirán la captación de recursos procedentes de la cooperación internacional para contribuir con la conservación. Algunos de los proyectos y ámbitos de acción del PNCBMCC se muestran a continuación:



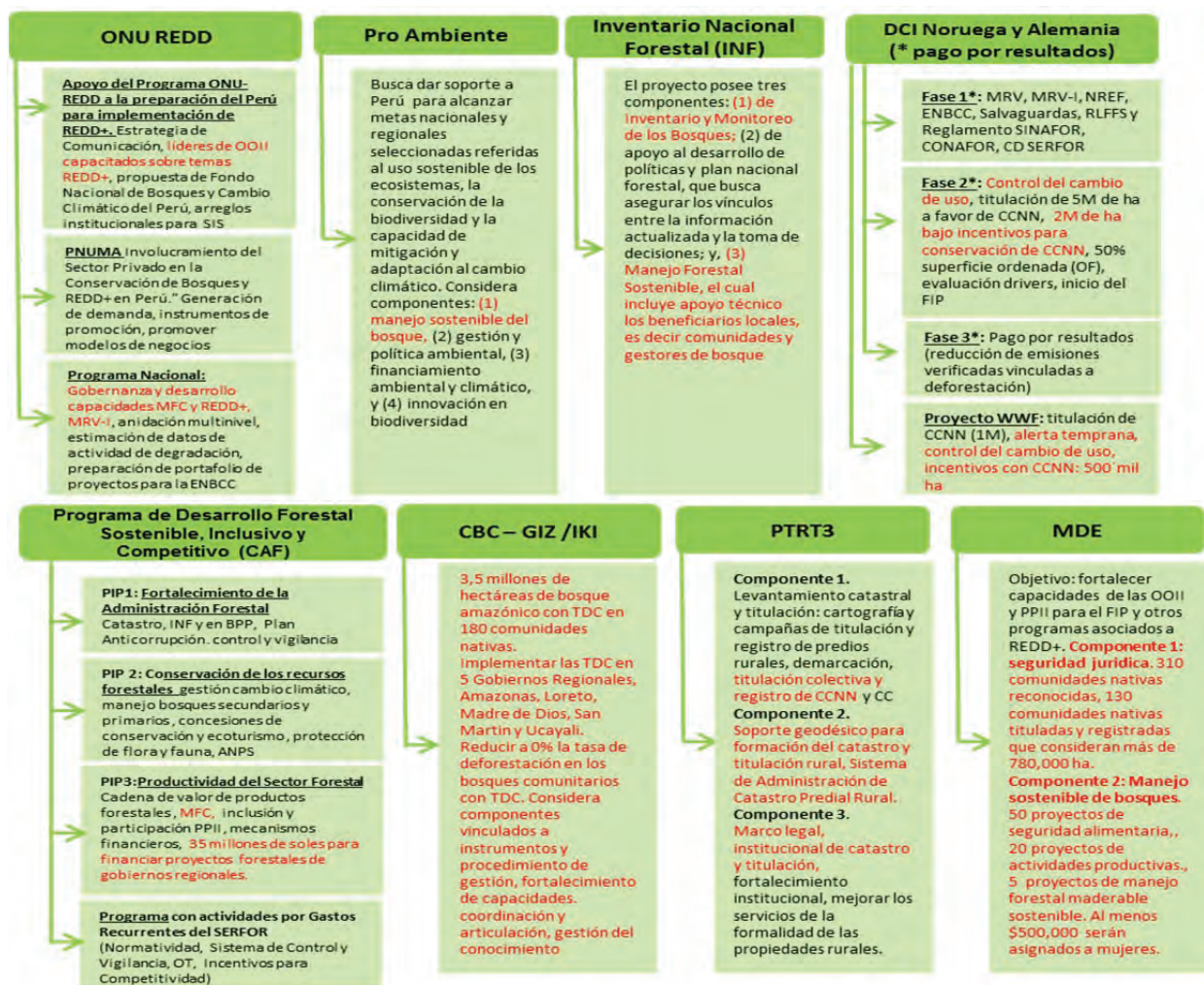
Fuente: PNCB 2015

Figura 2-10: Área de Intervención de Proyecto y Programa en PNCBMCC

### Planes sobre REDD+ en el Perú

Desde el 2011, Perú se unió como observador al Programa de Naciones Unidas sobre REDD+ (ONUREDD+) y del Acuerdo de Colaboración REDD+ (REDD+ Partnership). En el marco de ONUREDD+ el Perú viene recibiendo cooperación a través del PNUD, desde el 2013 de PNUMA y la FAO. En septiembre del año 2014, el Perú suscribió con Noruega y Alemania, la Declaración Conjunta de Intención sobre la Cooperación para la Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Procedentes de la Deforestación y Degradación de Bosques (REDD+) y para promover el desarrollo sostenible en el Perú, que consiste en un esquema de pagos por resultados relacionados con la reducción de deforestación y las emisiones de GEI del sector USCUS a través de tres fases: i) preparación, relacionada con las condiciones para REDD+; ii) de transformación, centrada en la aplicación de políticas favorables a la reducción de deforestación y iii) pago por resultados.

Actualmente existen varias iniciativas de REDD+ y cambio climático en curso, bajo la rectoría del MINAM, entre los cuales se encuentra el posible establecimiento de un fondo para el pago por resultados. Destacan el PI FIP-Perú, el proyecto REDD+ MINAM (KfW / que tiene como administrador de fondos al FONAM) que apoya (en la línea del R-PP del FCPF) la etapa de preparación para REDD+, la iniciativa al Fondo de Carbono y varios proyectos relacionados con el diseño y la ejecución de los componentes de REDD+, financiado por diversas agencias de cooperación internacional, dentro de las cuales están: El Fondo de Inversión Climática, que se gestiona a través de los Bancos Multilaterales de Desarrollo, el Banco Alemán KfW, la Fundación Gordon y Betty Moore, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), el USAID (a través del PAT MINAM) y ONU-REDD+. Por otra parte, en el país existen siete proyectos REDD+ activos, bajo la certificación del Verified Carbon Standard (VCS), en los departamentos de Madre de Dios, Ucayali y San Martín, y avances hacia el enfoque anidado en las regiones de San Martín y Madre de Dios.



Fuente: PNCB 2015

Figura 2-11: Cartera de proyecto y programa por PNCBMCC

## (2) Transferencias directas condicionadas – PNCBMCC

De manera directa el PNCBMCC apoya a la conservación de 542 812,51 hectáreas de bosques en 59 comunidades nativas (4,751 familias beneficiadas) a través de la asistencia técnica y la implementación del mecanismo de transferencias directas condicionadas (TDC) que es un incentivo económico que se entrega a la comunidad, si cumple los compromisos de no deforestación y no tala ilegal. Con este incentivo, la comunidad implementa un Plan de Inversión que presenta un componente económico (aprovechamiento sostenible del bosque); social (educación, salud); ambiental (vigilancia del bosque) y de gestión.

El incentivo económico es de 10 soles al año por cada hectárea que la comunidad se compromete a conservar. El convenio tiene una vigencia de 5 años y la comunidad debe garantizar ausencia de deforestación y tala ilegal.

En la actualidad el Programa Bosques trabaja en forma conjunta con 59 comunidades nativas que se ubican en varias regiones del país (Amazonas, San Martín, Junín, Pasco y Cuzco). Entre las principales iniciativas sostenibles que desarrollan las comunidades socias se encuentran los sistemas agroforestales en base al café, cacao, y achiote. Así mismo, el aprovechamiento de productos como la chiringa, plantas medicinales, artesanía, productos maderables, etc.

Actualmente, el mecanismo de las TDC se encuentra en un proceso de perfeccionamiento y fortalecimiento, con el apoyo del Proyecto Conservación de Bosques Comunitarios (CBC) de la cooperación alemana (GIZ). El objetivo es establecer alianzas con potenciales operadores no gubernamentales y avanzar en su desconcentración hacia los gobiernos regionales.

### (3) Otras iniciativas

El PNCBMCC viene trabajando con los GORES en la suscripción de convenios interinstitucionales y del fortalecimiento de capacidades en la gestión forestal. En función a esto los GORES se han comprometido en la conservación de 51 millones de has.

En el caso de Municipios provinciales y distritales el PNCBMCC tendrá un proyecto piloto con el Municipio de Puerto Bermúdez y CCNN socias.

El Programa Bosques colabora con la Fiscalía Ambiental y Policía Ecológica para la prevención, investigación de delitos ambientales como tala ilegal, minería ilegal, mal manejo de los residuos sólidos brindando actividades de fortalecimiento d capacidades.

Finalmente el PNCBMCC contribuye en labores preventivas y de vigilancia de los recursos forestales en ANP's junto al SERNAN a través d acciones d monitoreo para hacer frente a actividades ilegales.

#### 2.4.2.5 Enfoque de Género

##### (1) Descripción de Enfoque de Género en el nivel nacional

En el Perú, la Mujer empieza a tomar participación desde que se promulga a Ley N° 12391, ley que menciona en el “Artículo 84°.- Son ciudadanos los peruanos varones y mujeres mayores de edad, los casados mayores de 18 años y los emancipados. Artículo 86°.- Gozan del derecho de sufragio los ciudadanos que sepan leer y escribir. Artículo 88°.- El poder electoral es autónomo. El registro es permanente. La inscripción y el voto son obligatorios para los ciudadanos hasta la edad de 60 años, y facultativos para los mayores de esta edad. El voto es secreto. El sistema de elecciones dará representación a las minorías, con tendencia a la proporcionalidad”

A partir de este suceso la participación de la mujer en la sociedad fue creciendo de manera escalonada, cambiando mucho al día de hoy, donde las mujeres han pasado de la absoluta desigualdad, hasta la casi plena equiparación con el varón, donde la mujer tiene un rol muy importante, ya que está llamada a desempeñar un papel clave en la sociedad, conjugando sus funciones profesionales con las de madre y esposa; es así que en la actualidad la mujer puede tener estudios superiores y acceder a cargos iguales o mejor importantes que los de un hombre.

##### Educación

En el sector educación el enfoque de género se nota, tanto en los niveles de educación, como en las áreas donde habita la población es decir ente área urbana y rural, la presencia de mujeres estudiando en el área urbana es mayor que en el área rural, y en cuanto a niveles de estudio hay mayor presencia de mujeres en el nivel inicial y éste va descendiendo a medida que se alcanza la educación secundaria.

**Cuadro 2-20: Principales Tasa neta de matrícula según niveles educativos según área de residencia**

| Trimestre/Nivel de Educación | Urbano |       |        | Rural |       |        |
|------------------------------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|
|                              | Total  | Mujer | Hombre | Total | Mujer | Hombre |
| 2015 I Trimestre             |        |       |        |       |       |        |
| Inicial                      | 47.2   | 47.5  | 46.9   | 27.2  | 29.6  | 25.0   |
| Primaria                     | 47.5   | 46.2  | 48.6   | 36.2  | 35.8  | 36.7   |
| Secundaria                   | 49.1   | 49.6  | 48.6   | 32.0  | 30.1  | 33.9   |

Nota: P/Preliminar

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares

##### Salud

De acuerdo a las estadísticas a junio del 2015, se aprecia que a más mujeres les afecta una actividad crónica en comparación de los varones y en todas las edades. Además en los grupos de edad de 0 a 49 años, se ha venido reduciendo en el último año para las mujeres; sin embargo en los varones se ha venido incrementando casos de problemas de salud crónica, como se aprecia en el siguiente cuadro.

**Cuadro 2-21: Población con algún problema de salud crónico**

| Sexo / Problema de Salud | Ene-Feb-Mar/2014 P | Ene-Feb-Mar/2015 P | Variación (Puntos porcentuales) |
|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|
| MUJER                    | 38.3               | 36.7               | -1.6                            |
| Grupos de edad           |                    |                    |                                 |
| De 0 a 14 años           | 14.4               | 11.5               | -2.9                            |
| De 15 a 49 años          | 37.8               | 36.0               | -1.8                            |
| De 50 a 59 años          | 69.9               | 67.9               | -2.0                            |
| De 60 y más años         | 79.8               | 81.3               | 1.5                             |
| HOMBRES                  | 29.0               | 29.0               | 0.0                             |
| Grupos de edad           |                    |                    |                                 |
| De 0 a 14 años           | 11.9               | 13.0               | 1.1                             |
| De 15 a 49 años          | 27.7               | 26.1               | -1.6                            |
| De 50 a 59 años          | 53.5               | 54.9               | 1.4                             |
| De 60 y más años         | 67.9               | 70.1               | 2.2                             |

Nota: P/Preliminar

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares

### **Acceso a seguros de salud**

Las mujeres de la zona rural (comunidades nativas y campesinas), tienen mayor acceso a seguros de salud en comparación con los varones, el mismo caso se repite para la población de la zona urbana, lo que quiere decir que existe una política de asegurar la salud de las mujeres. El tipo de seguro con el que más cuentan las mujeres es el SIS (Seguro Integral de Salud), seguido de es salud y otros.

**Cuadro 2-22: Población femenina y masculina con seguro de salud, según área de residencia**

| Sexo / Área de Residencia | Ene-Feb-Mar/2015 P |
|---------------------------|--------------------|
| <b>URBANA</b>             |                    |
| Mujer                     | 70.8               |
| Hombre                    | 65.4               |
| <b>RURAL</b>              |                    |
| Mujer                     | 84.7               |
| Hombre                    | 78.4               |

Nota: P/Preliminar

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares

**Cuadro 2-23: Cuadro: Población femenina y masculina por tipo de seguro de salud**

| Sexo / Área de Residencia      | Ene-Feb-Mar/2015 P |
|--------------------------------|--------------------|
| <b>MUJER</b>                   |                    |
| Seguro Integral de Salud (SIS) | 42.5               |
| Es Salud                       | 25.6               |
| Otros seguros 1/               | 6.1                |
| <b>HOMBRE</b>                  |                    |
| Seguro Integral de Salud (SIS) | 36.8               |
| Es Salud                       | 25.7               |
| Otros seguros 1/               | 6.2                |

Nota: P/Preliminar

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares

### **Programas sociales y género**

El acceso a los programas sociales no es igual para hombres y mujeres, es así que se tiene que en hogares donde el jefe es hombre, estos tienen más oportunidad de acceder a programas sociales, en comparación con las mujeres, lo que muestra que el machismo está aún presente en la sociedad, ya que los hogares que tiene como jefe a la mujer, el porcentaje de acceso a programas sociales es menor.

En las zonas rurales (comunidades nativas y campesinas) sucede lo mismo, incluso más acentuado, sin embargo que esta brecha viene disminuyendo, pero aún se conserva la tendencia de familias con jefe hombre las más beneficiarias.

**Cuadro 2-24: Cuadro: Cobertura de programas sociales alimentarios**

| Sexo del jefe de hogar / Área de Residencia | Ene-Feb-Mar/2014 P | Ene-Feb-Mar/2015 P | Variación (Puntos porcentuales) |
|---|--------------------|--------------------|---------------------------------|
| URBANA                                      |                    |                    |                                 |
| Jefa de Hogar                               | 14.7               | 13.3               | -1.4                            |
| Jefe de Hogar                               | 18.2               | 16.2               | -2.0                            |
| RURAL                                       |                    |                    |                                 |
| Jefa de Hogar                               | 33.4               | 36.2               | 2.8                             |
| Jefe de Hogar                               | 49.7               | 49.2               | -0.5                            |

*Nota: P/Preliminar*

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares*

### **Empleo y Género**

Las oportunidades de acceso a un puesto de trabajo, aún es un reto para el enfoque de género, ya que existen normas que así lo regulan (las llamadas cuotas femeninas), pero que sin embargo no se ha logrado la equidad de género en la empleabilidad. Existe entonces una brecha tanto en la zona urbana como en la zona rural; con respecto al área de intervención del Proyecto, sucede la misma tendencia, los beneficiarios del Proyecto habitan la zona rural (comunidades nativas y campesinas) y la empleabilidad de la mujer en trabajos diferentes a los del hogar, aún no son contemplados como algo normal, y la labor que realizan en el hogar no es remunerado, por lo tanto no es considerado un empleo.

Además si a esto le sumamos, que los roles asignados a las mujeres y varones, son diferentes y el de las mujeres es considerado como un rol más, y no como la oportunidad para generar un empleo a la mujer de la zona rural.

**Cuadro 2-25: Cuadro: Tasa de actividad económica de mujeres y hombres, según área de residencia**

| Sexo del jefe de hogar / Área de Residencia | Ene-Feb-Mar/2015 P |
|---|--------------------|
| URBANA                                      |                    |
| Mujer                                       | 60.2               |
| Hombre                                      | 78.8               |
| RURAL                                       |                    |
| Mujer                                       | 74.7               |
| Hombre                                      | 89.7               |

*Nota: P/Preliminar*

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares*

De acuerdo al nivel educativo, también existe diferencias entre mujeres y hombres para acceder a un puesto laboral, teniendo como datos que en cualquiera de los niveles de educación concluida (primaria, secundaria y superior), los hombres, son quienes tienen mayor oportunidad de acceso a un puesto laboral.



**Cuadro 2-26: Tasa de actividad económica de mujeres y hombres, según nivel educativo alcanzado**

| Sexo/Nivel educativo | Ene-Feb-Mar/2015 P |
|----------------------|--------------------|
| MUJER                |                    |
| Primaria 1/          | 65.4               |
| Secundaria           | 55.5               |
| Superior 2/          | 71.0               |
| HOMBRE               |                    |
| Primaria 1/          | 83.5               |
| Secundaria           | 77.9               |
| Superior2/           | 84.5               |

1/ Incluye Inicial o sin nivel

2/ Incluye superior universitaria o superior no universitaria

Nota: P/Preliminar

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares

Como se ha visto en las estadísticas a nivel nacional en la situación actual de temática educación, salud, acceso a seguros de salud, programas sociales, y empleo, muestran que se viene haciendo un esfuerzo por avanzar hacia la equidad de género, para ello se están proponiendo políticas públicas nacionales que contribuyen a lo mismo; sin embargo a nivel regional (interior del país) la situación es más difícil, ya que muchas de las políticas que promueven son de difícil aplicabilidad por temas de presupuesto, interés y voluntad política y es justamente en esta instancia donde se debe hacer un mayor esfuerzo ya que la cobertura de gobierno puede tener mejor y mayor incidencia en la población.

Según datos del MIMP a la fecha, siete gobiernos regionales (San Martín, Madre de Dios, Ica, Callao, Ayacucho, Cusco y Piura) han implementado instancias responsables de las políticas de igualdad de género y 10 (Junín, Arequipa, Callao, Ayacucho, Ica, Madre de Dios, San Martín, Piura, Pasco y Ucayali) han aprobado normas sobre transversalización del enfoque de género.

Por otra parte las actividades diarias, vienen a ser las acciones cotidianas que realizan hombres y mujeres, y de acuerdo al siguiente cuadro se puede apreciar que las mujeres en promedio emplean más horas para la realización de estas actividades, haciendo una vez más explicar que las mujeres son muy importantes en la realización de actividades y aún más cuando se trata de actividades domésticas y esta va disminuyendo cuando se trata de actividades fuera del hogar, guardando relación con datos de acceso al empleo, actividades remuneradas, entre otras; existiendo una brecha de género.

**Cuadro 2-27: Promedio de horas a la semana que dedican mujeres y hombres a actividades diarias, 2010 (Horas y minutos)**

| Actividades diarias  | Mujeres      | Hombres      | Brecha (M-H) |
|--|--------------|--------------|--------------|
| <b>C: Actividades culinarias</b>   | <b>13.43</b> | <b>4.02</b>  | <b>9.41</b>  |
| Preparación de alimentos 1/  | 10.12        | 2.55         | 7.17         |
| Lavar platos y atender   | 3.19         | 1.12         | 2.07         |
| Recolectar y encender leña   | 2.28         | 3.06         | -0.38        |
| <b>D: Aseo de la vivienda</b>  | <b>6.38</b>  | <b>3.29</b>  | <b>3.09</b>  |
| Tender camas, limpiar y arreglar la vivienda   | 5.22         | 2.27         | 2.55         |
| Acarrear agua para el uso del hogar o almacenarla  | 1.38         | 1.31         | 0.07         |
| Otras actividades relacionadas 2/  | 1.05         | 1.13         | -0.08        |
| <b>E: Cuidado y confección de ropa</b>   | <b>5.34</b>  | <b>2.05</b>  | <b>3.29</b>  |
| Lavar, planchar, recoger y acomodar ropa/Lustrar zapatos   | 4.18         | 2.01         | 2.17         |
| Tejer, hilar, bordar, confeccionar y remendar prendas de vestir  | 4.59         | 1.10         | 3.49         |
| <b>F: Reparación, construcción y mantenimiento en la vivienda</b>  | <b>2.08</b>  | <b>3.33</b>  | <b>-1.25</b> |
| <b>G: Cuidado de bebés, niñas, niños y adolescentes</b>  | <b>12.14</b> | <b>5.49</b>  | <b>6.25</b>  |
| Dar de amamantar a algún recién nacido o bebé  | 9.25         | -            | 9.25         |
| Atención y cuidado al niño   | 9.18         | 4.55         | 4.23         |
| Ayudar/Asistir al niño y/o adolescente 3/  | 4.40         | 3.12         | 1.28         |
| <b>H: Cuidado de miembros del hogar que presentaron algún síntoma, malestar o enfermedad</b>   | <b>4.16</b>  | <b>3.37</b>  | <b>0.39</b>  |
| <b>I: Compras para el hogar</b>  | <b>3.37</b>  | <b>2.39</b>  | <b>0.58</b>  |
| <b>J: Gerencia y organización del hogar</b>  | <b>2.38</b>  | <b>1.55</b>  | <b>0.43</b>  |
| <b>K: Familia y sociabilidad</b>   | <b>15.15</b> | <b>14.48</b> | <b>0.27</b>  |
| Ver televisión con otros miembros del hogar, sin realizar ninguna otra actividad   | 9.28         | 9.32         | -0.04        |
| Compartir tiempo con los miembros de familia   | 7.52         | 7.27         | 0.25         |
| Chatear por internet, conversar y/o enviar mensajes de texto por teléfono a otros miembros del hogar o familiares  | 1.43         | 1.54         | -0.11        |
| <b>L: Tiempo libre</b>   | <b>14.28</b> | <b>18.46</b> | <b>-4.18</b> |
| Ver televisión solo, sin realizar ninguna otra actividad   | 8.21         | 8.31         | -0.10        |
| Leer libros, revistas, periódicos, etc. sin realizar ninguna otra actividad (no incluir si es por trabajo o estudio)   | 2.16         | 2.31         | -0.15        |
| Salir a la calle, plaza de armas, parque, etc., con amigas o amigos para caminar, conversar, andar en bicicleta, patinar u otros (incluye si salió a pasear sólo)  | 3.58         | 5.04         | -1.06        |
| Conversar o enviar mensajes por teléfono a amigas o amigos (no incluir si es por trabajo)  | 1.11         | 1.09         | 0.02         |
| Practicar con algún instrumento musical o realizar alguna actividad artística como: pintar cuadros, escribir poesías, danzar, tomar fotografías, etc. (no incluir si es por trabajo o estudio profesional) | 2.38         | 3.18         | -0.40        |
| Descansar sin hacer nada o mientras escucha radio  | 5.14         | 5.24         | -0.10        |
| Navegar o chatear por internet, jugar en la computadora, jugar Nintendo, Play Station en televisión o por computadora (no incluir si es por trabajo o estudio)   | 3.56         | 5.02         | -1.06        |
| Asistir al gimnasio o recibir clases de deporte o recibir clases de manualidades, repostería etc.  | 4.33         | 4.04         | 0.30         |
| Hacer ejercicios o dedicarse a practicar algún deporte   | 3.03         | 3.32         | -0.29        |
| Acudir al sauna, baño turco o a que le practiquen masajes, etc.  | 2.12         | 2.28         | -0.16        |
| Asistir con amigas o amigos al cine, concierto, discoteca, video pub, karaoke, bar, chicherías, billar, etc.   | 3.39         | 4.09         | -0.30        |
| Meditar, orar, ir a misa o culto religioso, asistir a seminarios o cursos bíblicos.  | 2.55         | 2.55         | 0.00         |
| <b>M: Cuidado de huertos y crianza de animales del hogar</b>   | <b>3.10</b>  | <b>3.08</b>  | <b>0.02</b>  |
| <b>N: Tareas de apoyo a otro hogar</b>   | <b>5.45</b>  | <b>3.31</b>  | <b>2.14</b>  |
| <b>O: Trabajo voluntario para organizaciones o instituciones</b>   | <b>4.04</b>  | <b>5.11</b>  | <b>-1.07</b> |
| Participar en alguna actividad del centro educativo  | 2.50         | 2.51         | -0.01        |
| Ayudar con su trabajo en labores de limpieza, preparación de alimentos, cuidado de personas en lugares de apoyo social.  | 4.06         | 4.31         | -0.25        |
| Realizar alguna faena o trabajo comunal en beneficio de un barrio.   | 4.20         | 5.39         | -1.19        |
| Realizar o acompañar a realizar trámites para obtener el servicio de agua electricidad, radio teléfono, desagüe, carreteras u otros para su barrio   | 3.15         | 6.07         | -2.52        |
| Asistir a asambleas, marchas, dar charlas, repartir volantes, pegar carteles etc.  | 3.48         | 3.57         | -0.09        |
| <b>P: Cuidado de miembros del hogar con dificultades físicas, mentales o enfermedades permanentes o de edad avanzada totalmente dependientes</b>   | <b>16.47</b> | <b>8.55</b>  | <b>7.52</b>  |

1/ Comprende: Preparar o cocinar, calentar, servir, poner la mesa o levantar los platos. Y preparación de alimentos para consumo exclusivo del hogar: pan, pasteles, mermeladas, dulces, charqui, chalonga u otros alimentos similares que se puedan almacenar

2/ Comprende: Realizar trabajos de jardinería; acomodar, quemar, enterrar basura; limpiar o lavar algún vehículo del hogar; alimentar, bañar o limpiar el lugar donde duerme o vive su mascota

3/ Comprende: Ayudar a realizar las tareas escolares de alguna niña o niño o adolescente del hogar; estar pendiente de las tareas escolares de alguna niña, niño o adolescente del hogar, asistir a reuniones, festejos u otras actividades realizadas por el PRONOEI, cuna guardería, WAWAWASI, centro educativo, etc. al que asiste alguna niña, niño o adolescente del hogar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Uso del Tiempo, 2010.

## (2) Descripción de Enfoque de Género en el nivel regional

Para entender la situación actual en el enfoque de género del nivel regional de interés del Programa DE Conservación de Bosques, de acuerdo a los datos estadísticas INE, se procede a explicar la situación en regiones.

### Educación y empleo

En las regiones del ámbito del Proyecto existe desigualdad sobre el acceso de mujeres y hombres a la educación, siendo las mujeres las menos beneficiadas como se muestra en el siguiente cuadro.

Con respecto al acceso a puestos de trabajo, las mujeres aún tienen limitado algunas oportunidades, siendo siempre el porcentaje menor frente a la de los hombres, y esto es similar para las regiones de intervención del Proyecto.

**Cuadro 2-28: Cuadro: Indicadores del Índice de Desigualdad de Género referidos a empleo y educación, según departamento, 2013**

| Departamento           | Población con al menos educación secundaria (% de 25 y más años de edad) b/ |             | Tasa de participación en la fuerza de trabajo (%) b/ |             |
|------------------------|---|-------------|--|-------------|
|                        | Mujeres   | Hombres     | Mujeres  | Hombres     |
| <b>Nacional</b>        | <b>56.4</b>   | <b>68.8</b> | <b>64.5</b>  | <b>82.0</b> |
| <b>Área de Estudio</b> |   |             |  |             |
| Amazonas               | 31.4  | 39.0        | 68.1   | 87.9        |
| Lambayeque             | 51.2  | 63.7        | 61.6   | 78.9        |
| Loreto                 | 42.3  | 57.2        | 64.1   | 85.8        |
| Piura                  | 47.0  | 53.7        | 58.3   | 84.2        |
| San Martín             | 35.3  | 48.5        | 59.8   | 87.1        |
| Tumbes                 | 55.0  | 62.5        | 62.8   | 84.7        |
| Ucayali                | 47.9  | 61.4        | 68.2   | 87.2        |

Fuente: a/ Oficina Nacional de Procesos Electorales. b/ Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Nacional de Hogares.

### Ingresos propios

Las regiones del ámbito del Proyecto muestran datos de desigualdad entre hombres y mujeres con respecto a quienes perciben o no ingresos propios, y es todas éstas las mujeres presentan el mayor porcentaje, debido a que muchas de las actividades que realizan las mujeres de la zona rural sobre todo son labores sólo domésticas y como se sabe esta labor no es remunerada, así que esto no les permite tener un ingreso económico propio, haciéndolas dependientes de sus parejas.

**Cuadro 2-29: Cuadro: Mujeres y hombres sin ingresos propios, según lengua materna y departamento en el (Porcentaje)**

| Departamento | Lengua materna     | Sexo    | 2007  | 2008  | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------|--------------------|---------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| Nacional     | Castellano         | Mujeres | 31.8  | 31.4  | 31.3 | 29.6 | 30.3 | 30.2 | 30.6 |
|              |                    | Hombres | 12.2  | 12.2  | 12.5 | 11.8 | 12.5 | 12.1 | 12.3 |
|              | Lenguas nativas 1/ | Mujeres | 44.5  | 42.7  | 42.0 | 40.7 | 42.2 | 40.3 | 39.6 |
|              |                    | Hombres | 11.7  | 11.6  | 10.9 | 11.5 | 11.0 | 11.2 | 11.7 |
| Amazonas     | Castellano         | Mujeres | 44.9  | 45.5  | 43.2 | 39.6 | 46.0 | 44.6 | 43.3 |
|              |                    | Hombres | 14.7  | 12.3  | 11.6 | 10.5 | 12.3 | 14.5 | 12.1 |
|              | Lenguas nativas 1/ | Mujeres | 72.5  | 64.5  | 69.6 | 65.3 | 65.5 | 64.2 | 65.5 |
|              |                    | Hombres | 9.3   | 9.2   | 14.6 | 9.0  | 15.8 | 13.5 | 10.5 |
| Lambayeque   | Castellano         | Mujeres | 32.9  | 30.4  | 29.9 | 28.3 | 29.8 | 34.0 | 30.6 |
|              |                    | Hombres | 11.2  | 11.8  | 11.9 | 11.7 | 11.6 | 10.8 | 12.5 |
|              | Lenguas nativas 1/ | Mujeres | 63.6  | 61.5  | 51.6 | 57.2 | 50.3 | 60.9 | 64.5 |
|              |                    | Hombres | 12.8  | 9.7   | 10.6 | 6.8  | 11.4 | 1.9  | 12.1 |
| Loreto       | Castellano         | Mujeres | 44.9  | 38.5  | 42.1 | 39.8 | 40.0 | 37.6 | 34.4 |
|              |                    | Hombres | 15.1  | 14.6  | 15.5 | 14.4 | 14.1 | 14.6 | 12.3 |
|              | Lenguas nativas 1/ | Mujeres | 77.2  | 67.2  | 68.1 | 70.6 | 76.6 | 72.5 | 77.5 |
|              |                    | Hombres | 12.8  | 11.8  | 16.9 | 10.5 | 10.7 | 21.2 | 14.1 |
| Piura        | Castellano         | Mujeres | 33.8  | 36.3  | 34.8 | 31.8 | 36.1 | 33.2 | 35.1 |
|              |                    | Hombres | 11.0  | 12.2  | 12.6 | 11.1 | 12.0 | 12.3 | 11.9 |
|              | Lenguas nativas 1/ | Mujeres | 100.0 | 100.0 | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 42.7 | 46.0 |
|              |                    | Hombres | 0.0   | 44.2  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 47.4 |
| San Martín   | Castellano         | Mujeres | 46.4  | 44.0  | 42.7 | 39.1 | 39.3 | 38.0 | 42.8 |
|              |                    | Hombres | 12.6  | 11.5  | 14.4 | 10.0 | 9.9  | 11.1 | 10.3 |
|              | Lenguas nativas 1/ | Mujeres | 70.7  | 66.9  | 57.5 | 39.1 | 76.7 | 63.7 | 58.2 |
|              |                    | Hombres | 11.7  | 20.5  | 0.0  | 27.0 | 3.4  | 16.9 | 11.7 |
| Tumbes       | Castellano         | Mujeres | 25.6  | 31.0  | 26.1 | 25.5 | 32.5 | 29.8 | 28.4 |
|              |                    | Hombres | 5.9   | 10.5  | 10.8 | 9.5  | 10.3 | 10.0 | 9.8  |
|              | Lenguas nativas 1/ | Mujeres | 0.0   | 21.3  | 20.6 | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  |
|              |                    | Hombres | 0.0   | 9.5   | 0.0  | 4.5  | 0.0  | 0.0  | 0.0  |
| Ucayali      | Castellano         | Mujeres | 36.0  | 32.1  | 28.1 | 30.4 | 32.0 | 31.0 | 27.3 |
|              |                    | Hombres | 11.7  | 9.6   | 9.3  | 10.2 | 9.9  | 9.1  | 10.6 |
|              | Lenguas nativas 1/ | Mujeres | 62.6  | 49.5  | 57.2 | 60.6 | 46.5 | 52.5 | 56.9 |
|              |                    | Hombres | 8.1   | 9.8   | 6.1  | 7.5  | 9.3  | 10.7 | 12.1 |

1/ Incluye los que tienen como lengua materna el quechua, aymara y otras lenguas nativas.  
Fuente: Instituto nacional de Estadística e Informática- Encuesta Nacional de Hogares.

En la zona rural la carga de trabajo entre hombres y mujeres es diferente, donde las mujeres son las que más carga laboral tienen y sin embargo existe menor porcentaje en cuanto a actividades remuneradas se trata, explicando una vez más, que existe una desigualdad frente a las labores e importancia de la participación de la mujer en diferentes actividades, pero que sin embargo en relación a la remuneración es totalmente inversa, es decir no acceden a los mismos beneficios.

**Cuadro 2-30: Cuadro: Carga total de trabajo de mujeres y hombres, según ámbito geográfico, 2010 (Horas y minutos)**

| Ámbito geográfico         | Mujeres      |                      |                                   | Hombres      |                      |                                   |
|---------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------------|
|                           | Carga Total  | Actividad Remunerada | Actividad Doméstica no remunerada | Carga Total  | Actividad Remunerada | Actividad Doméstica no remunerada |
| <b>Nacional</b>           | <b>75.54</b> | <b>36.27</b>         | <b>39.28</b>                      | <b>66.39</b> | <b>50.46</b>         | <b>15.54</b>                      |
| <b>Área de residencia</b> |              |                      |                                   |              |                      |                                   |
| Urbana                    | 76.06        | 39.03                | 37.03                             | 67.30        | 53.01                | 14.29                             |
| Rural                     | 76.15        | 29.06                | 47.09                             | 64.48        | 44.37                | 20.11                             |
| <b>Región</b>             |              |                      |                                   |              |                      |                                   |
| Costa 1/                  | 74.42        | 35.02                | 39.40                             | 65.14        | 50.34                | 14.40                             |
| Lima Metropolitana        | 79.24        | 43.40                | 35.44                             | 70.24        | 56.17                | 14.08                             |
| Sierra                    | 74.48        | 32.46                | 42.02                             | 65.53        | 47.12                | 18.41                             |
| Selva                     | 74.10        | 32.05                | 42.06                             | 62.51        | 46.60                | 15.52                             |

1/ No incluye la provincia de Lima y la provincia del Callao

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Uso del Tiempo, 2010

## VIOLENCIA DE GÉNERO

Con respecto a la violencia de género, se aprecia que a diferencia de la zona urbana en la zona rural estos casos suceden en un ligero menor porcentaje y esto puede deberse a muchos criterios, uno de los más importantes es sus diferentes formas de vida y de convivencia en el hogar, en muchas de las comunidades nativas y campesinas aún se conservan el respeto a la mujer como compañera y porque estas asumen importantes funciones dentro de la familia; sin embargo los incidentes de violencia bien incrementándose, ya que existe injerencia de factores externos a estas comunidades que de alguna manera generan violencia, como alcohol, costumbres de fuera, etc. El siguiente cuadro muestra la diferencia de casos de violencia entre la zona rural y urbana, que es importante saber para el presente Proyecto.

**Cuadro 2-31: Cuadro: Violencia física contra la mujer ejercida alguna vez por parte del esposo o compañero, según ámbito geográfico (Porcentaje)**

| Ámbito geográfico     | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Nacional</b>       | <b>38.2</b> | <b>37.7</b> | <b>38.0</b> | <b>36.4</b> | <b>35.7</b> |
| Urbana                | 38.7        | 38.5        | 38.9        | 37.3        | 36.4        |
| Rural                 | 36.9        | 35.8        | 36.0        | 34.2        | 33.9        |
| <b>Región natural</b> |             |             |             |             |             |
| Lima Metropolitana 1/ | 36.7        | 37.4        | 37.2        | 34.0        | 33.9        |
| Resto Costa           | 34.7        | 36.1        | 34.3        | 35.5        | 33.3        |
| Sierra                | 40.0        | 38.6        | 39.7        | 38.3        | 38.2        |
| Selva                 | 41.6        | 38.6        | 41.9        | 37.8        | 38.0        |
| <b>Departamento</b>   |             |             |             |             |             |
| Amazonas              | 40.9        | 38.9        | 35.4        | 35.0        | 37.9        |
| Lambayeque            | 31.5        | 29.7        | 28.4        | 35.4        | 36.8        |
| Loreto                | 37.9        | 35.6        | 38.4        | 40.8        | 36.2        |
| Piura                 | 34.9        | 39.1        | 36.4        | 36.1        | 27.3        |
| San Martín            | 41.5        | 37.6        | 46.3        | 36.5        | 37.7        |
| Tumbes                | 33.8        | 38.1        | 36.8        | 37.4        | 34.7        |
| Ucayali               | 33.3        | 31.4        | 36.9        | 33.1        | 37.3        |

*Nota: Se refiere a la violencia de toda la vida.*

*1/ Comprende: Provincia de Lima y Provincia Constitucional del Callao.*

*2/ Incluye el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.*

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.*

## Actividades agropecuarias

La participación de las mujeres en la producción agropecuaria es reducida en comparación con la participación de los hombres según se muestra en el siguiente cuadro, pero de acuerdo a las experiencias que se dan en las comunidades nativas y campesinas, dentro de estas labores no se cuentan las labores que acompañan a todo el proceso productivo agrícola, que son las labores menores de limpieza, desmalezado, etc., e incluso la preparación de alimentos durante la realización de actividades agrícolas; actividades que sumarían a la participación de las mujeres y que no son menos importantes.

**Cuadro 2-32: Cuadro: Mujeres y hombres que participan en la producción agropecuaria, según departamento**

| Departamento | Productoras y productores agropecuarias /es (Miles de personas) |                |              |                | Porcentaje de participación en la producción agropecuaria |             |             |             |
|--------------|---|----------------|--------------|----------------|---|-------------|-------------|-------------|
|              | 1994  |                | 2012         |                | 1994  |             | 2012        |             |
|              | Mujeres   | Hombres        | Mujeres      | Hombres        | Mujeres   | Hombres     | Mujeres     | Hombres     |
| <b>Total</b> | <b>346.0</b>  | <b>1 360.9</b> | <b>691.9</b> | <b>1 554.8</b> | <b>20.3</b>   | <b>79.7</b> | <b>30.8</b> | <b>69.2</b> |
| Amazonas     | 6.9   | 40.2           | 13.1         | 56.0           | 14.6  | 85.4        | 18.9        | 81.1        |
| Lambayeque   | 9.5   | 34.9           | 18.0         | 40.9           | 21.3  | 78.7        | 30.5        | 69.5        |
| Loreto       | 4.3   | 52.9           | 8.1          | 58.9           | 7.5   | 92.5        | 12.1        | 87.9        |
| Piura        | 16.3  | 96.1           | 33.2         | 109.2          | 14.5  | 85.5        | 23.3        | 76.7        |
| San Martín   | 5.4   | 56.5           | 12.5         | 78.6           | 8.7   | 91.3        | 13.7        | 86.3        |
| Tumbes       | 0.9   | 6.0            | 1.2          | 6.9            | 12.5  | 87.5        | 15.2        | 84.8        |
| Ucayali      | 1.6   | 19.5           | 4.5          | 20.8           | 7.6   | 92.4        | 17.8        | 82.2        |

*Nota: En el total se incluye a la Provincia Constitucional del Callao*

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario, 1994 y 2012.*

Como se mencionaba en la descripción del cuadro anterior, en realidad la participación de las mujeres en la producción agrícola y pecuaria es importante, ya que las mujeres son las encargadas de velar por el alimento diario, y es así que se encuentran en casi igualdad de condiciones para conducir parcelas, superficies agrícolas con los hombres, como se muestran en los siguientes cuadros, donde la brecha de género es reducida.

**Cuadro 2-33: Cuadro: Promedio de parcelas que conducen mujeres y hombres, según departamento (Cantidad de parcelas)**

| Departamento | Cantidad Promedio de parcelas |            | Brecha de género (M-H) |
|--------------|-------------------------------|------------|------------------------|
|              | Mujeres                       | Hombres    |                        |
| <b>Total</b> | <b>2.2</b>                    | <b>2.4</b> | <b>- 0.2</b>           |
| Amazonas     | 1.7                           | 2.0        | - 0.3                  |
| Lambayeque   | 1.3                           | 1.6        | - 0.3                  |
| Loreto       | 1.4                           | 1.5        | - 0.1                  |
| Piura        | 1.5                           | 1.9        | - 0.4                  |
| San Martín   | 1.2                           | 1.3        | - 0.1                  |
| Tumbes       | 1.1                           | 1.4        | - 0.3                  |
| Ucayali      | 1.2                           | 1.3        | - 0.1                  |

*Nota: En el total se incluye a la Provincia Constitucional del Callao*

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario, 2012.*

**Cuadro 2-34: Cuadro: Promedio de superficie agropecuaria que conducen mujeres y hombres, según departamento**

| Departamento | Promedio de superficie agropecuaria (Hectáreas) |            |            |            |             |            | Brecha de género (M-H) (Hectáreas) |                     |                        |
|--------------|---|------------|------------|------------|-------------|------------|------------------------------------|---------------------|------------------------|
|              | Total   |            | Agrícola   |            | No agrícola |            | Superficie total                   | Superficie agrícola | Superficie no agrícola |
|              | Mujeres   | Hombres    | Mujeres    | Hombres    | Mujeres     | Hombres    |                                    |                     |                        |
| <b>Total</b> | <b>4.6</b>                                      | <b>7.0</b> | <b>1.8</b> | <b>3.0</b> | <b>2.8</b>  | <b>4.0</b> | <b>- 2.4</b>                       | <b>- 1.2</b>        | <b>- 1.2</b>           |
| Amazonas     | 6.1   | 9.7        | 2.5        | 3.7        | 3.6         | 6.0        | - 3.6                              | - 1.2               | - 2.4                  |
| Lambayeque   | 3.5   | 4.3        | 2.9        | 3.3        | 0.6         | 1.0        | - 0.8                              | - 0.4               | - 0.4                  |
| Loreto       | 7.2   | 7.9        | 3.1        | 3.7        | 4.1         | 4.2        | - 0.8                              | - 0.7               | - 0.1                  |
| Piura        | 2.5   | 2.9        | 2.0        | 2.1        | 0.5         | 0.8        | - 0.4                              | - 0.1               | - 0.3                  |
| San Martín   | 7.8   | 10.9       | 3.9        | 5.4        | 3.9         | 5.5        | - 3.1                              | - 1.5               | - 1.7                  |
| Tumbes       | 2.4   | 2.8        | 2.0        | 2.6        | 0.4         | 0.2        | - 0.4                              | - 0.7               | 0.2                    |
| Ucayali      | 16.1  | 17.0       | 6.7        | 7.3        | 9.4         | 9.8        | - 0.9                              | - 0.6               | - 0.4                  |

*Nota: En el total se incluye a la Provincia Constitucional del Callao*

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario, 2012.*

Como se ha visto la producción agrícola entre hombres y mujeres tiene una reducida brecha de género que los diferencia, lo que significa, la importancia de realizar un trabajo conjunto, claramente con roles diferenciados; entonces la producción de esta actividad va tener una tendencia similar en cuanto al destino que se le otorgue.

**Cuadro 2-35: Superficie agrícola cultivada por mujeres y hombres por destino de la producción, según departamento (Porcentaje)**

| Departamento | Destino de la producción |             |             |             |                |            |                            |             |
|--------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|------------|----------------------------|-------------|
|              | Venta                    |             | Autoconsumo |             | Autosuministro |            | Alimento para sus animales |             |
|              | Mujeres                  | Hombres     | Mujeres     | Hombres     | Mujeres        | Hombres    | Mujeres                    | Hombres     |
| <b>Total</b> | <b>58.1</b>              | <b>61.2</b> | <b>22.1</b> | <b>16.4</b> | <b>0.9</b>     | <b>0.9</b> | <b>18.9</b>                | <b>21.6</b> |
| Amazonas     | 62.5                     | 55.4        | 14.8        | 9.7         | 0.8            | 0.8        | 21.9                       | 34.0        |
| Lambayeque   | 88.3                     | 82.8        | 4.1         | 5.0         | 0.3            | 0.5        | 7.3                        | 11.6        |
| Loreto       | 48.6                     | 54.4        | 40.8        | 32.9        | 1.1            | 1.2        | 9.5                        | 11.5        |
| Piura        | 62.5                     | 77.5        | 9.2         | 11.5        | 0.9            | 1.7        | 27.4                       | 9.3         |
| San Martín   | 71.6                     | 73.9        | 4.3         | 4.3         | 0.3            | 0.4        | 23.9                       | 21.4        |
| Tumbes       | 98.8                     | 99.5        | 1.0         | 0.4         | 0.0            | 0.0        | 0.3                        | 0.1         |
| Ucayali      | 60.3                     | 60.9        | 9.6         | 10.8        | 3.1            | 3.0        | 27.0                       | 25.3        |

*Nota: En el total se incluye a la Provincia Constitucional del Callao*

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario, 2012.*

### **La conservación de bosques y género**

El enfoque de Género en la conservación de Bosques, implica reconocer la importancia del conocimiento de mujeres y hombres en el mantenimiento de los ecosistemas y la seguridad de los medios de vida. Cuestiones como la división del trabajo, el acceso a servicios, la tenencia de la tierra y el control de los recursos, los conocimientos y las condiciones socio-políticas; la cultura y las prácticas tradicionales; la participación en la toma de decisiones familiares y colectivas; entre otras, son puntos de partida para comprender la complejidad al abordar las relaciones entre mujeres - hombres y mujeres – naturaleza; resaltando la importancia de la diferenciación de los roles de hombres y mujeres en las actividades relativas a la conservación de la biodiversidad y la necesidad consecuente de generar estrategias diferenciadas para potenciar dichas capacidades.

En este marco, con el fin de implementar estrategias para la equidad de género, se reconocen las prácticas de las mujeres como puntos centrales para el desarrollo socio-económico, la seguridad en la tenencia de la tierra, la agricultura sustentable, la soberanía y la seguridad alimentaria, la protección del conocimiento tradicional como patrón de producción ecológica y la construcción de alternativas para la reducción de la pobreza.

## **2.4.3 Lineamientos de Política sectorial - funcional**

### **2.4.3.1 De Alcance Nacional**

#### **Constitución Política del Perú**

En la Constitución Política del Perú el artículo 66°, dispone que los recursos naturales, renovables y no renovables sean patrimonio de la Nación, por lo que el Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de utilización y otorgamiento a favor de particulares de dichos recursos naturales. Es a partir de este artículo que se define que los recursos naturales son otorgados bajo modalidades como la concesión, y no en propiedad, dado que el Estado debe conservar el dominio eminential sobre los recursos naturales

El artículo 68° le otorga al Estado un mandato expreso para promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas. Es en el marco de este artículo que se elaboran las normas específicas que regularán dichas áreas.

Asimismo la Constitución Política del Perú en el numeral 2 del artículo 2 establece que toda persona tiene derecho a la igualdad ante la ley y nadie debe ser discriminado por motivo de origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquier otra índole; y el numeral 19 del mismo artículo 2 señala que toda persona tiene derecho a su identidad étnica y cultural, y que el Estado reconoce y protege la pluralidad étnica y cultural de la Nación.

**El Anexo Forestal del TLC con Estados Unidos**, compromete al Estado peruano a cumplir con una serie de estándares ambientales, de transparencia y consulta, lucha contra la corrupción y participación ciudadana en el sector forestal. En estos temas se han promulgado y derogado una serie de instrumentos normativos y legales, que reflejan la aún precaria situación de capacidades humanas, de gestión y control por parte de los principales involucrados en el marco del proceso de transferencia de funciones a los gobiernos regionales. El Perú es signatario de la Declaración del Milenio (8 de setiembre de 2000) siendo los principales compromisos asumidos:

- Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- Lograr la enseñanza básica universal
- Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer
- Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
- Fomentar una alianza mundial para el desarrollo

**Acuerdo Nacional (22 de julio de 2002)**, supone el cumplimiento de las Políticas de Estado que fueron aprobadas, entre ellas, la Décimo Novena Política de Estado que establece la integración de la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial. Todo ello, con la finalidad de contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo

sostenible del Perú, lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida, especialmente de la población más vulnerable del país.

**Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021**; aprobado Mediante Decreto Supremo N° 054-2011-PCM establece en el eje estratégico 1 sobre los Derechos Fundamentales y Dignidad de las Personas que se debe propiciar la reducción de las diferencias sociales mediante la erradicación de la pobreza y la extrema pobreza y el acceso a la propiedad de la tierra en favor de las comunidades indígenas.

**Las Políticas Nacionales de Obligatorio Cumplimiento para el Gobierno Nacional** (Decreto Supremo N° 027-2007-PCM), establecen la política social en materia de: descentralización; igualdad de hombres y mujeres; juventud; pueblos andinos, amazónicos, afroperuanos y asiático peruanos; extensión tecnológica, medio ambiente y competitividad; aumento de capacidades sociales; empleo; medianas y pequeñas empresas y simplificación administrativa, entre otras.

### **Ley Orgánica De Gobiernos Regionales**

El artículo 6 de la Ley Orgánica De Gobiernos Regionales define al desarrollo regional como ‘la aplicación coherente y eficaz de las políticas e instrumentos de desarrollo económico, social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos orientados a generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en el territorio regional, orientado hacia el ejercicio pleno de los derechos de hombres y mujeres en igualdad de oportunidades.

De manera similar, en su artículo 8 establece que uno de los principios rectores de las políticas y la gestión regional es la sostenibilidad, definida como “la búsqueda del equilibrio intergeneracional en el uso racional de los recursos naturales para lograr los objetivos de desarrollo, la defensa del medio ambiente y la protección de la biodiversidad”.

Como ya se mencionó, los gobiernos regionales también cuentan con funciones en materia ambiental y de ordenamiento territorial que son una base para contribuir a la sostenibilidad de la gestión de recursos naturales. Así los gobiernos regionales tienen como funciones en materia ambiental:

- Formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias regionales respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias nacionales respectivas.
- Proponer la creación de las áreas de conservación regional y local en el marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Promover la educación e investigación ambiental en la región e incentivar la participación ciudadana en todos los niveles.
- Formular planes, desarrollar e implementar programas para la venta de servicios ambientales en regiones con bosques naturales o áreas protegidas.
- Preservar y administrar, en coordinación con los Gobiernos Locales, las reservas y áreas naturales protegidas regionales que están comprendidas íntegramente dentro de su jurisdicción, así como los territorios insulares, conforme a Ley.

### **Transferencia de funciones en Materia Ambiental y de Ordenamiento Territorial**

La transferencia de las funciones del Gobierno Central hacia las Regiones, referida en materia ambiental y de ordenamiento territorial<sup>13</sup>, se encuentra bajo la competencia de la Presidencia del Consejo de Ministros, en coordinación con el Ministerio del Ambiente<sup>14</sup>. En tal sentido, el proceso de transferencia competencias se inicia con los Planes Anuales 2006 y 2007, en los cuales se

<sup>13</sup> Art. 53° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.

<sup>14</sup> Art. 13° del Decreto Supremo N° 047-2009-PCM, Decreto Supremo que aprueba el “Plan Anual de Transferencia de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Locales y Regionales del año 2009” y otras disposiciones para el desarrollo de descentralización, publicado el 24 de julio de 2009.



considera la transferencia de funciones en materia específica ambiental y de ordenamiento territorial comprendidas en el Art. 53° de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales:

- a) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental y de ordenamiento territorial, en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales.
- b) Implementar el sistema regional de gestión ambiental, en coordinación con las comisiones ambientales regionales<sup>15</sup>.
- c) Formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias regionales respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias regionales respectivas.
- d) Proponer la creación de las áreas de conservación regional y local en el marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- e) Promover la educación e investigación ambiental en la región e incentivar la participación ciudadana en todos los niveles.
- f) Planificar y desarrollar acciones de ordenamiento y delimitación en el ámbito del territorio regional y organizar evaluar y tramitar los expedientes técnicos de demarcación territorial, en armonía con las políticas y normas de la materia.
- g) Participar en el diseño de los proyectos de conformación de macrorregiones.
- h) Controlar y supervisar el cumplimiento de las normas, contratos, proyectos y estudios en materia ambiental y sobre uso racional de los recursos naturales, en su respectiva jurisdicción. Imponer sanciones ante la infracción de normas ambientales regionales.
- i) Formular planes, desarrollar e implementar programas para la venta de servicios ambientales en regiones con bosques naturales o áreas protegidas.
- j) Preservar y administrar, en coordinación con los Gobiernos Locales, las reservas y áreas naturales protegidas regionales que están comprendidas íntegramente dentro de su jurisdicción, así como los territorios insulares, conforme a Ley.

La Comisión de Transferencia Sectorial de la Presidencia del Consejo de Ministros designada mediante Resolución Ministerial N° 478-2002-PCM16, presidida por el Secretario General de la Presidencia del Consejo de Ministros, señaló que conforme a lo indicado mediante Directiva N° 006-2007-PCM-SD, 21 Gobiernos Regionales cumplieron con suscribir las Actas Sustentatorias y las Actas de Entrega y Recepción, correspondientes al proceso de efectivización de la transferencia de funciones sectoriales en Materia Ambiental y de Ordenamiento Territorial, señaladas en los literales a), b), c), d), e), f), g), h) i) y j) del artículo 53° de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.

Cabe precisar que los Gobiernos Regionales que cumplieron con acreditar el proceso de transferencia fueron: Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali. En tal sentido, mediante Decreto Supremo N° 300-2009-EF17, el Ministerio de Economía y Finanzas realizó una Transferencia de Partidas a los 21 Gobiernos Regionales que concluyeron el Proceso de Transferencia de Funciones Sectoriales en Materia Ambiental y de Ordenamiento Territorial.

---

<sup>15</sup> Conforme al Art. 40° del Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, la Comisión Ambiental Regional es la instancia de gestión ambiental de carácter multisectorial, encargada de la coordinación y concertación de la política ambiental regional, promoviendo el diálogo y el acuerdo entre los sectores público y privado. Brinda apoyo al Gobierno Regional respectivo, de conformidad con lo señalado en el inciso b) del artículo 53° de la Ley N° 27867.

<sup>16</sup> Publicada el 21 de diciembre de 2002.

<sup>17</sup> Publicado el 17 de diciembre de 2009.

### **Transferencia de funciones en materia de desarrollo social e igualdad de oportunidades**

La transferencia de las funciones del Gobierno Central hacia las Regiones, referida en materia de desarrollo social e igualdad de oportunidades se encuentra bajo la competencia de la Presidencia del Consejo de Ministros, en coordinación con los diferentes ministerios y de acuerdo al Art. 60° de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales:

- a) Formular, aprobar y evaluar las políticas en materia de desarrollo social e igualdad de oportunidades de su competencia, en concordancia con la política general del gobierno nacional, los planes sectoriales y los programas correspondientes de los Gobiernos Locales.
- b) Coordinar la ejecución por los Gobiernos Locales de las políticas sectoriales y el funcionamiento de los programas de lucha contra la pobreza y desarrollo social del Estado, con énfasis en la calidad de los servicios, la igualdad de oportunidades con equidad de género y el fortalecimiento de la economía regional.
- c) Formular políticas, regular, dirigir, ejecutar, promover, supervisar y controlar las acciones.
- d) Promover la participación ciudadana en la planificación, administración y vigilancia de los programas de desarrollo e inversión social en sus diversas modalidades, brindando la asesoría y apoyo que requieran las organizaciones de base involucradas.
- e) Gestionar y facilitar el aporte de la cooperación internacional y las empresas privadas en los programas de lucha contra la pobreza y desarrollo social.
- f) Promover una cultura de paz e igualdad de oportunidades.
- g) Formular y ejecutar políticas y acciones concretas orientadas a la inclusión, priorización y promoción de las comunidades campesinas y nativas en el ámbito de su jurisdicción.

### **Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado**

Establece como pauta esencial de dicho proceso, que el Estado se ponga al servicio al ciudadano. Este concepto se precisa en el Artículo 11o cuando se señala que son obligaciones de los servidores y funcionarios del Estado (entre otras):

- Privilegiar, en el cumplimiento de sus funciones, la satisfacción de las necesidades del ciudadano.
- Brindar al ciudadano un servicio imparcial, oportuno, confiable, predecible y de bajo costo.
- Otorgar la información requerida en forma oportuna a los ciudadanos.
- Someterse a la fiscalización permanente de los ciudadanos tanto en lo referido a su gestión pública como con respecto de sus bienes o actividades privadas.

También establece, en relación a la modernización de la administración pública central, que la estrategia del proceso de modernización de la gestión del Estado (Artículo 12°), “se apoya en la suscripción de Convenios de Gestión y en la implementación de Programas Pilotos de Modernización en los distintos sectores de la Administración Pública Central, en todas sus instancias, de acuerdo a lo dispuesto en la presente Ley. Estos últimos implican una reorganización integral del sector, incluyendo aspectos funcionales, estructurales, de recursos humanos, entre otros”.

### **Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública (PNMGP)**

Es el principal instrumento orientador de la modernización de la gestión pública en el Perú, donde se establece la visión, los principios y lineamientos para una actuación coherente y eficaz del sector público, al servicio de los ciudadanos y el desarrollo del país.

La PNMGP es de aplicación a las Entidades de la Administración Pública, que se señalan a continuación: Poder Ejecutivo (incluyendo ministerios y organismos públicos), Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, los Organismos a los que la Constitución Política del Perú y las leyes confieren autonomía, y las Mancomunidades Municipales.

En este sentido, la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública caracteriza ese Estado Moderno como aquél orientado al ciudadano, eficiente, unitario y descentralizado, inclusivo y abierto (transparente y que rinde cuentas).

Un Estado Moderno con tales atributos será capaz de garantizar a todos los ciudadanos un creciente acceso a bienes y servicios públicos de calidad, de manera equitativa, oportuna y pertinente; permitiendo así reducir las brechas sociales y económicas existentes como resultado de un crecimiento desigual del país, y ejerciendo con responsabilidad su rol promotor de desarrollo del país.

El objetivo general de la PNMGP es: Orientar, articular e impulsar en todas las entidades públicas, el proceso de modernización hacia una gestión pública para resultados que impacte positivamente en el bienestar del ciudadano y el desarrollo del país. Para lograrlo se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Promover que las entidades públicas en los tres niveles de gobierno cuenten con objetivos claros, medibles, alcanzables y acordes con las Políticas Nacionales y Sectoriales.
- Conseguir que el Estado disponga, asigne y ejecute los recursos presupuestales para financiar los resultados que los ciudadanos esperan y valoran.
- Monitorear y evaluar la eficiencia y eficacia en la transformación de los insumos, en los productos y resultados que los ciudadanos demandan.
- Asegurar la transparencia, la participación, la vigilancia y la colaboración ciudadana en el debate de las políticas públicas y en la expresión de opinión sobre la calidad de los servicios públicos y el desempeño de las entidades.
- Articular las Políticas Públicas Nacionales y Sectoriales, las cuales se analizan, diseñan, aprueban, implementan, evalúan y mejoran promoviendo el debate y la participación ciudadana.
- Fomentar la creación de mecanismos de articulación necesarios para lograr una coordinación eficiente entre las entidades públicas de los tres niveles de gobierno.
- Promover la descentralización de las funciones, responsabilidades, capacidades y recursos de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno a fin de prestar de manera eficaz, eficiente y transparente los bienes y servicios públicos que los ciudadanos demandan.
- Articular, simplificar y actualizar los sistemas y promover un funcionamiento que considere la heterogeneidad de las entidades públicas en lo referente a sus funciones, tamaño y capacidades.

**Principio de sostenibilidad:** La gestión pública se sustenta en la integración equilibrada de las políticas sociales, ambientales y económicas del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones de ciudadanos. El diseño y la implementación de las políticas públicas y de los planes estratégicos y operativos deben asegurar la gobernanza ambiental.

### **Plan Nacional de Desarrollo Productivo**

La finalidad del PNDP es contribuir, a través de medidas específicas, a la diversificación productiva del país con el objetivo de propiciar que la economía peruana genere otros motores de crecimiento que le permitan mantener tasas de crecimiento altas y hacerla menos vulnerable a cambios en el contexto externo.

Así, se señala que el paso de una economía basada en recursos naturales hacia una con mayor capacidad de transformación productiva requiere de una diversificación de la producción. Para lo cual, se requiere corregir fallas de mercado y de Estado propias de economías en desarrollo que impiden a las unidades productivas dar el salto necesario para competir en la economía global. El PNDP reconoce la necesidad de intervención gubernamental para resolver estas fallas.

Entre las principales fallas de mercado identificadas (Produce 2014: 24-25), se encuentran aquellas originadas por la presencia de distintas externalidades: -

**Tecnológicas.-** a) la escasez de científicos e ingenieros, b) la ausencia de laboratorios de investigación y desarrollo, **De información.-** a) el elevado costo del proceso de hallar nuevas oportunidades de producción, b) el desincentivo a la innovación dada la inadecuada protección de los derechos de propiedad, **De coordinación.-** a) la necesidad de grandes inversiones para producir nuevos productos e implementar nuevos procedimientos, b) la provisión poco oportuna de insumos públicos.

En ese sentido el PNDP se sostiene en tres ejes estratégicos que orientan el diseño de políticas:

- el de Promoción de la Diversificación Productiva , que busca, mediante la identificación y el diagnóstico de fallas de mercado específicas, una mayor diversificación y, cuando sea necesario, una mayor sofisticación del aparato exportador
- el de Adecuación de Regulaciones y simplificación administrativa , orientado a reducir los sobrecostos que puedan existir de manera transversal en la economía;
- el de Expansión de la productividad, que busca promover un aumento sustancial de la productividad se dirigen al conjunto de la economía, beneficiando también al sector no transable y a los sectores rezagados y de baja productividad.
- Finalmente el PNDP destaca la realización diagnósticos, estudios económicos y sistemas de información y medición, ya que son muy importantes el diseño de las políticas públicas y son el insumo para la operatividad de los ejes estratégicos, y también son transversales; según se muestra en la gráfica.

### **La Política Nacional para la transversalización del enfoque intercultural**

Tiene como objetivo orientar y articular la acción del Estado para garantizar el ejercicio de los derechos de la población culturalmente diversa del país, prioritariamente de los pueblos indígenas y la población afroperuana, promoviendo un estado que opera con pertinencia cultural y contribuye así a la eliminación de la discriminación, la inclusión social y la integración nacional.

Dentro de sus principales objetivos destacan:

- a) Aplicar de forma transversal el enfoque intercultural en las políticas públicas, planes, programas y proyectos de los sectores, organismos constitucionalmente autónomos y gobiernos regionales y locales.
- b) Atender a las poblaciones indígenas y la población Afroperuana desde un enfoque diferencial en el marco de la estrategia nacional de Desarrollo e Inclusión social.
- c) Promover el reconocimiento positivo de la diversidad cultural y lingüística, protegiendo los saberes y conocimientos tradicionales de las poblaciones originarias; y valorizando su memoria colectiva con el fin de reafirmar y visibilizar la identidad de dichas poblaciones.
- d) Garantizar el derecho a la igualdad y no discriminación, previniendo nuevas formas de racismo e intolerancia.

Asimismo en su Lineamiento 4: inclusión social de los pueblos indígenas y la población afroperuana en el marco de la estrategia nacional de desarrollo e inclusión social. Menciona los siguientes aspectos resaltantes para este PIP

- a) Incorporar el enfoque diferencial e intercultural para el diseño y ejecución de políticas, planes y programas dirigidos a la atención de la población indígena y afroperuana.
- b) Desarrollar intervenciones diferenciadas en el caso que corresponda a la realidad geográfica, lingüística o cultural de las poblaciones indígenas o afrodescendientes
- c) Garantizar que los sistemas de gestión de información sectorial o intergubernamental recojan información de la base de datos de pueblos indígenas del Ministerio de Cultura y que esta pueda incorporar información que las diferentes entidades públicas soliciten.

- d) Garantizar el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas mediante la consolidación del marco jurídico y el fortalecimiento de la institucionalidad en materia de interculturalidad.
- e) Promover mecanismos de distribución de beneficios e incentivos económicos para el desarrollo de las poblaciones indígenas y afroperuanas.
- f) Coordinar y trabajar conjuntamente con los sectores y niveles de gobierno correspondientes para asegurar el acceso a la tierra y a los recursos naturales de las poblaciones indígenas en concordancia con el marco legal vigente y el desarrollo sostenible.

### **Ley Orgánica del Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales**

La Ley Orgánica norma el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, en tanto constituyen patrimonio de la Nación, estableciendo sus condiciones y las modalidades de otorgamiento a particulares, en cumplimiento del mandato contenido en los Artículos 66 y 67 del Capítulo II del Título III de la Constitución Política del Perú y en concordancia con lo establecido en el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y los convenios internacionales ratificados por el Perú.

Tiene como objetivo promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando una interacción dinámica entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y del ambiente y el desarrollo integral de la persona humana.

De forma específica la Ley menciona en su Artículo 5 que los ciudadanos tienen derecho a ser informados y a participar en la definición y adopción de políticas relacionadas con la conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Se les reconoce el derecho de formular peticiones y promover iniciativas de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes, de conformidad con la ley de la materia. Finalmente en su artículo 18.- Las comunidades campesinas y nativas tienen preferencia en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de sus tierras, debidamente tituladas, salvo expresa reserva del Estado o derechos exclusivos o excluyentes terceros.

### **La Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre**

Es una política del Estado que involucra a todos sus niveles de gobierno y actores públicos y privados, siendo de obligatorio cumplimiento para los gobiernos regionales. Los objetivos de esta política es el desarrollo sostenible del país a través de una adecuada gestión del patrimonio forestal y de fauna silvestre en armonía con el interés social, cultural, económico y ambiental de la Nación. Así mismo garantiza un marco institucional que asegura una gestión ecológicamente sostenible, económicamente competitiva, social y culturalmente inclusiva. Promueve la conservación y el aprovechamiento sostenible, fomentando una gestión integrada que respete el ordenamiento forestal, la seguridad sobre los derechos adquiridos, el monitoreo, la supervisión y la fiscalización, así como la información oportuna, transparente y veraz para la toma de decisiones. Como parte de sus orientaciones propicia negocios competitivos socialmente inclusivos y ambientalmente sostenibles, que prioricen la generación de alto valor agregado y ofrezcan una duradera rentabilidad a los usuarios del bosque y al país, a la par que desalienten el cambio de uso de las tierras forestales.

También postula que el estado promueve iniciativas económicas de uso sostenible y conservación del patrimonio forestal y de fauna silvestre entre los diferentes usuarios del bosque, brindando información oportuna y asistencia técnica regular, en particular a las comunidades indígenas y campesinas y a los emprendimientos locales.

Es necesario resaltar que el objetivo 6 de esta política menciona la pertinencia de consolidar el manejo forestal comunitario y promover la inclusión social y la equidad en torno al quehacer forestal. Para lograrlo menciona la:

- Necesidad de institucionalizar la consulta previa para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre,

- Impulsar la formalización de los usuarios del bosque que no poseen derechos de acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre, tomando en cuenta las características socioeconómicas y culturales de estos actores y la sostenibilidad de los recursos,
- Orientar la gestión forestal sostenible en las zonas de pobreza y pobreza extrema, para que contribuya a la seguridad alimentaria y energética de las poblaciones rurales directamente vinculadas a los bosques.
- Desarrollar esquemas de gestión de bosques comunales o en tierras privadas o de ribereños, así como en zonas de bosques en tierras de protección, basados en la extracción con técnicas y prácticas de bajo impacto que permitan inclusión social, generación de ingresos y una producción sostenible.
- Respetar las formas tradicionales en el uso del bosque y la exclusividad en el aprovechamiento de sus recursos forestales y la fauna silvestre, por parte de las comunidades nativas, en el ámbito de sus tierras tituladas o cedidas en uso.
- Reconocer, respetar, registrar y proteger los conocimientos tradicionales colectivos y prácticas de los pueblos indígenas, promoviendo su participación justa y equitativa en los beneficios que estos generen.
- Promover el uso de tecnologías apropiadas, incluyendo equipos de motosierra con accesorios, en operaciones donde se justifique por razones ambientales y socioeconómicas y esté apropiadamente sustentado en el plan de manejo

### **Política Nacional del Ambiente**

El objetivo de la Política Nacional del Ambiente es mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona. El eje temático de la Política Ambiental, relacionado con este PIP es el siguiente:

- Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica; que guarda relación con el compromiso sobre biodiversidad, servicios ambientales y ecoturismo, convenido por las principales fuerzas políticas y organizaciones sociales en el Acuerdo Nacional, respecto a integrar una política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible en el Perú. En este eje, se establecen lineamientos de política que promueven el ordenamiento territorial, el manejo de cuencas y bosques, mitigación y adaptación al cambio climático, así como el aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo sostenible de la Amazonía, entre otros.

### **Objetivos específicos de la Política Ambiental Nacional**

- a. Lograr la conservación y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del país, con eficiencia, equidad y bienestar social, priorizando la gestión integral de los recursos naturales.
- b. Asegura una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales, así como una producción limpia y ecoeficiente.
- c. Lograr el desarrollo ecoeficiente y competitivo de los sectores público y privado, promoviendo las potencialidades y oportunidades económicas y ambientales nacionales e internacionales.

La Política Nacional del Ambiente se estructura sobre la base de cuatro ejes temáticos esenciales de la gestión ambiental: i) Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de

la diversidad biológica; ii) Gestión integral de la calidad ambiental; iii) Gobernanza ambiental; y, iv) Compromisos y oportunidades ambientales internacionales.

De estos ejes se desprenden unos lineamientos que pueden agruparse de acuerdo con el grado de compatibilidad con los objetivos del PNCEBMCC y que tienen relación con el PI, son los siguientes:

- Impulsar la conservación de la diversidad de ecosistemas, especies y recursos genéticos, y el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales de los que depende la supervivencia de las especies.
- Impulsar el enfoque eco sistémico y la gestión sostenible de la diversidad biológica como elemento transversal en los planes integrados de gestión de recursos naturales, de manejo de cuencas y de ordenamiento territorial.
- Impulsar el diseño e implementación de estrategias para la gestión sostenible de la diversidad biológica, incluyendo el desarrollo de alianzas público-privadas, bajo criterios de conectividad y complementariedad.
- Impulsar el diseño e implementación de instrumentos económicos y financieros, sistemas de compensación, retribución económica y distribución del pago por servicios ambientales.
- Impulsar la gestión sostenible e integrada de los bosques, considerando las características eco sistemáticas de cada una de las regiones naturales del país.
- Prevenir la reducción y degradación de bosques y sus recursos, por prácticas ilegales como tala, quema, comercio y cambio de uso de la tierra.
- Conservar e incrementar la cobertura boscosa y por ende, la biodiversidad y los servicios ambientales, mejorando la capacidad productiva del ecosistema.
- Impulsar la reforestación de las áreas degradadas con especies nativas maderables, aquellas que tienen mayor potencial de brindar servicios ambientales y otras con potencial económico que contribuyan al desarrollo, promoviendo la inversión pública y privada.

### **La Ley General del Ambiente**

Esta plantea el uso de un enfoque ecosistémico. Así nos sugiere que ‘La conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales deberá enfocarse de manera integral, evaluando científicamente el uso y protección de los recursos naturales e identificando cómo afectan la capacidad de los ecosistemas para mantenerse y sostenerse en el tiempo, tanto en lo que respecta a los seres humanos y organismos vivos, como a los sistemas naturales existentes.’ (Art. 93). Un criterio de similar importancia es la definición de la conservación de ecosistemas y las tareas que ello involucra. Así la Ley General del Ambiente nos sugiere que “La conservación de los ecosistemas se orienta a conservar los ciclos y procesos ecológicos, a prevenir procesos de su fragmentación por actividades antrópicas y a dictar medidas de recuperación y rehabilitación, dando prioridad a ecosistemas especiales o frágiles”. (Art. 98).

Otro aporte de la Ley General del Ambiente es en relación a la conceptualización de los servicios ambientales. Así se plantea que ‘el Estado establece mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de dichos servicios ambientales; procurando lograr la conservación de los ecosistemas, la diversidad biológica y los demás recursos naturales.’ (Art. 94). Más aún la norma ‘entiende por servicios ambientales, la protección del recurso hídrico, la protección de la biodiversidad, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la belleza escénica, entre otros.’ (Art. 94).

### **Metas prioritarias según el Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA**

El PLANAA es un instrumento de planificación ambiental nacional de largo plazo, el cual se formula a partir de un diagnóstico situacional ambiental y de la gestión de los recursos naturales, así como de las potencialidades del país para el aprovechamiento y uso sostenible de dichos recursos. Del mismo modo, se basa en el marco legal e institucional del Sistema Nacional de

Gestión Ambiental. La meta prioritaria establecida al 2021 que se relaciona con el presente PIP es la siguiente:

**“Reducción a cero de la tasa de deforestación en 54 millones de hectáreas de bosques primarios bajo diversas categorías de ordenamiento territorial contribuyendo, conjuntamente con otras iniciativas, a reducir el 47.5% de emisiones de GEI en el país, generados por el cambio de uso de la tierra; así como a disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático”.**

A su vez, el PNCBMCC se enmarca en los lineamientos y metas del PLNAA. Por tanto, el diseño de los proyectos, actividades o programas del PNCBMCC deben tomar en cuenta las metas y propuestas del PNAA y todas las consideraciones y lineamientos que se tuvo en la formulación del mismo

**Cuadro 2-36: Acciones Estratégicas para la Meta Prioritaria – Cambio Climático**

| Acción Estratégica  | Meta al 2012   | Meta al 2017   | Meta al 2021  |
|---|--|--|---|
| 4.1. Reducir la deforestación neta y la tala ilegal a cero (relacionada a bosques primarios). | Línea de base actualizada y base de deforestación neta reducida en 20% en comparación a la base. | Tasa de deforestación neta y tala ilegal reducida en 50% en comparación a la línea base.           | Tasa de deforestación neta y tala ilegal igual a cero. 1/                         |
|   | Indicador: documento de línea base actualizada.  | Indicador: porcentaje de reducción de la tasa de deforestación neta y de la tala ilegal de madera. |   |
| 4.2. Potenciar la captura de gases de efecto invernadero (GEI) y reducir sus emisiones.       | Se ha reducido en 10% las emisiones GEI a nivel nacional respecto al año 2000.                   | Se hay reducido en 50% las emisiones GEI a nivel nacional respecto al año 2000.                    | Se ha reducido en 80% las emisiones de GEI a nivel nacional respecto al año 2000. |
|   |  |  | Se ha reducido en 47.5% de GEI, conservando 54 millones ha. de bosques.           |
|   | Indicador: porcentaje de reducción de emisiones GEI  |  |   |

1/ Desforestación neta es la situación en la que la pérdida de bosques se iguala o es menor al incremento de cobertura forestal.

Fuente: PNAA-MINAM 2010 – 2021.

#### 2.4.3.2 De Alcance Sectorial

##### (1) Marco legal sobre cambio climático

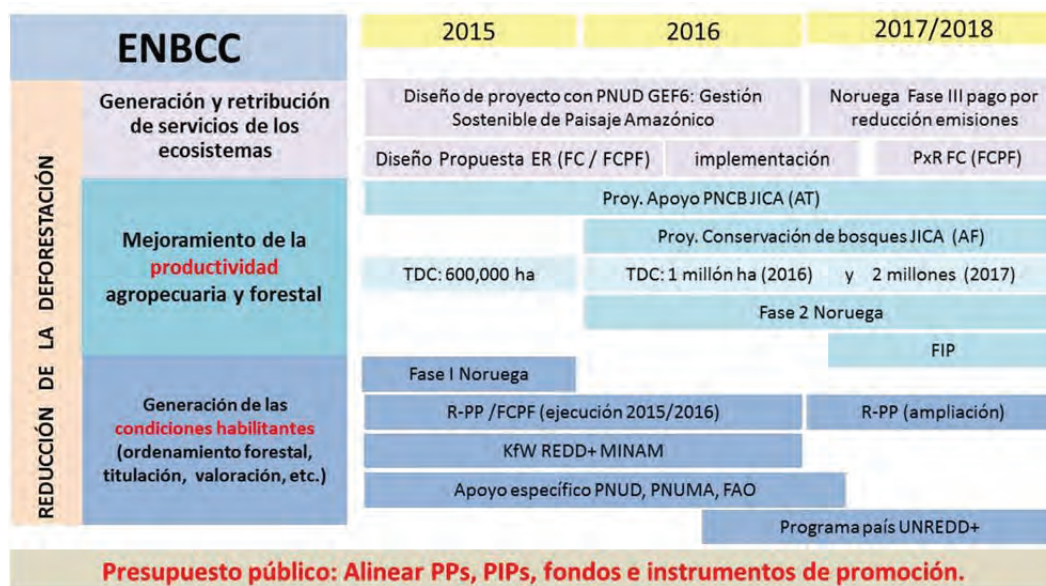
###### Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático

La ENBCC es un documento que provee un marco de planificación estratégica a largo plazo (2030) que permitirá convertir las ideas expresadas en una realidad para las personas, la sociedad y los ecosistemas. En este contexto, la ENBCC es una guía que permite a cada actor público diseñar o mejorar sus instrumentos de planificación estratégica de acuerdo a lo dispuesto en la Directiva N° 01-2014-CEPLAN.

Esta Estrategia se basa en un enfoque de “gestión de paisajes forestales sostenibles” que conlleva a implementar acciones de carácter político, institucional, productivo, tecnológico, económico y financiero; además del monitoreo y control dentro de diferentes escenarios socio-ambientales vinculados al sector Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS).

La ENBCC plantea el logro de sus objetivos en el período 2015 – 2018, a través de la implementación de las acciones siguientes:





Fuente: PNCBMCC 2015

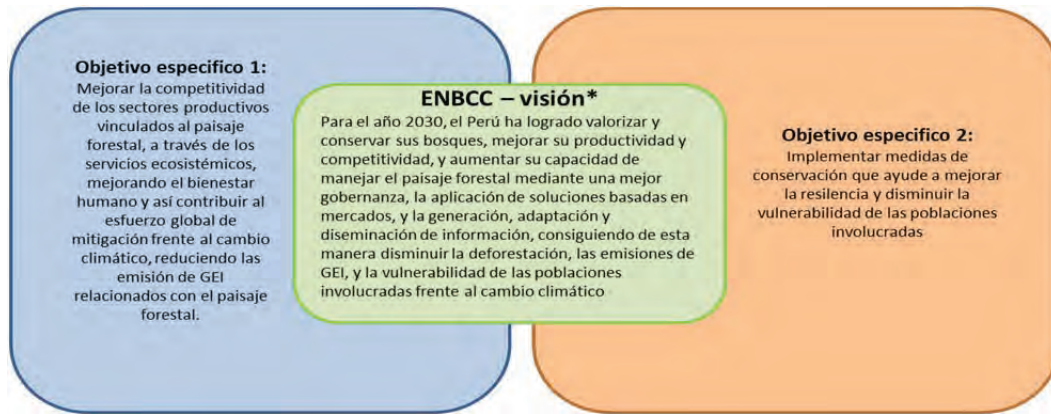
**Figura 2-12: Horizonte de la ENBCC desde el año 2015 al año 2018**

**De esta manera la ENBCC promueve:**

- 1) La consolidación del sistema de conservación, bajo regulaciones especiales que priorizan el mantenimiento de la diversidad biológica o el aprovechamiento sostenible de los bosques, en articulación con los compromisos internacionales y con las contribuciones nacionales del país frente a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).
- 2) El uso eficiente y efectivo de las tierras deforestadas y cambios en las prácticas agrarias convencionales hacia sistemas más sostenibles y productivos (incluyendo la agroforestería y los cultivos perennes) en un contexto de desarrollo rural bajo en carbono.
- 3) Mayor eficiencia y sostenibilidad en el aprovechamiento de los productos maderables y no maderables de los bosques.
- 4) El establecimiento de mercados y la creación de valor gracias a los mecanismos de retribución de los servicios ecosistémicos forestales, actualmente subvalorizados.
- 5) Mayores inversiones en cadenas productivas dentro y fuera de los bosques, de manera que resulten sostenibles ecológicamente e impliquen modelos de negocios inclusivos y competitivos.
- 6) El establecimiento de condiciones habilitantes relacionadas al uso de la tierra y el aprovechamiento sostenible de los bosques.
- 7) Una mayor eficiencia del Estado y la generación de condiciones apropiadas para facilitar la inversión privada y el desarrollo de iniciativas comunales o locales.
- 8) El desarrollo de capacidades, investigación y generación de información para la toma de decisiones con un enfoque intercultural y de género.
- 9) La gobernanza, transparencia y participación de los actores involucrados, privados y públicos, incluyendo sectores y niveles de gobierno, y de los pueblos indígenas tomando en consideración un enfoque intercultural y de género.

El ámbito de la ENBCC es nacional e involucra los bosques amazónicos, los bosques andinos y los bosques estacionalmente secos de la costa. Dentro del paisaje forestal, la ENBCC abarca los bosques y las actividades agrícolas que ocurren en sus márgenes y que impulsan la conversión de los bosques a otros usos del suelo (sector USCUS, en el contexto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático - CMNUCC). El análisis de la realidad sobre el

cual se basa la ENBCC se centra en los bosques amazónicos debido a que: i) comprende la mayor superficie de bosques en el país; (ii) es el bioma en donde se pierde la mayor cantidad de bosques anualmente por tala y quema; y (iii) se cuenta con mayor información sobre los procesos de deforestación. Este análisis considera además un diagnóstico sobre los factores que promueven la deforestación y degradación de los bosques secos y andinos; proponiendo priorizar una línea de acción que permita generar el conocimiento necesario para abordar su problemática particular.



Fuente: PNCBMCC 2015

**Figura 2-13: Visión de ENBCC**

Actualmente, el país se encuentra inmerso en un complejo proceso de cambio institucional relacionado con los temas de cambio climático, la conservación de bosques, y la gobernanza forestal. Dentro de este contexto, de particular importancia son los acuerdos recientes entre el MINAM y el MINAGRI, los dos ministerios vinculados en la gestión forestal y el cambio climático, respecto a su liderazgo conjunto y responsabilidades para la ENBCC. Como parte de estos acuerdos, el PNCBMCC (a cargo del MINAM) y el SERFOR (organismo adscrito al MINAGRI) han sido designados como instituciones líderes para el desarrollo de la ENBCC.

#### **Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos**

Fue aprobado como resultado del trabajo conjunto y de larga data de la Comisión de Pueblos Andinos Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología con los especialistas del Ministerio del Ambiente (MINAM) e instituciones públicas y privadas.

Este Proyecto en el 2009 logró institucionalizar la denominada tarifa sostenible en los cobros de agua potable, destinados a implementar acciones que permitan conservar, recuperar y usar sosteniblemente los bosques en las microcuencas de Rumiayacu, Mishquiayacu y Almendra. Estas acciones tendrían un impacto positivo en la calidad y cantidad de agua que recibe la población que aporta esta tarifa. Desde entonces, diversas instituciones públicas y privadas vienen replicando la experiencia mediante diversos mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, habiéndose identificado a la fecha 17 iniciativas de MRSE orientadas al servicio hidrológico.

Desde el 2010, el Ministerio del Ambiente (MINAM) se vio ante la necesidad de establecer un marco normativo que respalde este tipo de Proyecto en marcha, por lo que decide convocar a diversas instituciones públicas y privadas para elaborar la Propuesta de Ley de MRSE. Entre ellas destaca la contribución de SERNANP, PROFONANPE, SUNASS, Comité Gestor CSE Moyobamba, CIAT, SPDA, DAR, CONDESAN, GIZ, entre otros, cuyos especialistas proporcionaron asesoramiento técnico y legal para la elaboración de la norma.

En ese sentido, la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos contribuirá en forma efectiva al desarrollo de iniciativas locales, regionales y nacionales que permitan retribuir las acciones que aseguran la provisión de dichos servicios, generando beneficios económicos, sociales y ambientales para la sociedad.

El próximo paso es la Reglamentación de la Ley MRSE, que tomará como insumo los resultados obtenidos del estudio realizado por el CIAT, el MINAM y el IICA denominado Cuellos de Botella para la implementación de MRSE. Asimismo, requerirá nuevamente del trabajo conjunto entre el Estado y los diferentes actores de la sociedad civil, quienes a través de sus experiencias en MRSE aportarán elementos importantes para su elaboración.

### **Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021**

Es el principal instrumento de planificación nacional sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, tal como lo menciona la Ley N° 26839 en su artículo 7.

En el 2001 se contó con la primera Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENDB), aprobada mediante el Decreto Supremo N° 102-2001-PCM. En el 2012, atendiendo a la Decisión X/2 adoptada en el marco de la Décima Conferencia de las Partes – COP 10 (Japón, 2010) del Convenio sobre Diversidad Biológica -CDB, el Ministerio del Ambiente (MINAM) inició el proceso de actualización de la ENDB al 2021 y la elaboración de su Plan de Acción 2014 – 2018, culminando el 2014 con su aprobación mediante Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM, tras un largo proceso participativo que involucró a más de 800 personas. La visión de la ENDB del 2001 ha sido reformulada al 2021 y comprende seis objetivos estratégicos nacionales y trece metas, que en conjunto buscan detener la pérdida y deterioro de los componentes de la diversidad biológica, mejorar su gestión e incrementar las oportunidades de uso sostenible, así como, la distribución justa y equitativa de sus beneficios.

Este documento se articula con las Metas de Aichi del CDB y con las prioridades y objetivos estratégicos de los diversos instrumentos de gestión estratégica y ambiental del Estado peruano, incluyendo el Plan Bicentenario, el Plan Nacional de Acción Ambiental, la Agenda Ambiental, el Plan Estratégico Sectorial Multianual del MINAM, entre otros.

El MINAM asumirá el liderazgo en el proceso de implementación, pero tendrá como socios estratégicos a instituciones del Estado y a la sociedad civil, incluyendo al sector privado y a los pueblos indígenas y poblaciones locales.

## **(2) Marco legal Forestal**

### **Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763**

De acuerdo a la Ley 29763, LEY FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE el patrimonio nacional forestal y de fauna silvestre está constituido por los bosques y otros ecosistemas de vegetación silvestre, así como las tierras que tienen capacidad de uso forestal o de protección, con cobertura vegetal o sin ella. Estas áreas, además de proveer madera y otros productos, ofrecen bienes y servicios a la sociedad, albergan elementos fundamentales de la biodiversidad y son fuente de agua. Asimismo, contribuyen a la mitigación y adaptación a las consecuencias del cambio climático<sup>18</sup>.

La norma incluye medidas para promover el equilibrio entre la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre, con un enfoque de gestión ecosistémica que responde a:

- Las necesidades de conservación de los ecosistemas forestales, y el respeto a la naturaleza, para asegurar el desarrollo en el largo plazo.
- El respeto a las culturas y usos tradicionales.
- Las expectativas e intereses legítimos de los actores del sector forestal, tanto productivos como de conservación.
- La aplicación de instrumentos económicos para promover el aprovechamiento sostenible.

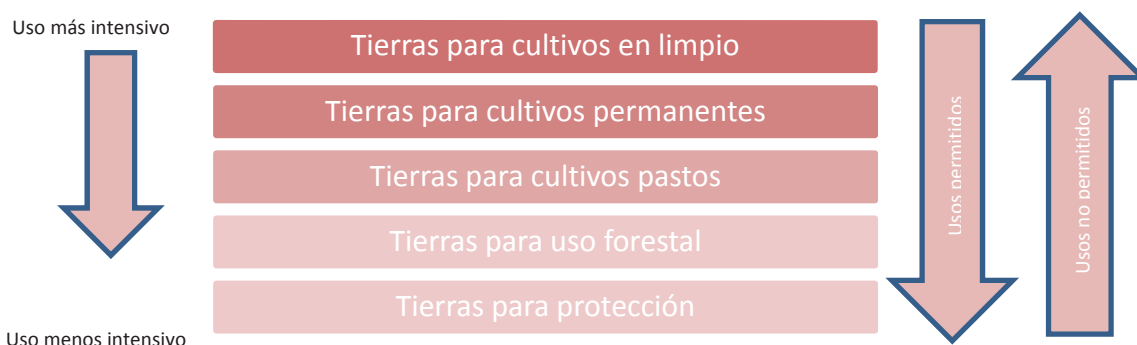
---

<sup>18</sup> Libro Blanco: Nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre Por un aprovechamiento sostenible, equitativo y competitivo de los bosques en el Perú. MINAG 2013.

Considerando las perspectivas anteriores y su aplicabilidad a la formulación de este Proyecto de inversión pública la ley forestal y de fauna silvestre incluye los siguientes avances:

**a) Establece la zonificación y ordenamiento forestal**

La norma aprobada propone articular de manera precisa la zonificación y el ordenamiento forestal sobre la base de criterios ecológico-económicos. Establece que la zonificación, referida al potencial de usos forestales de determinada área, estará a cargo de las autoridades regionales y provinciales. En ese sentido la ley establece los grados de intensidad en el uso del terreno, a partir de las condiciones ecológicas, ubicación, fisiografía y topografía, características de los suelos y los valores de biodiversidad. Estas gradientes son:



Fuente: Libro Blanco Nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre. 2012

**Figura 2-14: Clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor**

**b) Norma el cambio de uso de las tierras forestales**

La ley propone la total prohibición del cambio de uso actual de bosques, tierras de capacidad de uso mayor forestal y tierras de protección, a usos agrícolas o pecuarios. Sólo se podrá autorizar el cambio de uso cuando sea técnicamente viable en tierras de capacidad de uso agrícola (cultivos en limpio y cultivos permanentes). El cambio de uso debe respetar la zonificación ecológica económica a nivel regional. Su aprobación requiere opinión previa favorable del Ministerio del Ambiente. La norma confiere a la autoridad forestal las competencias para tomar la decisión de cambiar el uso, una vez cumplidos los requisitos indicados. Para el caso de comunidades nativas y campesinas, estas sólo podrán realizar un cambio de uso en sus territorios hasta en un 30% de las áreas de potencial forestal, esta se regula de acuerdo a su propio reglamento

**c) Aplica el enfoque ecosistémico considerando los diversos usos del bosque**

La Ley 29763 establece un manejo integral de los ecosistemas. La planificación y ejecución de las acciones del aprovechamiento de los recursos y la mitigación de los efectos son gestionadas en la integridad de los sistemas ecológicos y su interacción e impacto en los sistemas sociales y económicos. Concibe el manejo de las áreas de producción como **áreas de usos múltiples y diversificados**, y no sólo como áreas productoras de bienes específicos. Considera a los servicios de los ecosistemas como fuente de ingresos económicos que contribuyen a dar valor al bosque en pie y previenen su conversión a otros usos por razones económicas. Finalmente considera como horizonte de la gestión forestal la rentabilidad del manejo considerando la suma de los ingresos que pueda obtener el titular por la venta de bienes y servicios del bosque<sup>19</sup>.

**d) Regula los bienes y servicios del bosque**

Considera el otorgamiento de títulos habilitantes en terrenos comunales para el aprovechamiento de diversos bienes y servicios, que incluyen los recursos forestales y de fauna

<sup>19</sup> Referidos a madera, leña, fauna, ecoturismo, servicios ambientales, producción de agua, captura o almacenaje de carbono, entre otros.

silvestre, tomando en cuenta la zonificación forestal. Así, la norma incluye los siguientes tipos de uso<sup>20</sup>:

- Maderables y otros productos diferentes a la madera (frutos, yemas, látex, resinas, gomas, flores, fibras, semillas, entre otros).
- Ecoturismo (paisaje, recursos y atractivos turísticos).
- Conservación
- Manejo para la conservación y el aprovechamiento de fauna silvestre, incluyendo la caza comercial y la caza deportiva para autoconsumo de comunidades y poblaciones locales.

#### **e) Promueve el ecoturismo**

Entre los potenciales usos de los bosques, la legislación forestal reconoce al ecoturismo, y ha previsto que el otorgamiento de concesiones para el desarrollo de esta actividad se realice en coordinación con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Bajo los lineamientos del sector Turismo y la autoridad regional forestal otorgará concesiones para ecoturismo, actividad que también contribuirá a contrarrestar las prácticas ilegales en los bosques.

#### **f) Regula los sistemas agroforestales**

La norma contempla estas actividades respetará los derechos de propiedad y la zonificación ecológico-económica que se apruebe, y que en ningún caso se aceptará la ocupación de nuevas áreas actualmente bajo cubierta forestal. La microzonificación debe permitir identificar estas áreas y establecer sobre ellas bosques protectores, bosques locales u otras categorías de ordenamiento forestal.

#### **Reglamentos para la Gestión Forestal, de Fauna Silvestre, Plantaciones, Sistemas Agroforestales y Comunidades Nativas y Campesinas**

El 20 de setiembre del 2015, fueron publicados en el diario oficial El Peruano los 4 Decretos Supremos que aprueban los reglamentos de la **Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N° 29763)**:

- D.S. que aprueba el reglamento para la **gestión forestal** (N° 018-2015-MINAGRI)
- D.S. que aprueba el reglamento para la **gestión de fauna silvestre** (N° 019-2015-MINAGRI)
- D.S. que aprueba el reglamento para la **gestión de plantaciones forestales y los sistemas agroforestales** (N°020-2015-MINAGRI) y.
- D.S. que aprueba el reglamento para la **gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades nativas y comunidades campesinas** (N° 021-2015-MINAGRI).

Luego de un trabajo de 4 años para llegar a un consenso con la ciudadanía y los pueblos indígenas, la publicación de estos reglamentos permite la vigencia de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y el fortalecimiento de la institucionalidad del sector forestal a través del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (SINAFOR).

Además, permitirá visibilizar el verdadero valor del bosque peruano a partir de un enfoque integral, que considerará los bienes, servicios y oportunidades que brinda, yendo más allá de verlo solo un proveedor de madera.

**Entre los aspectos más interesantes y pertinentes para este PIP podemos destacar:**

#### **a) Institucionalidad**

El proyecto de Reglamento se ha desarrollado considerando las instituciones consagradas en los artículos 12 al 22 de la Ley, y la organización el Estado, en sus tres niveles de gobierno: nacional, regional y local, vinculados a la gestión forestal y de fauna silvestre, abordando los

---

<sup>20</sup> También promueve: Flora silvestre y vegetación acuática emergente (p.e. plantas medicinales y ornamentales), áreas de manejo de fauna silvestre en ambiente natural, en libertad o en semicautiverio), Fauna silvestre (en cautiverio), Plantaciones de producción de madera y otros productos forestales, Plantaciones de protección, Plantaciones de restauración ecológica.

objetivos, constitución y funciones principales del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (SINAFOR), como estructura de articulación entre las dependencias públicas con competencias en terna forestales y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), como ente rector del sistema y Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; así como la Comisión Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (CONAFOR), como órgano consultivo del SERFOR.

Se precisan, además de las competencias establecidas en los artículos 19 y 20 de la Ley, las funciones y competencias de las Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre (ARFFS), así como de los gobiernos locales ubicados en zonas rurales, que son actores con responsabilidades principales en terna de zonificación, otorgamiento de derechos, supervisión y fiscalización en cuanto al uso y conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, según corresponda.

### **b) Títulos Habilitantes y las unidades de aprovechamiento**

En esta sección se desarrollan los aspectos generales de los títulos habilitantes: como las concesiones, permisos, autorizaciones, considerando lo establecido en la Ley respecto a las cesiones en uso para sistemas agroforestales y manejo de bosques remanentes y la administración de los bosques locales, que constituyen las modalidades principales para el acceso al manejo de recursos forestales y de fauna silvestre.

De la misma forma, se desarrollan los lineamientos técnicos, incluyendo los requerimientos mínimos de información para los diferentes tipos o niveles de planes de manejo, que son requeridos para toda operación de aprovechamiento, con fines comerciales de recursos forestales y de fauna silvestre, exceptuándose para el requerimiento de los planes de manejo, a las plantaciones forestales en tierras privadas y comunales, en el marco de lo previsto en los artículos 44 y 45 de la Ley.

De otro lado, se ha previsto el manejo de recursos forestales en ámbitos ecológicos diferentes como son la costa y sierra, debido a la escasa extensión de bosques naturales y su condición de fragilidad o de necesidades de aplicación de planes de manejo para sistemas agroforestales (caso de los bosques secos de la costa norte), o con potencialidades para la reforestación, como en el caso de la sierra.

### **c) Establece las labores de Regencia**

En el marco de lo señalado en el artículo 23 de la Ley N° 29763, se contempla a la Regencia Forestal y de Fauna Silvestre, figura que busca constituirse en un soporte auxiliar del Estado, para la implementación de la gestión en el bosque, desde un enfoque de fortalecimiento de las actividades de planificación del manejo y aprovechamiento forestal y de fauna silvestre. Si bien es cierto que el regente será un profesional contratado por los distintos titulares de títulos habilitantes o actores que requieran de sus servicios, en virtud de sus funciones, responsabilidades y prerrogativas, es un aliado de la administración pública sectorial, toda vez que acompaña las actividades de manejo, aprovechamiento y conservación, así como de prevenir o advertir de manera oportuna, cualquier conducta que pueda ser considerada como ilícita.

El ejercicio de la actividad de regencia, implica una responsabilidad de carácter personalísima por parte del profesional que haya alcanzado su inscripción como tal, siendo que, en los casos en que el regente preste servicios a través de una persona jurídica, esta última se constituirá en tercero civilmente responsable por los daños y perjuicios que pudiese generar el regente.

El régimen de Regencia propuesto se contrapone al régimen actual, en el cual, la elaboración de planes de manejo está a cargo de consultores, quienes no están obligados a monitorear el cumplimiento de estos instrumentos de gestión en campo, situación que será corregida a través de la intervención del regente, no sólo en el diseño, sino también en la implementación del plan de manejo.

#### **d) Promoción**

En cuanto a la promoción, se consideran incentivos, reconocimientos, simplificación administrativa, descuentos en los pagos de derecho de aprovechamiento, aun cuando no se han precisado en este reglamento las medidas específicas, salvo para las plantaciones forestales en tierras públicas, donde no se cobraría el derecho correspondiente al uso de estas tierras durante los primeros cinco (05) años. Se promueve también el manejo forestal comunitario, priorizando participación del sector privado en alianzas con las comunidades y promoción de la certificación forestal voluntaria en comunidades.

#### **e) Inversión forestal**

Respecto a la inversión forestal, se espera que SERFOR desarrolle una estrategia de promoción y financiamiento del sector forestal, donde uno de los elementos claves para atraer y promover inversiones se desarrollaría a través del programa, que busca promover la participación de agentes privados, tales como clasificadores de riesgos, bancos, fondos de inversión, entre otros, así como, para generar y sistematizar información relevante para el desarrollo empresarial en el sector forestal y de fauna silvestre.

#### **f) Investigación**

Se indica del interés del Estado en promover el desarrollo de actividades de investigación básica y aplicada, realizada directamente y por instituciones académicas y de investigación, públicas y privadas, así como, por investigadores nacionales e internacionales que contribuyen al conocimiento de la biodiversidad, su conservación, manejo y uso sostenible. En el caso de la investigación científica se aprueba mediante autorizaciones que quedan exentas de pago de derecho de aprovechamiento y del requerimiento de guías de transporte, en áreas previamente determinadas, salvaguardando los derechos del país respecto de su patrimonio genético nativo.

En esta línea, las autorizaciones de especies listadas en apéndices de CITES queda de responsabilidad de SERFOR, y cuando se trata de especies no amenazadas y no listadas en los apéndices de CITES, a cargo de las ARFFS.

#### **g) Fortalecimiento de capacidades**

En el capítulo de Educación y Difusión Cultural, uno de los temas claves se refiere al Plan de Desarrollo de Capacidades, como instrumento de planificación a largo plazo que incluye entre otros, la metodología, instrumentos y estrategias dirigidas a promover la formación de profesionales y técnicos de las administración pública a nivel nacional 'vinculados al sector forestal y de fauna silvestre

Se promueve la educación y conciencia forestal, mediante programas, proyectos y actividades del sector público relacionados a actividades forestales y de fauna silvestre u otras actividades económicas que impactan estos recursos, y donde el SERFOR promueve conjuntamente con estos organismos, la planificación y ejecución de programas de educación y divulgación, con el objeto de suministrar a la sociedad, información acerca de la investigación, la ecología forestal, el manejo de bosques, la conservación de áreas forestales, la cultura, los valores del bosque, el aprovechamiento sostenible, la transformación, comercialización y la gestión de los recursos forestales.

Por otro lado, para usuarios del bosque se prioriza, entre otros, temas de capacitación y asistencia técnica: normas legales y directrices sobre manejo forestal, identificación de especies forestales, evaluación de bosques, silvicultura de bosques húmedos y bosques secos tropicales, técnicas de manejo forestal, extracción forestal con impacto reducido, técnicas de uso y mantenimiento de equipos y maquinaria forestal, aprovechamiento de productos forestales no maderables, aspectos sociales del manejo forestal, análisis económico financiero del manejo forestal, mercado y comercialización de productos maderables

## **USO DE LOS RECURSOS FORESTALES POR COMUNIDADES CAMPESINAS Y COMUNIDADES NATIVAS**

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre incorpora como principio básico el respeto de los derechos de los Pueblos Indígenas y promueve que los pobladores participen responsablemente en la toma de decisiones. Particularmente se resaltan las siguientes innovaciones en materia de participación de comunidades campesinas y nativas en la conservación y gestión de sus bosques:

a) Las comunidades tienen el derecho de acceso exclusivo a los recursos forestales y de fauna silvestre ubicados en sus tierras. Así mismo pueden decidir libremente la intensidad de extracción, en concordancia con el enfoque de manejo sostenible, así como la posibilidad de extraer los recursos forestales directamente o a través de acuerdos o alianzas empresariales. La intensidad de uso de los recursos dentro de las comunidades puede ser variable y establece niveles de exigencia diferenciados. Para los niveles de extracción comercial, estas se establecen acorde a la intensidad de la extracción, sus actividades deben garantizar la sostenibilidad del bosque.

b) A fin de asegurar que los contratos que eventualmente las comunidades, previo acuerdo de su asamblea, pudieran suscribir con extractores externos sean adecuados, equitativos y se garantice su cumplimiento, la norma establece mecanismos para la asistencia y capacitación de las comunidades, mejorar sus capacidades de negociación, asegurar que la comunidad cuente con información apropiada y que el acuerdo sea transparente.

c) Promueve el diseño y ejecución de proyectos de gestión integral del bosque. Esto incluye las medidas destinadas a facilitar el financiamiento forestal habilitándolos como sujetos de crédito frente a las instituciones financieras y establece mecanismos de promoción del sector otorgando facilidades tributarias, como la depreciación a una tasa de 20% anual del monto de inversiones en obras hidráulicas, caminos de acceso a zonas forestales y plantaciones forestales. Cabe precisar que estos beneficios no alcanzan a las actividades transformación y transporte forestal.

### **Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas (Decreto Supremo 021 – 2015 MINAGRI)**

Así mismo luego de un largo proceso participativo y de consulta previa en setiembre del 2015 fue aprobado el por el cual estado promueve el uso múltiple del bosque, entiéndase este, como la promoción y manejo de diversas opciones de productos y servicios del bosque, que incluyen madera, productos diferentes a la madera, fauna silvestre como usos directos, pero también aquellos que se denominan usos indirectos, como el disfrute del paisaje, u otros servicios que este proporciona, entre los cuales se puede incluir protección de biodiversidad, conservación de aguas y tierras, y captura de carbono. El concepto también refiere al mayor y mejor uso de la diversidad de especies y ecosistemas que caracterizan a los bosques, incluyendo la minimización de residuos o desperdicios por cada recurso aprovechado.

Esta sección incluye artículos que se aplican a las comunidades nativas y campesinas de Amazonia, desde los aspectos de tenencia de tierras y los títulos que reconocen sus derechos sobre los recursos forestales en las tierras comunales. Así por ejemplo, se establece que las tierras de capacidad de uso mayor forestal y de protección son cedidas en uso, reconociendo el derecho real, exclusivo, indefinido y no transferible de las comunidades nativas sobre dichas tierras.

Se define también que el manejo forestal comunitario, y las necesidades de implementación de asistencia técnica y de programas de fortalecimiento de capacidades que deben proveer las ARFFS en favor de las comunidades, a fin de cooperar con ellas en la elaboración de los planes de manejo, así como en la implementación de los comités de control, monitoreo y vigilancia de los recursos forestales y de la fauna silvestre, ubicados dentro de su área. Las estrategias específicas relacionadas al manejo forestal comunitario deben ser precisadas en el plan nacional y planes regionales forestales y de fauna silvestre.



Para el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables, con fines de autoconsumo, subsistencia y uso doméstico, se excluye el uso comercial, promoviéndose la autorregulación por parte de las propias comunidades nativas, campesinas y de otras poblaciones, que son usuarias tradicionales de estos recursos, para evitar que dicho aprovechamiento alcance niveles depredatorios sobre las poblaciones, en el ámbito de sus tierras comunales tituladas o cedidas en uso.

Así mismo el RGFFS en CCNN y CCCC incluye de forma innovadora la responsabilidad del estado a implementar el derecho de Consulta Previa Libre e Informada, la que además de la participación en la toma de decisiones del SERFOR, se efectiviza incluyendo a los representantes de los pueblos indígenas en el Consejo Directivo del SERFOR.

El reglamento formaliza la creación de las Unidades Técnicas de manejo Forestal Comunitario (UTMFC) creadas para brindar atención y servicio eficiente y de calidad a las comunidades nativas y comunidades campesinas, de acuerdo a sus competencias. Es creado por la ARFFS, con la participación de comunidades nativas y comunidades campesinas, a través de sus organizaciones representativas, en su administración.

Entre otros aspectos este reglamento: brindará permiso de aprovechamiento forestal para comunidades posesionarias en proceso de reconocimiento, titulación o ampliación; establece las pautas para la responsabilidad solidaria con el regente y la empresa que adquiera sus productos. Los productos no maderables podrán ser manejados a un nivel intermedio y bajo, con la simplificación de sus documentos (DEMAS – Declaraciones de manejo). Finalmente el estado a través de la UTMFC brindará asistencia técnica en los procesos de negociación y establecimiento de contratos con terceros para la venta de sus productos maderables y no maderables.

### **(3) Marco Legal de Pueblos Indígenas**

#### **Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva. DECRETO LEY N° 22175**

La presente Ley tiene como finalidad establecer una estructura agraria que contribuya al desarrollo integral de las regiones de Selva y Ceja de Selva, a fin de que su población alcance niveles de vida compatibles con la dignidad de la persona humana. Este reconoce el carácter inalienable, imprescriptible e inembargable de la propiedad territorial de las comunidades nativas, en concordancia con un principio vigente en el Perú desde la Constitución de 1933. Reconoce asimismo la existencia legal y personería jurídica de dichas comunidades, da potestad a los órganos de gobierno para resolver cierto tipo de conflictos y controversias de naturaleza civil; señala que en ellas funcionarán registros civiles que serán gestionados por sus propias autoridades; las exonera del pago de impuestos a la renta durante 20 años y declara que el Estado promoverá en ellas la educación integral y la capacitación permanente en los campos organizativo y de administración comunal, y técnico, agropecuario y forestal.

En 1975 el gobierno promulgó el D.L. 21147, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, que declara de dominio público los recursos forestales y de fauna silvestre (Arts. 1º y 3º) que incluyen no sólo los bosques en sí sino también las “tierras comunales cuya capacidad de uso mayor sea forestal”. A raíz de esto, el D.L. 22175 estableció que: “La parte del territorio de las Comunidades Nativas que corresponda a tierras con aptitud forestal, les será cedida en uso y su utilización se registrará por la legislación sobre la materia” (Art. 11º).

Así mismo en el Artículo 89 se menciona que el Estado establecerá y promoverá en las regiones de Selva y Ceja de Selva los servicios siguientes: a. De asistencia técnica; b. De maquinaria agrícola y forestal; c. De procesamiento y conservación de productos agropecuarios y forestales; d. De comercialización y mercadeo de insumos y productos. Asimismo promoverá industrias de transformación de los productos agrícolas y forestales; e. De investigación y experimentación agropecuaria, forestal, agroindustrial y pesquera.

El Artículo 90 asegura que el Estado a través de las entidades pertinentes, establecerá los mecanismos y normas necesarios para asegurar que los créditos a otorgarse para las actividades

agropecuarias forestales y de transformación de sus productos en las regiones de Selva y Ceja de Selva se hagan en condiciones preferenciales, estableciendo tasas de interés, plazos de gracia y de amortización de primera prioridad.

**Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocida en el Convenio 169 de la OIT**

La Ley 29785, desarrolla el procedimiento del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios respecto a las medidas legislativas o administrativas que les afecten directamente. Se interpreta de conformidad con las obligaciones establecidas en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ratificado por el Estado peruano.

Los pueblos indígenas u originarios deben ser consultados de forma previa sobre las medidas legislativas o administrativas que afecten directamente sus derechos colectivos, sobre su existencia física, identidad cultural, calidad de vida o desarrollo. También corresponde efectuar la consulta respecto a los planes, programas y proyectos de desarrollo nacional y regional que afecten directamente estos derechos. La consulta a la que hace referencia esta Ley es implementada de forma obligatoria solo por el Estado.

La finalidad de la consulta es alcanzar un acuerdo o consentimiento entre el Estado y los pueblos indígenas u originarios respecto a la medida legislativa o administrativa que les afecten directamente, a través de un diálogo intercultural que garantice su inclusión en los procesos de toma de decisión del Estado y la adopción de medidas respetuosas de sus derechos colectivos.

El proceso de consulta tiene varias etapas que deben cumplir las entidades estatales promotoras de la medida legislativa o administrativa:

- a) Identificación de la medida legislativa o administrativa que debe ser objeto de consulta.
- b) Identificación de los pueblos indígenas u originarios a ser consultados.
- c) Publicidad de la medida legislativa o administrativa.
- d) Información sobre la medida legislativa o administrativa.
- e) Evaluación interna en las instituciones y organizaciones de los pueblos indígenas u originarios sobre la medida legislativa o administrativa que les afecten directamente.
- f) Proceso de diálogo entre representantes del Estado y representantes de los pueblos indígenas u originarios.
- g) Decisión.

El acuerdo entre el Estado y los pueblos indígenas u originarios, como resultado del proceso de consulta, es de carácter obligatorio para ambas partes. Pero en caso de que no se alcance un acuerdo, corresponde a las entidades estatales adoptar todas las medidas que resulten necesarias para garantizar los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios y los derechos a la vida, integridad y pleno desarrollo. Para concluir, cabe indicar que la ley de consulta previa no deroga o modifica las normas sobre el derecho a la participación ciudadana.

**Ley N° 27811, Ley que establece el régimen de protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas vinculados a los recursos biológicos. –**

El reconocimiento de derechos especiales a los pueblos indígenas sobre los Conocimientos Tradicionales (CT) parte de la premisa de que estos conforman su patrimonio cultural, el mismo que tiene un origen anterior a la formación del Estado.

El presente dispositivo establece un régimen especial de protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas vinculados a los recursos biológicos. Son objetivos del presente régimen:

- a) Promover el respeto, la protección, la preservación, la aplicación más amplia y el desarrollo de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.
- b) Promover la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de estos conocimientos colectivos.

- c) Promover el uso de estos conocimientos en beneficio de los pueblos indígenas y de la humanidad.
- d) Garantizar que el uso de los conocimientos colectivos se realice con el consentimiento informado previo de los pueblos indígenas.
- e) Promover el fortalecimiento y el desarrollo de las capacidades de los pueblos indígenas y de los mecanismos tradicionalmente empleados por ellos para compartir y distribuir beneficios generados colectivamente, en el marco del presente régimen.
- f) Evitar que se concedan patentes a invenciones obtenidas o desarrolladas a partir de conocimientos colectivos de los pueblos indígenas del Perú, sin que se tomen en cuenta estos conocimientos como antecedentes en el examen de novedad y nivel inventivo de dichas invenciones.
- g) La implementación de un fondo destinado al financiamiento de proyectos y actividades que contribuyan al desarrollo integral de los pueblos indígenas; y
- h) Herramientas de cumplimiento y vigilancia.

A pesar de esto, no todos los CT son protegidos por la Ley No. 27811. En ese sentido, veremos que el artículo 3 limita el ámbito de aplicación de esta norma a aquellos CT que cumplan con tener las siguientes dos características:

- (i) Origen colectivo: Deben haber sido desarrollados y ser mantenidos por la colectividad de los miembros que conforman los pueblos indígenas. Esto significa que los conocimientos que se hubiesen generado de manera individual escapan al ámbito de aplicación de este régimen de protección; y
- (ii) Vinculación con los recursos biológicos: Deben abordar temas relativos a las propiedades, usos y características de la diversidad biológica. Así pues, aquellos CT generados de forma colectiva y que aborden, por ejemplo, las propiedades que presentan los diversos componentes de la biodiversidad o prácticas agrícolas, ingresan dentro del espacio de protección que provee este régimen.

Con ello, lo que se pretende, es fomentar el desarrollo, protección, preservación y aplicación más amplia de estos CT en beneficio de los pueblos indígenas y de la humanidad; garantizar que el uso de los CT se realice con el consentimiento fundamentado previo de los pueblos indígenas que los poseen; promover la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización; y evitar que se concedan patentes a invenciones obtenidas o desarrolladas a partir de dichos CT, sin que los mismos sean tomados como antecedentes en el examen de novedad y nivel inventivo de dichas invenciones.

**Ley N° 28216, Ley y Reglamento de protección al acceso a la diversidad biológica peruana y los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas; y su Reglamento (Decreto Supremo N° 022-2006-PCM).**

El objeto de la presente Ley es otorgar protección al acceso a la diversidad biológica peruana y a los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.

Asimismo establece la creación de la Comisión Nacional para la Protección al Acceso a la Diversidad Biológica Peruana y a los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas relacionados con ella, adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros.

Esta comisión sigue los esfuerzos desplegados por una comisión ad hoc establecida y liderada por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual –INDECOPI desde la aprobación de la mencionada Ley se tuvo como objetivo enfrentar casos de biopiratería asociados al *Lepidium meyeri* (maca)<sup>18</sup>. Resulta interesante revisar las funciones de la comisión multisectorial pues allí se describen las acciones destinadas a “identificar y efectuar el seguimiento de las solicitudes de patentes de invención concedidas en el extranjero, relacionadas con los recursos biológicos o conocimientos colectivos de los pueblos indígenas...” para evaluarlas técnicamente, emitir informes y recomendaciones “para la

interposición de acciones de oposición o acciones de nulidad contra las solicitudes de patentes de invención o contrapatentes concedidas en el extranjero” (Artículo 4)

En síntesis, la Ley N° 28216 complementa el Régimen de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas establecido por la Ley N° 27811, dotando de una organización administrativa al Estado peruano para enfrentar los casos de biopiratería.

#### **(4) Marco jurídico sobre Género y participación de la Mujer**

##### **A nivel Internacional**

Los convenios y tratados internacionales, que muestran el marco legal que incorpora el enfoque de género, se debe a que los organismos internacionales, los estados y el movimiento de mujeres subrayen la importancia de dar prioridad al enfoque de género y derechos humanos de las mujeres, mostrando en ello su interés en querer contribuir con el desarrollo de las sociedades, promoviendo la paz y el cuidado del medio ambiente.

- Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer Asamblea General en su resolución 34/180, de 18 de diciembre de 1979.
- IV Conferencia Mundial sobre la Mujer Beijing, 4 al 15 de septiembre de 1995.
- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social de Copenhague, 1995
- Asamblea General Nueva York - La mujer en el año 2000: Igualdad entre los géneros, Desarrollo y Paz para el siglo XXI 23°.

##### **A nivel Nacional**

La Constitución Política del Perú reconoce el derecho a la igualdad y no discriminación por razón de sexo. Este texto fue reformado parcialmente en el año 2002 y en la reforma del artículo 191° se introdujo el principio de representación por género, de esta manera, la Constitución plantea la responsabilidad del Estado Peruano en la remoción de los obstáculos que limitan el derecho a la igualdad o que constituyen actos discriminatorios. Otras normas que garantizan el derecho a la igualdad entre mujeres y hombres son las siguientes:

- Ley de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres - Ley N° 28983, publicada el 16 de marzo de 2007.
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, Ley N° 29158, publicada el 20 de diciembre de 2007.
- Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables – Decreto Legislativo N° 1098, publicada el 20 de enero de 2012.
- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales – Ley N° 27867, publicada el 18 de noviembre de 2002 y sus modificatorias.
- Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972, publicada el 27 de mayo de 2003.
- Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto - Ley N° 28411, publicada el 08 de diciembre de 2004 y sus modificatorias.
- Ley de Partidos Políticos - Ley N° 28094, publicada el 01 de noviembre de 2003.
- Ley de Fomento de la Educación de las Niñas y Adolescentes Rurales - Ley N° 27558, publicada el 31 de octubre de 2001.
- Ley que fomenta la reinserción escolar por embarazo - Ley N° 29600, publicada el 15 de octubre de 2010.
- D.S. N° 004 – 2012 – MIMP, Plan Nacional de Igualdad de Género 2012 – 2017, Perú.
- R.L. N° 23432, Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer.
- R.L. N° 26583, Convención de Belém do Pará, Convención Interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer.

La Ley de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres - Ley N° 28983, en el Artículo 6, donde describe los lineamientos del poder ejecutivo, gobiernos regionales y gobiernos locales, le otorga a estas entidades de gobierno promover a través de acciones concretas la igualdad entre hombres y mujeres si de oportunidades se trata, específicamente en los incisos d) y e), se

fomenta la participación y acceso a recursos productivos (actividades productivas), como la participación económica, social y política de las mujeres rurales, indígenas, amazónica y afroperuanas...]; norma legislativa que ampara la participación de la mujer en igualdad de derechos y oportunidades que el varón en el desarrollo del PIP.

#### **2.4.4 Sistema de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor**

El Ministerio de Agricultura y las Regiones son las entidades encargadas de clasificar los suelos según su capacidad y controlar el buen uso. El usar las tierras sin tomar en consideración su vocación conduce a serios problemas (derrumbes, huaycos, erosión, destrucción de carreteras, casas, puentes, muertes, pérdida de tierras agrícolas, etc.).

La Clasificación de las Tierras según su Capacidad de Uso Mayor es un sistema eminentemente técnico-interpretativo cuyo único objetivo es asignar a cada unidad de suelo su uso y manejo más apropiado. Las características edáficas consideradas en el reglamento de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso Mayor son: pendiente, profundidad efectiva, textura, fragmentos gruesos, pedregosidad superficial, drenaje interno, pH, erosión, salinidad, peligro de anegamiento y fertilidad natural superficial; mientras que las características climáticas son: precipitación, temperatura, evapotranspiración, altitud y latitud. Todas ellas son consideradas en las zonas de vida (Holdridge).

El uso asignado de una unidad de suelo clasificada deberá conducir a la no degradación del suelo, por procesos tales como de erosión, salinización, hidromorfismo u otros. Para garantizar el buen uso de los suelos se han clasificado las tierras del Perú según su capacidad de uso mayor, que se refiere a las limitaciones permanentes de los suelos para mantener actividades agropecuarias y forestales rentables y no destructivas. Las limitaciones se refieren al clima, los riesgos de erosión (pendiente), las características del suelo, y las condiciones de drenaje o humedad.

Se han establecido cinco categorías o clases de capacidad de uso mayor que de acuerdo a características climáticas, de relieve y edáficas se clasifican en:

##### **Clase A: Tierras aptas para cultivo en limpio**

Reúne a las tierras para la producción de cultivos en limpio que demandan remociones o araduras periódicas y continuadas del suelo. Estas tierras, debido a sus características ecológicas, también pueden destinarse a otras alternativas de uso, ya sea cultivos permanentes, pastos, producción forestal y protección, en concordancia a las políticas e interés social del Estado, y privado, sin contravenir los principios del uso sostenible.

Comprende los suelos agrícolas, arables y aptos para cultivos anuales y bienales. Comprende unas 4,800,000 ha (3,81 % del territorio nacional) distribuidos en la Costa (1,140,000 ha), en la Sierra (1,341,000 ha), y en la Selva (2,241,000 ha).

##### **Clase C: Tierras aptas para cultivo permanente**

Reúne a las tierras que no son favorables para la producción de cultivos en limpio, pero permiten la producción de cultivos permanentes, ya sean arbustivos o arbóreos (frutales principalmente). Estas tierras, también pueden destinarse, a otras alternativas de uso ya sea producción de pastos, producción forestal, protección en concordancia a las políticas e interés social del Estado, y privado, sin contravenir los principios del uso sostenible.

Comprende los suelos agrícolas no arables y para cultivos perennes y semiperennes, como los frutales, el café, el cacao y otros. Abarca 2,707,000 ha (2,11 % del territorio) y distribuidas en la Costa (496,000 ha), en la Sierra (20,000 ha), y en la Selva (2,191,000 ha).

##### **Clase P: Tierras aptas para pastos**

Reúne a las tierras que no son favorables para cultivos en limpio, ni permanentes, pero sí para la producción de pastos naturales o cultivados que permitan el pastoreo continuado o temporal, sin deterioro de la capacidad productiva del recurso suelo. Estas tierras según su condición ecológica (zona de vida), podrán destinarse también para producción forestal o protección

cuando así convenga, en concordancia a las políticas e interés social del Estado, y privado, sin contravenir los principios del uso sostenible.

Suelos aptos para cultivos permanentes de pastos. Comprende 17, 916,000 ha, distribuidas en la Costa (1,622, 000 ha), en la Sierra (10, 576,000 ha), y en la Selva (5, 178,000 ha).

#### **Clase F: Tierras aptas para producción forestal**

Agrupar a las tierras que no son favorables para cultivos en limpio, permanentes, ni pastos, pero, sí para la producción de especies forestales maderables. Estas tierras, también pueden destinarse, a la producción forestal no maderable o protección cuando así convenga, en concordancia a las políticas e interés social del Estado, y privado, sin contravenir los principios del uso sostenible

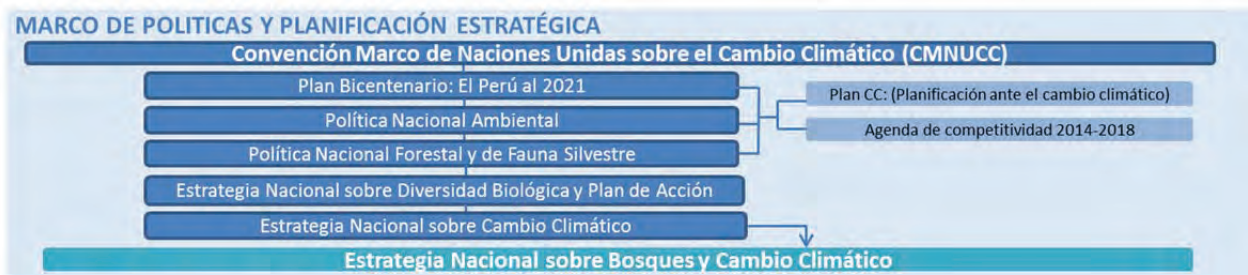
Adecuadas sólo para producción forestal y que deben permanecer bajo cubierta de bosques (no permitiéndose la tala de bosques) o deben ser reforestadas. Son 48,696,000 ha, distribuidas en la Costa (172,000 ha), en la Sierra (2,092,000 ha), y en la Selva (46,432,000 ha).

#### **Clase X: Tierras de protección**

Están constituidas por tierras que no reúnen las condiciones para la producción sostenible de cultivos en limpio, permanentes, pastos o producción forestal. En este grupo se incluyen, los escenarios glaciáricos (nevados), formaciones líticas, tierras con cárcavas, zonas urbanas, zonas mineras, playas de litoral, centros arqueológicos, ruinas, cauces de ríos y quebradas, cuerpos de agua (lagunas) y otros no diferenciados, las que según su importancia económica pueden ser destinadas para producción minera, energética, fósiles, hidroenergía, vida silvestre, valores escénicos y culturales, recreativos, turismo, científico y otros que contribuyen al beneficio del Estado, social y privado.

Son 54,300,560 ha, distribuidas en la Costa (10,207,000 ha), en la Sierra (25,169,000 ha), y en la Selva (18,924,560 ha).

### **2.4.5 Pertinencia del Proyecto**



Fuente: PNCBMCC 2015

**Figura 2-15: Marco de Políticas y Planificación Estratégica**

A nivel sectorial-funcional el presente PIP es concordante con la Política Nacional del Ambiente (OS 012-2009-MINAM) que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.

El Plan Estratégico Sectorial Multianual 2013 – 2016 (PESEM 2013-2016) del Sector Ambiental, desarrolla los elementos orientadores para una gestión sectorial efectiva, concertada y articulada. En ese sentido, los objetivos y productos del PESEM se articula al Plan Bicentenario “El Perú hacia el 2021”, contribuyendo principalmente al Eje Estratégico 6: Recursos Naturales y Ambiente.

Asimismo, a la Política Nacional del Ambiente, al Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021, y a los Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental, formulados por la Comisión Multisectorial<sup>21</sup>.

El PESEM 2013-2016, define 04 ejes estratégicos:

- Eje 1: Estado soberano y garante de derechos
- Eje 2: Mejora de la calidad de vida con ambiente sano
- Eje 3: Compatibilizando el aprovechamiento armonioso de los recursos Naturales
- Eje 4: Patrimonio natural saludable

En ese sentido, la presente propuesta se enmarca en el eje estratégico 4, correspondiente al patrimonio natural saludable y la intervención contribuiría con el cumplimiento de las tres metas establecidas para Reducir la deforestación y degradación de los bosques, Reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero – GEI y Conservar y poner en valor la diversidad biológica, especialmente las especies amenazadas tal y como se presenta en el Cuadro siguiente.

En cumplimiento de la decisión 1/CP.19 y 1/CP.20, el Estado Peruano comunicó formalmente su propuesta de iNDC, la cual contempla una reducción del 30% respecto a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) proyectadas para el año 2030, como parte de un escenario Business as Usual (BaU). El Estado Peruano considera que un 20% de reducción será implementado a través de inversiones y gastos con recursos internos, públicos y privados (propuesta no condicionada), y que el restante 10% estará supeditado a la disponibilidad de financiamiento externo internacional<sup>2</sup> y condiciones favorables (propuesta condicionada)

**Cuadro 2-37: Objetivos Estratégicos del Eje 4**

| <b>EJE 4: Patrimonio natural saludable</b>   | <b>Unidad de Medida</b> | <b>Base 2011</b> | <b>Meta al 2016</b> |
|--|-------------------------|------------------|---------------------|
| <b>Reducir la deforestación y degradación de los bosques.</b> Tasa anual promedio de deforestación   | Porcentaje              | n.d.             | 30                  |
| <b>Reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero – GEI</b><br>Emisiones de GEI generadas por el uso del suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura                 | Porcentaje              | n.d.             | 20                  |
| <b>Conservar y poner en valor la diversidad biológica, especialmente las especies amenazadas.</b><br>Especies de flora y fauna silvestres manejadas de manera sostenible | Número                  | n.d.             | 12/12               |

A nivel regional, la presente propuesta responde a los siguientes ejes estratégicos y objetivos específicos definidos en los Planes de Desarrollo Concertado de los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, Loreto, San Martín y Ucayali, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

<sup>21</sup> La Comisión Multisectorial es creada por Resolución Suprema N° 189-2012-PCM, y encargada de elaborar propuestas normativas y políticas orientadas a mejorar condiciones ambientales y sociales bajo las que se desarrollan las actividades económicas, especialmente extractivas. Informe aprobado por el Consejo de Ministros el 10-10-2012, publicado en El Peruano el 18-10-2012.

**Cuadro 2-38: Ejes Estratégicos y Objetivos Específicos de los Planes de Desarrollo Regional Concertado Vinculados al PIP**

| Planes de Desarrollo Concertado                       | Ejes Estratégicos   | Objetivos Específicos   |
|---|---|---|
| Tumbes: Plan de Desarrollo Concertado 2,010-2,014     | Promover la participación ciudadana en la conservación y el uso sostenido de los recursos naturales y el desarrollo turístico   | Promover proyectos productivos para dar valor a los recursos turísticos.  |
| Piura: Plan de Desarrollo Concertado 2,013-2,016      | Recursos Naturales, Biodiversidad, gestión ambiental y defensa civil  | Conservación y aprovechamiento sostenido del patrimonio forestal  |
| Lambayeque: Plan de Desarrollo Concertado 2,011-2,021 | Lambayeque utiliza de manera sostenible sus recursos naturales (agua, suelo, aire) y conserva los ecosistemas y los procesos de su medio físico.  | Propiciar la conservación y el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural y cultural regional y local con eficiencia, equidad y bienestar social   |
| Amazonas: Plan de Desarrollo Concertado 2,009-2,021   | “Líder en producción de cafés especiales, y promotor de la transformación y comercialización de productos agrícolas, pecuarios y acuícolas, enlazado con el agro ecoturismo y la conservación del medio ambiente  | Producir, transformar y comercializar productos agrícolas, pecuarios y acuícolas bajo sistemas agroforestales y forestales de calidad enlazado con el agro ecoturismo y la conservación del medio ambiente. |
|   | “Posiciona los productos y recursos turísticos con adecuada prestación de servicios para el desarrollo turístico sostenible en el Alto y Bajo Utcubamba junto a la recuperación de las tradiciones ancestrales del centro y sur de Amazonas; fomenta el turismo rural comunitario, cultural, ecológico y vivencial en las cuencas del Huayabamba, Utcubamba y Marañón; afirma las identidades Awajún y Wampís”. | Desarrollar de manera sostenible los recursos naturales, revalorando las tecnologías tradicionales como base de la seguridad alimentaria  |
|   |   | Fomentar el turismo rural comunitario, cultural, ecológico y vivencial en las cuencas del Huayabamba, Utcubamba y Marañón; con la afirmación de identidades locales, como las Awajún y Wampís.              |
| Loreto: Plan de Desarrollo Concertado 2,008-2,021     | Promover la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y de la biodiversidad, con la participación activa de la población y el adecuado ordenamiento territorial, saneamiento básico, red de telecomunicaciones e infraestructura vial con prioridad en zonas rurales de la región   | Promover el desarrollo turístico en la Región conservando el patrimonio cultural, arqueológico y natural, para el desarrollo turístico sostenible   |
|   |   | Fortalecer las capacidades de los pueblos originarios en el manejo y usos de sus recursos naturales   |
| Ucayali: Plan de Desarrollo Concertado 2,011-2,021    | Promover la inversión privada nacional y extranjera para el aprovechamiento sostenido de la biodiversidad   | Lograr la adaptación de la población al cambio climático y mitigación de gases de efecto invernadero a través del uso de tecnologías adecuadas y apropiadas, orientadas al desarrollo sostenible            |
|   |   | Implementar Políticas de Conservación y uso sostenible de los Recursos Naturales y la diversidad biológica  |
|   |   | La transferencia de tecnologías validadas en manejo de uso sostenible de la diversidad biológica  |
| San Martín: Plan de Desarrollo Concertado 2,008-2,015 | Proteger el territorio departamental de la deforestación, el tráfico de tierras, la tala ilegal y la contaminación y disminución del recurso hídrico  | Fortaleciendo a las organizaciones involucradas en el aprovechamiento de la biodiversidad   |
|   |   | Integración del bosque a la industria   |
|   |   | Superficie de Áreas Boscosas conservadas  |

Bajo esta misma línea, el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC)<sup>22</sup> define que la promoción de los sistemas de aprovechamiento sostenible “es poner el bosque a disposición del alivio de la pobreza que afecta a la gran mayoría de sus habitantes o de las comunidades que viven en su entorno, generando opciones para el uso responsable y sostenible de los bienes y servicios que ofertan los ecosistemas boscosos. En el caso de la Amazonía peruana, 350 mil personas viven en 1,786 comunidades nativas, representando el 8.1 % de la población amazónica, afectadas por una severa situación de pobreza (ya sea medida ésta por ingresos o por NBI) que, en algunos casos, llega a afectar al 94.6 % de su población<sup>23</sup>. Por falta de recursos técnicos y financieros y de capacidades institucionales, esa población, que vive dentro del bosque o en su entorno, no puede disfrutar de la contribución de la biodiversidad que el bosque alberga para incrementar su bienestar. En ese sentido, es razonable poner en práctica fórmulas que reconozcan el valor económico de los bienes y servicios ambientales del bosque y la labor de protección que las comunidades nativas y otros habitantes que viven en los bosques o su entorno realizan para garantizar la continuidad en la provisión de tales bienes y servicios, apoyándoles, en retribución, con el financiamiento de actividades y proyectos que contribuyan a la

<sup>22</sup> Manual de Operaciones del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC). RM-167-2010-MINAM. Aprobado el 13 de Septiembre del 2010.

<sup>23</sup> Presidencia de la República, Consejería Presidencial. *Plan Inmediato de Desarrollo de la Amazonía. 2010*



superación de su nivel de pobreza. En ese propósito los conocimientos tradicionales de dichas comunidades constituyen un activo importante que hay que valorar y proteger, ya que constituyen garantía para la conservación y aprovechamiento sostenible del bosque”.

**Cuadro 2-39: Matriz de consistencia del Proyecto**

| OBJETIVO   | “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES EN COMUNIDADES NATIVAS Y COMUNIDADES CAMPESINAS PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO, UBICADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTIN, TUMBES Y UCAYALI”.   |  |
|--|---|--|
| <i>Componente 01</i>   | Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos   |  |
| <i>Componente 02</i>   | Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.  |  |
| <i>Componente 03</i>   | Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques   |  |
| INSTRUMENTOS   | LINEAMIENTOS ASOCIADOS  | CONSISTENCIA DEL PROYECTO  |
| <i>Marco institucional</i>   |   |  |
| Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021. Decreto supremo N° 054-2011-PCM                          | <p><b>Eje 6:</b> Ambiente, diversidad biológica y gestión del riesgo de desastres. Entre los objetivos de este eje están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Objetivo nacional:</b> aprovechamiento eficiente, responsable y sostenible de la diversidad biológica, asegurando una calidad ambiental adecuada para la vida saludable de las personas y el desarrollo sostenible del país.</li> <li>- <b>Objetivo específico 4:</b> disminuir la vulnerabilidad ante el cambio climático y promover una economía baja en carbono, impulsando la conservación de los bosques.</li> </ul>   | El proyecto coadyuva a alcanzar los objetivos propuestos, dado que promueve y financia a comunidades nativas y campesinas para el aprovechamiento sostenible de sus bosques. Además, brinda asistencia técnica para desarrollar sistemas de aprovechamiento sostenible bajos en carbono para la conservación de los bosques. |
| Política Nacional del Ambiente. Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM de 23 de Mayo de 2009            | <p><b>Eje 1:</b> Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica. Dentro de los temas que considera el Eje 1 están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tema 6:</b> bosques.</li> <li>- <b>Tema 9:</b> mitigación y adaptación al cambio climático.</li> <li>- <b>Tema 10:</b> desarrollo sostenible de la Amazonía.</li> </ul>  | El PROYECTO plantea acciones para el aprovechamiento sostenible de los recursos de los bosques, los cuales contribuirán a la mitigación y adaptación al cambio climático y al desarrollo sostenible de la amazonia.  |
| Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2013-2016. Resolución Ministerial N° 334-2012-MINAM. | El PESEM se considera entre sus objetivos la reducción de la deforestación y degradación de los bosques.  | El PROYECTO responde a los lineamientos del PESEM, dado que mediante sus acciones contribuye a la reducción de la deforestación y degradación de los bosques.  |
| Plan Estratégico Institucional (PEI) 2014-2016. Resolución Ministerial N° 381-2013-MINAM.          | <p><b>Objetivo general:</b> mejorar la capacidad adaptativa y establecer medidas de mitigación para el cambio climático.</p> <p><b>Objetivo específico:</b> conservar los bosques tropicales como una contribución a la mitigación del cambio climático y al desarrollo sostenible.</p>   | El PROYECTO, a través del desarrollo de sistemas productivos sostenibles, contribuye a la mitigación del cambio climático y al desarrollo sostenible, los mismos que se alineen a los objetivos del PEI.   |
| Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) Perú 2011-2021. Aprobado por D.S. N° 014-2011-MINAM.    | <p><b>Meta Prioritaria 4:</b> Bosques y Cambio Climático. En esta meta se considera las siguientes acciones estratégicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Acción estratégica 4.1:</b> reducir la tasa de deforestación de bosques primarios, impulsando su conservación y aprovechamiento sostenible</li> <li>- <b>Acción estratégica 4.5:</b> desarrollar estrategias regionales y locales de adaptación y mitigación frente al cambio climático</li> <li>- <b>Acción estratégica 4.6:</b> reducir la degradación de la tierra y los suelos, así como implementar la capacidad de mitigación de los efectos de la sequía.</li> </ul> | El PROYECTO como parte del Programa de Conservación de Bosques contribuye al logro de la meta prioritaria 4 del PLANAA. Asimismo se alinea con las acciones estratégicas que se plantean en el mismo.  |
| Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental. RS N° 189-2012-PCM                                      | <p><b>Eje Estratégico D:</b> Patrimonio Natural Saludable. Entre los objetivos de este eje están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Objetivo D1:</b> incorporar la variable climática en las estrategias de desarrollo.</li> <li>- <b>Objetivo D2:</b> conservación y uso sostenible de la diversidad biológica como oportunidad para el desarrollo.</li> </ul>   | El PROYECTO a través de sus acciones, entre ellas la implementación de un fondo concursable para iniciativas de negocios sostenibles de los bosques y el mejoramiento de las tecnologías para el manejo de sistemas sostenibles en bosques, contribuirá al Eje Estratégico D.  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>OBJETIVO</b>  | <b>“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES EN COMUNIDADES NATIVAS Y COMUNIDADES CAMPESINAS PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO, UBICADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTIN, TUMBES Y UCAYALI”.</b>  |   |
| <i>Componente 01</i>   | Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos   |   |
| <i>Componente 02</i>   | Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.  |   |
| <i>Componente 03</i>   | Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques   |   |
| <b>INSTRUMENTOS</b>  | <b>LINEAMIENTOS ASOCIADOS</b>   | <b>CONSISTENCIA DEL PROYECTO</b>  |
| Manual de Operaciones del PNCB. Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 015-2014-MINAM | <p><b>Objetivo específico 2:</b> Promover el desarrollo de sistemas productivos sostenibles en los bosques, para la generación de ingresos a favor de las poblaciones más pobres</p> <p><b>Objetivo específico 3:</b> fortalecer las capacidades para la conservación de bosques de los gobiernos regionales y locales, a los miembros de las comunidades campesinas y nativas, entre otros. Objetivo que viene a ser el componente 3 del PNCB.</p> | <p>EL PROYECTO a través de la implementación de un fondo concursable para iniciativas de negocios sostenibles de los bosques, contribuye con el objetivo 2</p> <p>El PROYECTO considera fundamental el fortalecimiento de las capacidades técnicas de las comunidades nativas y campesinas, contribuyendo de manera directa con el objetivo específico 3.</p> |

### III. IDENTIFICACIÓN

---

## **3 IDENTIFICACIÓN**

---

### **3.1 Diagnóstico de la Situación Actual**

#### **3.1.1 El área de Influencia y Área del Estudio**

##### **3.1.1.1 Focalización del Área Prioritaria**

###### **(1) Áreas prioritarias del Proyecto**

La población objetivo se identificó en el informe de Perfil del presente proyecto, utilizando la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2011, por no contar con la información de la población con mayor detalle para determinar la influencia directa del proyecto sostenible y el área focalizada para la conservación de bosque. Por lo tanto, en este Estudio de Factibilidad, se ha hecho un análisis sobre el área de influencia y de estudio utilizando las informaciones de SIG lo que tenga informaciones más detalladas como se describe a continuación:

En esta parte de la focalización de las áreas prioritarias, se hizo un análisis más detallado con el uso del SIG aplicando las condiciones básicas y los indicadores que se mencionarán seguidamente. Es importante mencionar que las condiciones naturales y socio-económicas de las regiones de selva y de costa son muy diferentes, esta focalización se llevó a cabo separadamente entre las dos regiones.

###### **(2) Condiciones básicas para la focalización de las áreas prioritarias**

Como condiciones básicas para focalizar las áreas prioritarias del Proyecto, se consideraron los siguientes puntos.

- Los beneficiarios directos de este proyecto son las comunidades nativas y campesinas de las zonas de los bosques tropicales amazónicos y bosques secos. En esta focalización se utilizó la información de comunidades nativas y campesinas tituladas.

Para evitar la duplicación de la inversión pública, se han excluido las áreas objetivo de FIP que tiene similares actividades a las de los tres proyectos del Programa de Conservación de Bosques

Asimismo, los criterios establecidos para definir el área de influencia del proyecto fueron los siguientes:

- Presencia de bosques<sup>1</sup>: En ese sentido se seleccionaron los departamentos con la mayor cantidad de bosques amazónicos y secos tropicales a nivel nacional: Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali.
- Presencia de Comunidades Nativas y Campesinas<sup>2</sup>: Se seleccionaron aquellas comunidades nativas y campesinas ubicadas en los 07 departamentos con una superficie de bosques igual o mayor al 30% que a su vez tenían las siguientes características:
- Que su territorio no se encuentre superpuesto en más de un 50% con un área Natural Protegida.

###### **(3) Procedimientos de focalización de las áreas prioritarias**

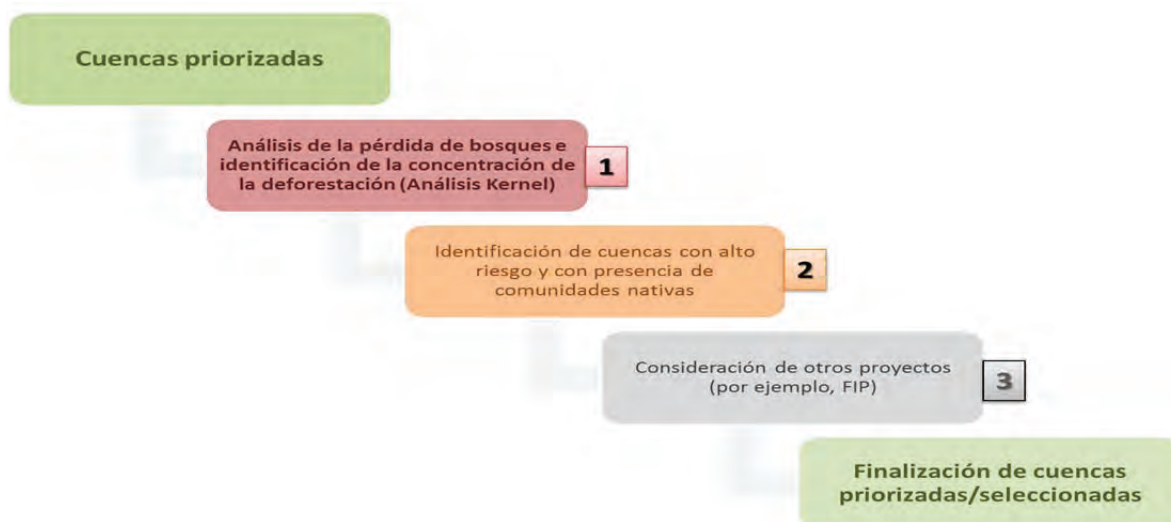
###### **a. Departamentos de la zona de selva**

La focalización para la zona de selva, se realizó de acuerdo a los siguientes procedimientos.

---

<sup>1</sup> Se usó la información del Mapa de Deforestación Amazónica (PROCLIM, 2000)

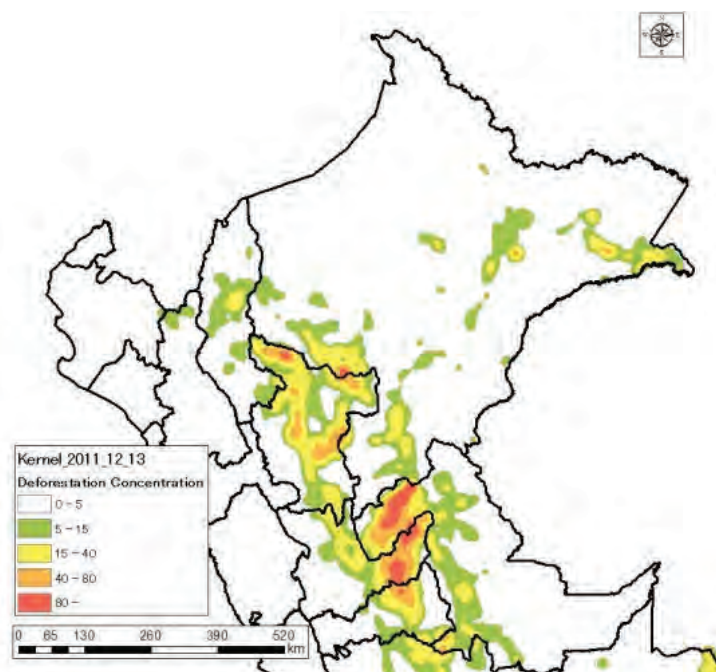
<sup>2</sup> Se usó como base la información oficial de COFOPRI sobre Comunidades Nativas y Campesinas tituladas de los 7 departamentos.



**Figura 3-1: Proceso de Cuencas prioritizadas/seleccionadas e identificación de Comunidades Candidatas**

**i. Avance de deforestación**

Se determinaron las áreas de alto riesgo de deforestación donde se observa mayor densidad de deforestación en el periodo del 2011 a 2013. Para tal propósito, se utilizó el análisis de “Kernel”<sup>3</sup>. Al mismo se han excluido las áreas no boscosas, ya que a través de este Proyecto se pretende conservar los bosques existentes.



Las áreas con mayor densidad de deforestación durante el periodo de 2011 a 2013 según el análisis Kernel.

**Figura 3-2: Mapa de Densidad de Deforestación en el Periodo entre 2011 a 2013**

<sup>3</sup> El análisis Kernel es un método para la estimación de densidad y ampliamente aplicado para elaborar los datos históricos de deforestación con el uso de tecnología de teledetección. En este estudio, se utilizó para identificar las áreas con alto riesgo de deforestación analizando las imágenes satelitales del año 2012 y 2013.

## ii. Enfoque de cuencas hidrográficas

Tras la determinación de las áreas con alto riesgo de deforestación, se procedió a identificar las microcuencas hidrográficas prioritarias en base a la información del riesgo de deforestación arriba mencionada.

Es importante tener en cuenta este enfoque de cuencas hidrográficas, tanto para lograr la conservación de los bosques de manera efectiva, como para obtener mayor eficiencia de inversión realizando las actividades del Proyecto eficazmente.

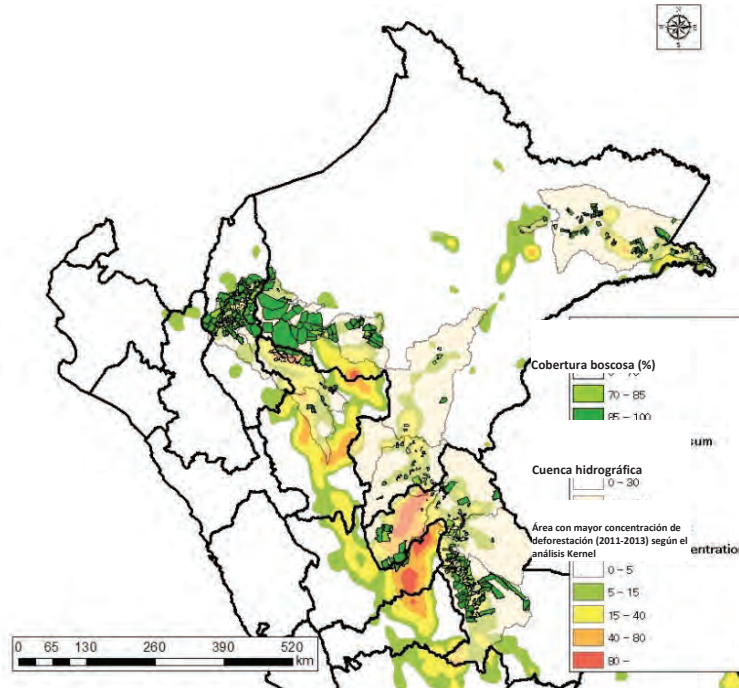


Figura 3-3: Mapa de Cuencas y Cubierta de Bosques

## iii. Comunidades nativas y campesinas

Posteriormente a la identificación de las microcuencas prioritarias, se han excluido aquellas microcuencas en las que no existen comunidades nativas ni campesinas.

## iv. Exclusión de las áreas objetivo de FIP

Las microcuencas que son cubiertas en su mayor parte por el apoyo de FIP, se han excluido de las áreas prioritarias de este Proyecto. En el caso de las microcuencas en que solamente una menor parte es cubierta por FIP, se identificarán las comunidades objetivo en la etapa de ejecución, observando y analizando más detalladamente sus situaciones e importancia.

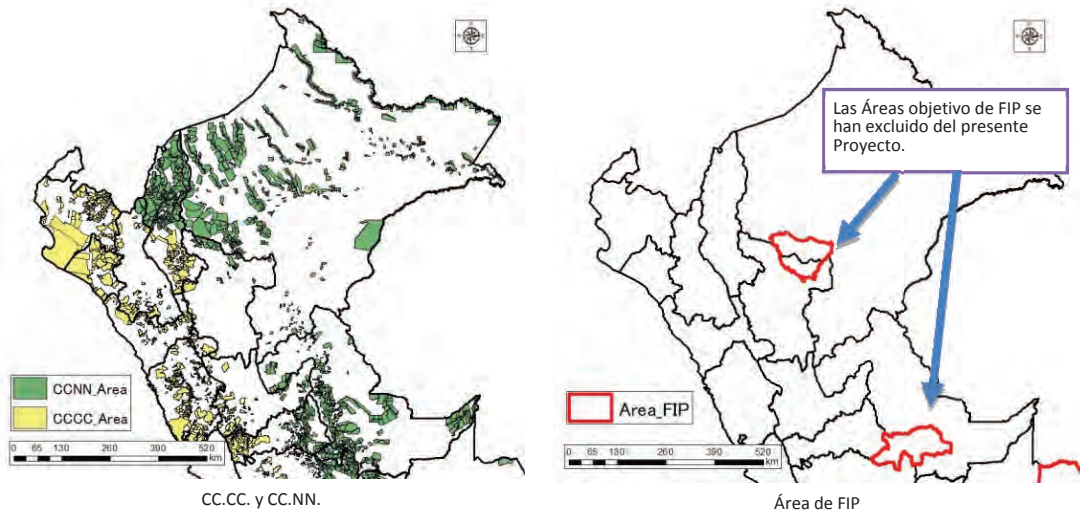


Figura 3-4: Mapa de CC.CC. y CC.NN. y el área objetivo de FIP

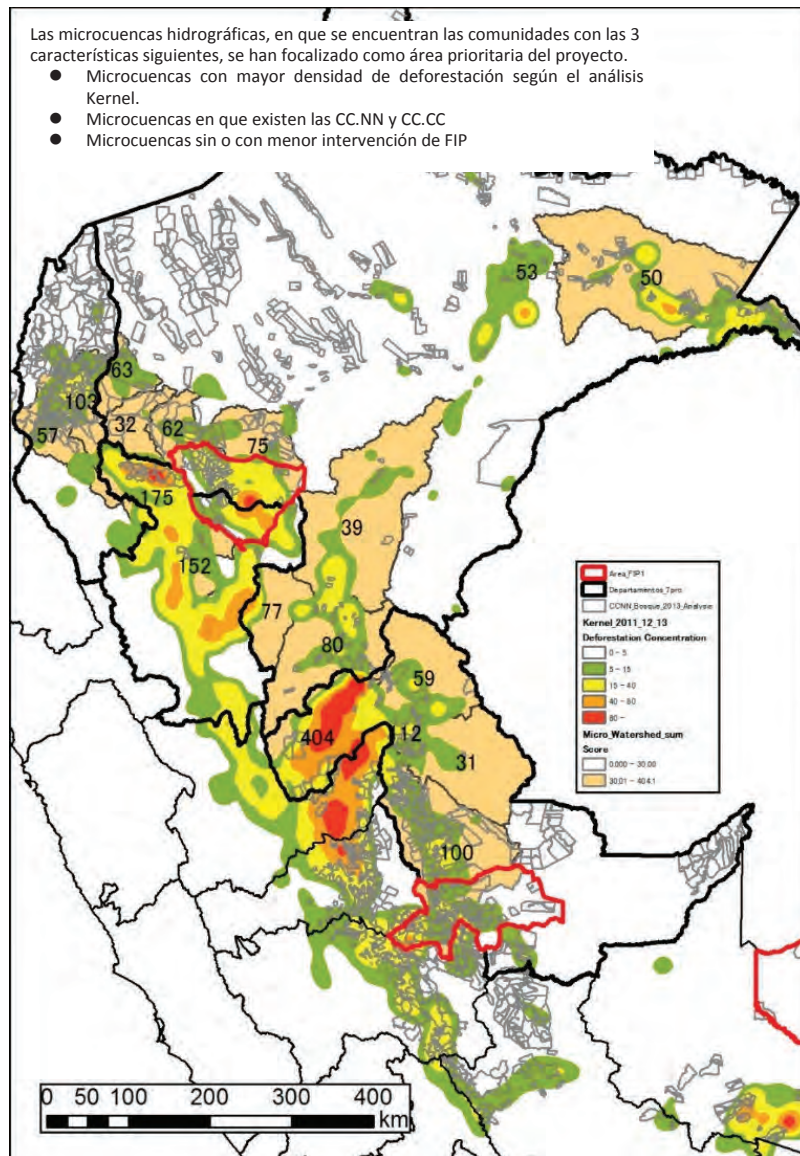


Figura 3-5: Áreas Focalizadas

A través de la focalización arriba mencionada, en los 4 departamentos de la zona amazónica, se determinaron las 31 cuencas con "alto riesgo" de deforestación entre las 51; y se seleccionaron como cuencas prioritarias las 18 entre las 31 con "alto riesgo".

**b. Departamentos de la zona de costa**

Para los tres Departamentos de la zona de costa, se tomaron en cuenta las siguientes situaciones generales.

- ✓ En la zona de los bosques secos, se cuenta con recursos naturales y culturas muy ricas; existen especies de fauna y flora muy valiosas (especialmente aves, mamíferos y reptiles) y se encuentran los asentamientos de algunas de las principales culturas prehispánicas del país. Con el fin de conservar la riqueza natural y cultural de esta ecorregión, la conservación de los bosques debe abordarse en la zona costa.
- ✓ El tipo de bosque en la zona costera tiene particularidades climáticas y edafológicas que lo hacen particularmente sensible al cambio climático, además de tener una baja densidad y cobertura de sus bosques
- ✓ La mayor parte de esta zona tiene una geografía plana o de laderas poco onduladas que van hasta el pie de montaña, los ríos son estacionales y no se encuentran aguas superficiales de manera permanente. Por este motivo se ha considerado no contar con un enfoque de cuenca, pues podríamos tener inconvenientes para la focalización.
- ✓ Es necesario tener en cuenta que la mayoría de las organizaciones locales, como las comunidades, asociaciones y otras entidades a lo largo de la Carretera Panamericana, tienen una alta densidad de población, ya que esta área se encuentra cerca de la ciudad capital del departamento que proporciona la oportunidad de empleo.
- ✓ Con respecto a la zona costera, no se encontró ninguna información sobre la deforestación anual en la zona del bosque seco. La información disponible actualmente es sólo el mapa de la cubierta de bosques secos.
- ✓ Cabe mencionar que no existe ninguna comunidad campesina ni nativa en el departamento de Tumbes. Por lo tanto, se incluyen como beneficiarios potenciales las asociaciones, cooperativas, empresas comunales y organizaciones similares, de ser pertinente realizar las actividades de conservación de los bosques y de producción sostenibles.

Tomando en cuenta las situaciones generales arriba mencionadas, se hizo un análisis con el uso de SIG, enfocando los siguientes factores:

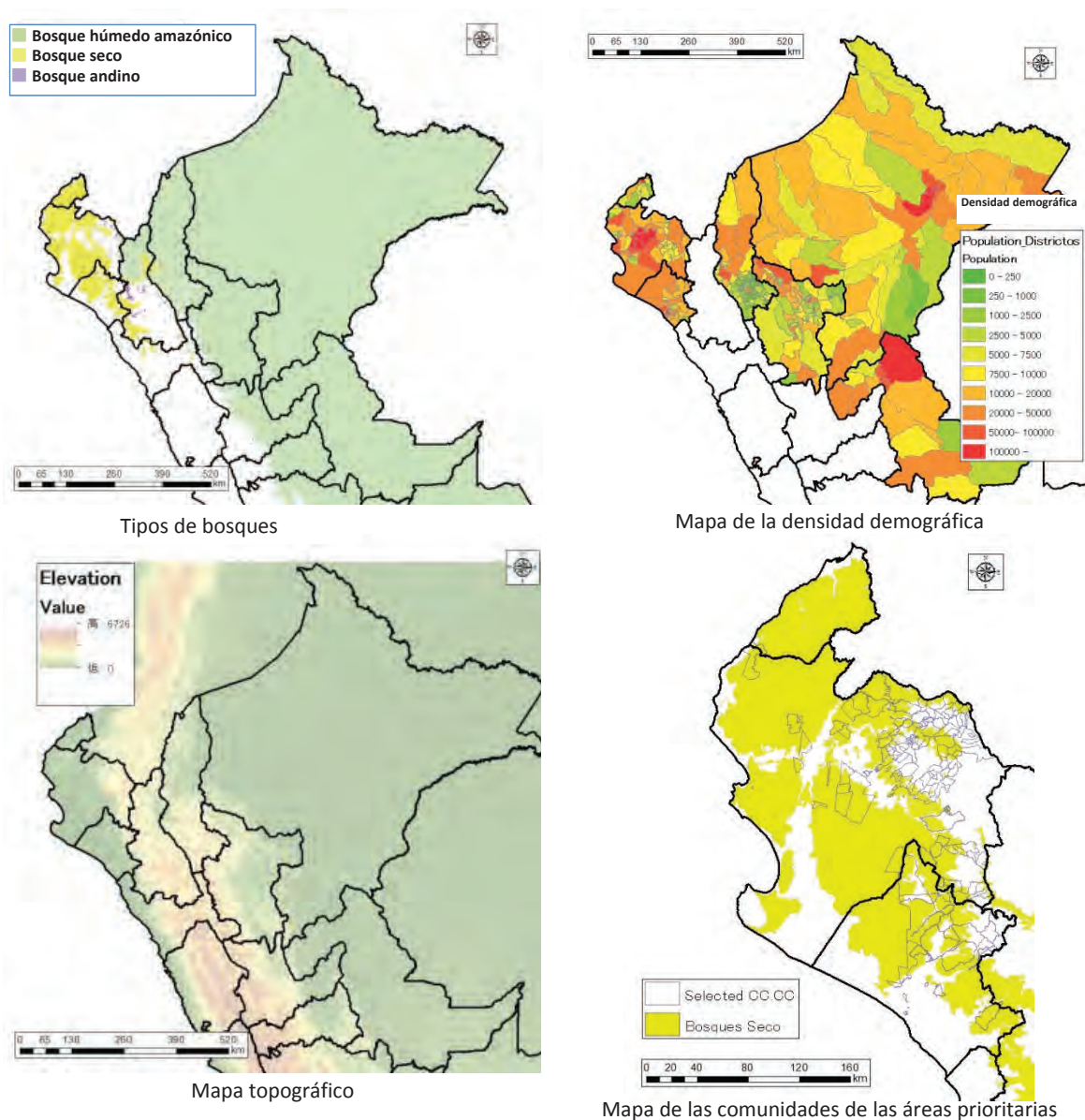
- ✓ Distribución de los bosques secos.
- ✓ Se identificaron las comunidades que cuentan con bosques secos, calculando las superficies y tasas de áreas boscosas.
- ✓ Comunidades tituladas
- ✓ De acuerdo a la condición básica para la focalización, se identificaron las comunidades tituladas, las que son candidatas potenciales para realizar los proyectos sostenibles para la conservación de bosques. Sin embargo, con respecto al departamento de Tumbes, las asociaciones, cooperativas, empresas comunales se consideran también como candidatas potenciales, ya que no existen las CC.NN ni CC.CC. (refiérase la Figura 3-6: Mapa de las comunidades de área propietarios)
- ✓ Densidad de población
- ✓ Se identificaron las áreas que cuentan con alta densidad de población a lo largo de la carretera Panamericana, ya son áreas consideradas como no adecuadas para la ejecución del proyecto, el cual promueve actividades de conservación de los bosques y de producción sostenible.



Cabe mencionar que además de los factores arriba indicados, se incorporaron en el SIG las informaciones de topografía y accesibilidad, como informaciones de referencia.

En base al análisis de SIG utilizando los factores arriba mencionados, se determinaron las áreas prioritarias desde el punto de vista general. Sin embargo, debido a que actualmente no hay suficiente información con respecto a los bosques secos, en la etapa de ejecución del Proyecto se debe realizar un análisis más detallado, utilizando el sistema que se introducirá a través del PIP1, junto con la verificación in situ de las situaciones reales.

Las áreas prioritarias se muestran a continuación.



**Figura 3-6: Mapa de Tipos de Bosques, Mapa de la Densidad Demográfica, y Mapa de Topografía de la Zona de Costa**

#### (4) Población de las áreas prioritarias

La población de las comunidades ubicadas en las áreas prioritarias se estima como sigue:

**Cuadro 3-1: Población Objetivo y Superficie de Comunidades Nativas y Campesinas Tituladas**

| Zona/Departamento | Organización Locales |                         |                            |
|-------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
|                   | Población            | Superficie de O.L (ha). | Superficie de Bosques (ha) |
| <b>Costa</b>      | <b>403,274</b>       | <b>1,220,070</b>        | <b>731,783</b>             |
| Tumbes            | n.d.*                | n.d. *                  | n.d. *                     |
| Piura             | 300,541              | 491,653                 | 317,244                    |
| Lambayeque        | 102,733              | 728,417                 | 414,539                    |
| <b>Selva</b>      | <b>122,632</b>       | <b>3,223,374</b>        | <b>2,868,588</b>           |
| Amazonas          | 44,509               | 692,258                 | 617,402                    |
| San Martín        | 8,681                | 179,617                 | 129,685                    |
| Loreto            | 42,985               | 1,376,138               | 1,274,967                  |
| Ucayali           | 26,457               | 975,361                 | 846,534                    |
| <b>Total</b>      | <b>525,906</b>       | <b>4,443,444</b>        | <b>3,600,371</b>           |

Fuente: Elaboración propia

Nota: \* Datos de Organizaciones Locales y Comunidades Tituladas, no disponibles.

### 3.1.1.2 Área de Influencia y de Estudio

#### (1) Superficie de comunidades nativas y campesinas del área de influencia

El 57% del territorio peruano se encuentra cubierto de bosques, con un total de 72 millones de hectáreas abarcando 67'980,130.43 hectáreas en la cuenca amazónica y 4'025,952.46 hectáreas en la región del Nor-Oeste y los valles interandinos. Esta enorme riqueza natural, posiciona al país como el cuarto a nivel mundial en superficie de bosques tropicales y noveno en bosques en general, en el la Imagen N°1 se presenta el total de la cobertura boscosa.

En este contexto, millones de hectáreas de bosques amazónicos y secos tropicales forman parte del ámbito de acción del Programa Nacional de Conservación de Bosques, los cuales se ubican **en diecisiete (17) departamentos: Amazonas, Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tumbes y Ucayali.** Asimismo, dichos bosques se encuentran agrupados en 06 categorías: Áreas Naturales Protegidas, Bosques en Comunidades Nativas y Campesinas, Bosques en Reservas Territoriales, Bosques de Producción Permanente, Bosque de Producción Permanente en Reserva y Zona Especial.

De los 54,282,704.79 de hectáreas bajo la intervención del PNCBMCC, el presente Proyecto ha identificado a los bosques correspondientes a la categoría de “Bosques en Comunidades Nativas y Campesinas” el cual representa el 26.14% de los bosques bajo su ámbito con un total 14,189,805.46 hectáreas.

Así mismo las Comunidades Campesinas y Nativas tituladas constituyen el 17.71% del total de pérdida de bosques entre el 2001 y 2014. Siendo el segundo en importancia luego de las áreas no categorizadas, constituyen en ese sentido un grupo con gran vulnerabilidad respecto a la pérdida de sus bosques, por lo que resulta pertinente que las acciones del PIP se implementen en dichas superficies con la atenta colaboración y compromiso de las familias de los pueblos indígenas y campesinos que en ellas se encuentran.

**Cuadro 3-2: Superficie Bosque - No Bosque y pérdida de bosques 2000 - 2014  
por categorías territoriales**

| CATEGORÍAS TERRITORIALES   |  |                  |              | BOSQUE - NO BOSQUE AL 2014 |              |                 |              |                 |              | PÉRDIDA DE BOSQUE (ha) |              |
|--|--|------------------|--------------|----------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|------------------------|--------------|
|  |  |                  |              | BOSQUE 2014                |              | NO BOSQUE 2000  |              | HIDROGRAFÍA     |              | TOTAL 2001-2014        |              |
|  |  |                  |              | ha                         | %            | ha              | %            | ha              | %            | ha                     | %            |
| ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS   | Áreas Naturales Protegidas                                     | 16,684,37        | 21.31        | 16,191,74                  | 23.41        | 215,400         | 3.81         | 226,577         | 12.45        | 50,657                 | 3.06         |
|  | Áreas de Conservación Regional                                 | 2,126,297        | 2.72         | 2,043,814                  | 2.95         | 51,581          | 0.91         | 24,529          | 1.35         | 6,373                  | 0.39         |
|  | Áreas de Conservación Privada                                  | 21,671           | 0.03         | 19,792                     | 0.03         | 1,630           | 0.03         | 110             | 0.01         | 139                    | 0.01         |
| COMUNIDADES NATIVAS Y CAMPESINAS   | Comunidades Campesinas Tituladas                               | 1,171,487        | 1.50         | 733,596                    | 1.06         | 412,567         | 7.29         | 5,900           | 0.32         | 19,423                 | 1.17         |
|  | Comunidades Nativas Tituladas                                  | 12,502,46        | 15.97        | 11,525,39                  | 16.66        | 458,465         | 8.10         | 245,133         | 13.47        | 273,476                | 16.54        |
| <b>RESERVAS INDÍGENAS</b>  |  | <b>1,718,371</b> | <b>2.19</b>  | <b>1,689,683</b>           | <b>2.44</b>  | <b>5,042</b>    | <b>0.09</b>  | <b>22,449</b>   | <b>1.23</b>  | <b>1,197</b>           | <b>0.07</b>  |
| BOSQUES DE PRODUCCIÓN PERMANENTE   | <b>1.1 Concesiones con fines maderables</b>                    |                  |              |                            |              |                 |              |                 |              |                        |              |
|  | Concesión maderable  | 7,785,122        | 9.94         | 7,554,661                  | 10.92        | 46,505          | 0.82         | 41,459          | 2.28         | 142,496                | 8.62         |
|  | Concesión para reforestación                                   | 133,848          | 0.17         | 124,308                    | 0.18         | 1,261           | 0.02         | 1,023           | 0.06         | 7,256                  | 0.44         |
|  | <b>1.2 Concesiones con fines no maderables</b>                 |                  |              |                            |              |                 |              |                 |              |                        |              |
|  | Concesión para otros productos del bosque - Castaña y Shiringa | 870,384          | 1.11         | 847,956                    | 1.23         | 9,148           | 0.16         | 3,667           | 0.20         | 9,613                  | 0.58         |
|  | Concesión para conservación                                    | 853,594          | 1.09         | 798,557                    | 1.15         | 30,036          | 0.53         | 11,078          | 0.61         | 13,922                 | 0.84         |
|  | Concesión para ecoturismo                                      | 103,689          | 0.13         | 96,457                     | 0.14         | 1,827           | 0.03         | 2,015           | 0.11         | 3,389                  | 0.21         |
|  | Concesión de área de manejo de fauna silvestre                 | 3,999            | 0.01         | 1,697                      | 0.00         | 1,744           | 0.03         | 22              | 0.00         | 536                    | 0.03         |
| <b>BOSQUES DE PRODUCCIÓN PERMANENTE EN RESERVA (futuras concesiones o bosques locales)</b> |  | <b>9,067,342</b> | <b>11.58</b> | <b>8,488,344</b>           | <b>12.27</b> | <b>240,449</b>  | <b>4.25</b>  | <b>135,340</b>  | <b>7.44</b>  | <b>203,209</b>         | <b>12.29</b> |
| <b>PREDIOS RURALES</b>   |  | <b>1,255,902</b> | <b>1.60</b>  | <b>605,922</b>             | <b>0.88</b>  | <b>468,139</b>  | <b>8.28</b>  | <b>9,410</b>    | <b>0.52</b>  | <b>172,431</b>         | <b>10.43</b> |
| <b>ZONA ESPECIAL</b>   | Humedales en la Amazonía                                       | 3,387,968        | 4.33         | 3,197,803                  | 4.62         | 71,336          | 1.26         | 104,270         | 5.73         | 14,559                 | 0.88         |
| <b>NO CATEGORIZADO</b>   |  | <b>20,622,28</b> | <b>26.33</b> | <b>15,259,65</b>           | <b>22.06</b> | <b>3,641,77</b> | <b>64.38</b> | <b>986,402</b>  | <b>54.22</b> | <b>734,454</b>         | <b>44.43</b> |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>78,308,80</b> | <b>100.0</b> | <b>69,179,37</b>           | <b>100.0</b> | <b>5,656,91</b> | <b>100.0</b> | <b>1,819,38</b> | <b>100.0</b> | <b>1,653,12</b>        | <b>100.0</b> |

Fuente: Mapa de Bosque/No Bosque año 2000 y Mapa de pérdida de los Bosques Húmedos Amazónicos del Perú 2001 – 2013, MINAM (PROGRAMA BOSQUES) - MINAGRI (SERFOR), 2014

El área de influencia comprende un total de 1,160,432 has. de bosques, con una población objetivo de 57,027. Se ha identificado a esta población como los beneficiarios directos del proyecto, es decir, quienes finalmente ganarán ejecutarán los proyectos sostenibles con manejo forestal para conservación de bosques el concurso.

**El área de Estudio** comprende un total de 4,014,910 has. de bosques, con una población objetivo de 263,394. Se ha identificado a esta superficie como los área priorizado del proyecto donde tenga impacto de la conservación de bosques en el enfoque de cuenca, y a esta beneficiarios indirectos del proyecto, es decir, recibirán socialización y sensibilización de la conservación de bosques.

Cabe mencionar, que para la estimación de la población objetivo directo correspondiente a la costa, se han realizado los siguientes supuestos: (i) Se asume que la densidad poblacional para

Tumbes se asume la misma que Piura, ya que no se tiene datos al respecto (ii) Para el caso de la Costa se utiliza el promedio de su densidad poblacional, para evitar la distorsión de la estimación ya que la costa presenta un alto nivel de densidad. (iii) Según el porcentaje de población rural en 3 regiones aproximadamente, se asume que solo el 20% de la población de la Costa son los beneficiarios directos.

**Cuadro 3-3: Superficie en Hectáreas y Cantidad de Comunidades Nativas y Campesinas por Departamento**

| Departamento | Superficie de Organizaciones Locales | Área de Estudio              |                            | Área de Influencia         |                            |
|--------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|              |                                      | Población Objetivo Indirecto | Superficie de Bosques (ha) | Población Objetivo Directo | Superficie de Bosques (ha) |
| <b>Costa</b> | <b>1,220,070</b>                     | <b>140,763</b>               | <b>1,146,322</b>           | <b>17,157</b>              | <b>325,283</b>             |
| Tumbes       | -                                    | 60,108                       | 414,539                    | 2,214                      | 29,610                     |
| Piura        | 728,417                              | 60,108                       | 414,539                    | 7,085                      | 94,752                     |
| Lambayeque   | 491,653                              | 20,547                       | 317,244                    | 7,858                      | 200,921                    |
| <b>Selva</b> | <b>3,223,374</b>                     | <b>122,631</b>               | <b>2,868,588</b>           | <b>39,870</b>              | <b>835,149</b>             |
| Amazonas     | 692,258                              | 44,509                       | 617,402                    | 12,772                     | 159,495                    |
| San Martín   | 179,617                              | 8,681                        | 129,685                    | 5,205                      | 70,030                     |
| Loreto       | 1,376,138                            | 42,985                       | 1,274,967                  | 11,685                     | 311,565                    |
| Ucayali      | 975,361                              | 26,457                       | 846,534                    | 10,208                     | 294,059                    |
| <b>Total</b> | <b>4,443,444</b>                     | <b>263,394</b>               | <b>4,014,910</b>           | <b>57,027</b>              | <b>1,160,432</b>           |

Fuente: Elaboración propia

## (2) Comunidades nativas y campesinas del área de influencia

El área de Estudio del presente estudio comprende un total de 551 comunidades en la categoría de “Bosques en Comunidades Nativas y Campesinas y abarca los departamentos de Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali, el área del Selva tiene 398 comunidades en 47 distritos priorizados entre 7 provincias de Amazonas, San Martín, Loreto, y Ucayali, el área del costa tiene 153 comunidades en 41 distritos entre 8 Provincias de Piura y Lambayeque, en el caso de departamento de tumbes no se indica de numero de organizaciones locales por no contar comunidades, cual se precisara en el estudio definitivo del fases de implementación. Los detalles de la superficie de bosques y de las comunidades nativas y campesinas se encuentran en el Anexo Superficie de Bosques y de las Comunidades Nativas y Campesinas.

La cantidad de comunidades nativas y campesinas se muestran a continuación. También revisar ANEXO LISTA DE DISTRITOS CON PO DEL PROYECTO

**Cuadro 3-4: Cantidad de comunidades nativos y campesinas en el área de estudio**

| Ubicación/<br>Departamento | Provincia               | Distritos           | Cantidad de<br>Comunidades |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>COSTA</b>               | <b>8 provincias</b>     | <b>41 distritos</b> | <b>153</b>                 |
| <b>LAMBAYEQUE</b>          | <b>2 provincias</b>     | <b>13 distritos</b> | <b>27</b>                  |
|                            | CHICLAYO                | 2 distritos         | 2                          |
|                            | FERREDAFE               | 11 distritos        | 7                          |
| <b>PIURA</b>               | <b>6 provincias</b>     | <b>28 distritos</b> | <b>126</b>                 |
|                            | AYABACA                 | 10 distritos        | 73                         |
|                            | HUANCABAMBA             | 2 distritos         | 18                         |
|                            | MORROPON                | 8 distritos         | 20                         |
|                            | PIURA                   | 3 distritos         | 6                          |
|                            | SULLANA                 | 4 distritos         | 8                          |
|                            | TALARA                  | 1 distritos         | 1                          |
| <b>SELVA</b>               | <b>17 provincias</b>    | <b>47 distritos</b> | <b>398</b>                 |
| <b>AMAZONAS</b>            | <b>4 provincias</b>     | <b>6 distritos</b>  | <b>108</b>                 |
|                            | BAGUA                   | 2 distritos         | 60                         |
|                            | BONGARA                 | 1 distritos         | 1                          |
|                            | CONDORCANQUI            | 2 distritos         | 46                         |
|                            | UTCUBAMBA               | 1 distritos         | 1                          |
| <b>LORETO</b>              | <b>6 provincias</b>     | <b>21 distritos</b> | <b>151</b>                 |
|                            | ALTO AMAZONAS           | 3 distritos         | 17                         |
|                            | DATEM DEL MARAÑON       | 3 distritos         | 25                         |
|                            | MARISCAL RAMÓN CASTILLA | 5 distritos         | 63                         |
|                            | MAYNAS                  | 3 distritos         | 9                          |
|                            | REQUENA                 | 2 distritos         | 5                          |
|                            | UCAYALI                 | 5 distritos         | 32                         |
| <b>SAN MARTÍN</b>          | <b>4 provincias</b>     | <b>7 distritos</b>  | <b>25</b>                  |
|                            | EL DORADO               | 1 distritos         | 4                          |
|                            | LAMAS                   | 4 distritos         | 7                          |
|                            | MOYOBAMBA               | 1 distritos         | 10                         |
|                            | RIOJA                   | 1 distritos         | 4                          |
| <b>UCAYALI</b>             | <b>3 provincias</b>     | <b>13 distritos</b> | <b>114</b>                 |
|                            | ATAYALA                 | 4 distritos         | 63                         |
|                            | CORONEL PORTILLO        | 7 distritos         | 44                         |
|                            | PADRE ABAD              | 2 distritos         | 7                          |
|                            |                         | <b>Total</b>        | <b>551</b>                 |

Fuente: Elaboración Propia

### 3.1.1.3 Análisis de peligros

Considerando la Intervención del presente proyecto (Actividades y Acciones), se ha analizado la posibilidad de generar los peligros por cada Dimensión Ambiental siguiente:

**Cuadro 3-5: Dimensiones ambientales y peligros posibles**

| Dimensiones ambientales | Descripción  |
|-------------------------|--|
| Medio físico natural    | Esta iniciativa implementará proyectos sostenibles a través de fondo concursable, para mitigar o amortizar la dependencia exclusiva de los recursos naturales de bosques. Los proyectos Sostenibles consisten en Producto Forestal Maderable, Producto Forestal No Maderable y Sistema Agroforestal y cada uno de éstos están considerando la introducción de los equipos de procesamiento a fin de agregar el valor a los productos agrícolas.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Daños climáticos: Hay posibilidad del daño a los productos agrícolas por el Friaaje, Sequía, Granizado y Lluvia Torrencial. Es necesario el mejoramiento del calendario de cultivo y pronóstico climático.</li> <li>- El Perú es uno de los países sísmicos, por ende es necesario considerar la instalación antisísmico.</li> </ul> |
| Medio biológico         | Hay apoyo con el fin de mejorar el aprovechamiento y calidad para Producto Forestal Maderable, Producto Forestal No Maderable y Sistema Agroforestal.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Hay posibilidad de daño por las plagas y enfermedades. Se necesita realizar el cultivo a lo largo del calendario de cultivo y cultivos mixtos a fin de disminuir el daño. También es necesario fortalecer la capacidad tecnológica para cultivo como la rotación de cultivo.</li> </ul>  |
| Medio social            | Se brinda apoyo en las actividades relacionadas a la venta y comercialización de los productos forestales, y el fortalecimiento de gestión forestal para que la comunidad pueda disminuir su dependencia hacia los recursos forestales sin valor agregado y gestionar el bosque adecuadamente.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Hay posibles conflictos entre los pobladores de la comunidad dependiendo del método de seleccionar los beneficiarios, distribución de la utilidad y demarcación del área para la conservación de Bosque.</li> <li>- Hay posibles quejas dependiendo del método de seleccionar las comunidades. Por ende es necesario un mecanismo transparente para la selección y aprobación de los planes de negocio.</li> </ul>  |

La situación actual del Daños Climáticos, Sismo y Enfermedad y Plaga es lo siguiente. Con respecto a la situación actual de las comunidades, está detallado en la sección 3.1.2.5 del presente proyecto.

**Cuadro 3-6: Situación actual de los peligros**

| Peligros Posibles   | Situación actual   |  |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
|---|--|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------|--|---|------------------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| Daño por el clima   | <p><b>Friaje</b><br/>El fenómeno conocido como friaje, se produce por el ingreso de masas de aire frío que provienen del sur del continente y suele tener una duración de tres a cinco días, todos los años, luego de los cuales la condiciones climáticas vuelven a la normalidad, pudiendo darse temperaturas entre 8 a 10 grados °C, en los meses de estiaje, el descenso de temperaturas afecta principalmente la selva sur y central, afectando a los departamentos de Puno, Madre de Dios, Cusco, Junín, Pasco, Huánuco, Loreto, San Martín y Amazonas, históricamente se presenta esta fenómeno de descenso de temperatura en la amazonia peruana, en 1975 la temperatura en la selva peruana bajó hasta los 4 °C; en 1987 llegó a 7 °C; y en 2000 alcanzó los 8 °C, acompañado de vientos fuertes, afectando directamente la producción agrícola. Este factor puede afectar Amazonas, San Martín, Loreto y parte de Ucayali. La afectación sería para los Planes de Negocio No Maderables y SAF.</p>   |  |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
|   | <p><b>Sequia</b><br/>El ámbito de influencia del Programa de Inversión, podría verse afectada por la presencia de sequias, sobre todo en la amazonia, que es una región natural donde el régimen de precipitaciones es bastante alto, en promedio un acumulado de 2500 mm/año, a diferencia de la costa norte que es árido, donde los regímenes de precipitación, sin la afectación del Fenómeno El Niño son bajos, en promedio 350 mm/año (con FEN llegó a 3500 mm/año), sin embargo la vegetación de la costa está adaptada a estos eventos, lo que se podría afectar directamente ante sequias serían las iniciativas de SAF y No Maderables, por lo que debe tenerse en cuenta este aspecto a fin de programar los periodos productivos, en la selva es poco probable la presencia de este factor, sin embargo debe tomarse medidas mínimas.</p>   |  |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
|   | <p><b>Granizado</b><br/>En el ámbito de intervención del programa únicamente se vería afectada la amazonia, en particular los Planes de Negocio SAF, Ecoturismo y No Maderable, por lo que debe tenerse en cuenta este factor para el planteamiento de las propuestas de negocio sostenible.</p>   |  |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
|   | <p><b>Lluvia torrencial</b><br/>Factor que afecta en todo el ámbito de influencia del Programa IP, en la costa estos eventos se presentan aproximadamente cada 15 años con la presencia del Fenómeno El Niño, donde las precipitaciones acumuladas promedio se multiplican por 10, para el bosque seco es muy beneficioso, pero no así para la población y la infraestructura, en cambio en la amazonia, estos eventos también son beneficioso para el bosque, pero para los planes de negocio SAF, No Maderable y Ecoturismo podrían afectar seriamente.</p>  |  |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
| Sismos  | <p>El análisis histórico sísmico muestra que la ciudad de Lima ha sido constantemente afectada por grandes sismos, siendo el de mayor magnitud el ocurrido el 28 de octubre de 1746 (8.4 grados), mientras que en el siglo XX el más destructor fue el del 24 de mayo de 1940 (8.2) lo cual indica que la región y la ciudad de Lima se encuentran permanentemente expuestas a terremotos.<br/>Según la propuesta de Zonificación Sísmica Preliminar para el Perú, el departamento de Lima es uno de los de mayor susceptibilidad a ser afectado por un mayor número de sismos que generan intensidades mayores o iguales a IV MM (a partir de la frecuencia-intensidad de los sismos ocurridos entre 1964-2000, según Bernal I, Tavera H. y Antayhua Y, IGP, 2002).</p> <table border="1" data-bbox="373 1350 1385 1644"> <thead> <tr> <th data-bbox="373 1350 687 1375">Fecha y hora local</th> <th data-bbox="687 1350 1015 1375">Epicentro</th> <th data-bbox="1015 1350 1385 1375">Características del evento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="373 1375 687 1431">1940, mayo 24<br/>11:35 horas</td> <td data-bbox="687 1375 1015 1431">Frente a costas de Lima y Callao</td> <td data-bbox="1015 1375 1385 1431">Magnitud: 8.2 Ms (Raster)<br/>Intensidad MM: VIII</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1431 687 1487">1966, octubre 17<br/>16:41 horas</td> <td data-bbox="687 1431 1015 1487">Frente a costas de Huacho (Lima), al N de Lima</td> <td data-bbox="1015 1431 1385 1487">Magnitud: 7.5 Richter<br/>Intensidad MM: VIII-IX</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1487 687 1543">1970, mayo 31<br/>15:33 horas</td> <td data-bbox="687 1487 1015 1543">Frente a costas de Chimbote (Ancash), a 350 km al N de Lima</td> <td data-bbox="1015 1487 1385 1543">Magnitud: 7.8 Richter<br/>Intensidad MM: VIII</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1543 687 1599">1974, octubre 3<br/>09:31 horas</td> <td data-bbox="687 1543 1015 1599">Al oeste del departamento de Lima</td> <td data-bbox="1015 1543 1385 1599">Magnitud: 8.1 Mw<br/>Intensidad MM: IX</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1599 687 1644">2007, agosto 15<br/>18:41 horas</td> <td data-bbox="687 1599 1015 1644">60 km de Pisco (Ica), al sur de Lima.</td> <td data-bbox="1015 1599 1385 1644">Magnitud: 7.0 Richter, 7.9 Mw.<br/>Intensidad MM: Lima VI</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES – Abril 2009</p> | Fecha y hora local                                       | Epicentro                  | Características del evento | 1940, mayo 24<br>11:35 horas | Frente a costas de Lima y Callao | Magnitud: 8.2 Ms (Raster)<br>Intensidad MM: VIII | 1966, octubre 17<br>16:41 horas | Frente a costas de Huacho (Lima), al N de Lima | Magnitud: 7.5 Richter<br>Intensidad MM: VIII-IX | 1970, mayo 31<br>15:33 horas | Frente a costas de Chimbote (Ancash), a 350 km al N de Lima | Magnitud: 7.8 Richter<br>Intensidad MM: VIII | 1974, octubre 3<br>09:31 horas | Al oeste del departamento de Lima | Magnitud: 8.1 Mw<br>Intensidad MM: IX | 2007, agosto 15<br>18:41 horas | 60 km de Pisco (Ica), al sur de Lima. | Magnitud: 7.0 Richter, 7.9 Mw.<br>Intensidad MM: Lima VI |
|   | Fecha y hora local   | Epicentro  | Características del evento |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
| 1940, mayo 24<br>11:35 horas  | Frente a costas de Lima y Callao   | Magnitud: 8.2 Ms (Raster)<br>Intensidad MM: VIII         |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
| 1966, octubre 17<br>16:41 horas   | Frente a costas de Huacho (Lima), al N de Lima   | Magnitud: 7.5 Richter<br>Intensidad MM: VIII-IX          |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
| 1970, mayo 31<br>15:33 horas  | Frente a costas de Chimbote (Ancash), a 350 km al N de Lima  | Magnitud: 7.8 Richter<br>Intensidad MM: VIII             |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
| 1974, octubre 3<br>09:31 horas  | Al oeste del departamento de Lima  | Magnitud: 8.1 Mw<br>Intensidad MM: IX                    |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
| 2007, agosto 15<br>18:41 horas  | 60 km de Pisco (Ica), al sur de Lima.  | Magnitud: 7.0 Richter, 7.9 Mw.<br>Intensidad MM: Lima VI |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |
| <p><b>Enfermedad:</b><br/>El desarrollo de SAF y No Maderables, debe tener en cuenta la rotación de cultivos, debido a que las zonas donde se implementarán, tienen el riesgo de afectación fitosanitaria, por ello, y el monocultivo por ejemplo permite prosperar una serie de virus y enfermedades que afectan la producción, así mismo, es importante el manejo de las semillas y plántulas, así como las condiciones de transporte.</p> <p><b>Plagas:</b><br/>Debe realizarse un análisis fitosanitario del ámbito donde se desarrollarán los Planes de Negocio SAF y No Maderables, en razón a que el entorno, permite prosperen determinadas plagas que son endémicas, en las que será importante plantear un control biológico que permita evitar la afectación directa de la producción.</p> |  |  |                            |                            |                              |                                  |  |                                 |  |   |                              |   |  |                                |                                   |                                       |                                |                                       |  |

### 3.1.2 Los Servicios en los Que Intervendrá el PIP

Para conservar los bosques, es necesario trabajar de la mano con uno de sus principales actores: la población de comunidades nativas y campesinas, pues en sus territorios se encuentra la mayor cantidad de cobertura de bosque amazónico y seco del país.

Esta población actualmente se encuentra en una situación de pobreza extrema y exclusión que no han permitido su ingreso al mercado de forma equitativa. Para lidiar con este problema la mayoría ha resuelto impulsar pequeños negocios con la venta de productos provenientes de los bosques. En la actualidad estas iniciativas tienen muchas dificultades para subsistir y la mayoría es desarrollada de manera informal sin contar con apoyo técnico, con redes asociativas que permitan ofrecer productos de calidad y un acercamiento al mercado formal que les permita obtener mejores precios y tratos por la venta de sus productos. Muchas veces el rendimiento productivo de las actividades agropecuarias en las comunidades nativas y campesinas realizadas en tierras forestales o de protección tiende a reducirse, por lo que la actividad se muda a otras áreas del bosque que también son deforestadas, lo que conlleva a seguir destruyendo ese ecosistema. Estas carencias obligan a los pobladores de comunidades nativas y campesinas a ejercer una fuerte presión sobre el bosque, provocando su degradación y deforestación.

**En ese sentido el PNCB considera acertada la promoción de sistemas sostenibles** las cuales brindarán los conocimientos y técnicas adecuadas a los pobladores de comunidades nativas y campesinas, otorgándoles oportunidades para la mejora de sus negocios con productos del bosque, amortizando la presión sobre el mismo y mejorando su calidad de vida.

La promoción de estas actividades implican además de conservar el bosque, beneficiarse con el mantenimiento de los servicios eco sistémicos que se encuentran en sus territorios, los cuales no sólo cubren las necesidades materiales básicas requeridas para la supervivencia, sino que también sustentan otros aspectos de lo que los mismos pobladores denominan: Buen vivir, entre ellos, salud, seguridad territorial, buenas relaciones sociales y libertad de elección (autonomía).

Considerando esta premisa podemos resolver que el servicio en el que intervendrá el PIP consiste en la: **Provisión de los servicios de apoyo para la implementación del aprovechamiento sostenibles de los bosques.**

Este servicio considera necesaria su implementación partir de los siguientes ejes:

1. Administración y gestión de negocios que permitan la articulación de los productos del bosque de comunidades nativas y campesinas al mercado.
2. Manejo de bosques e implementación de sistemas sostenibles (bajo el enfoque del Manejo Forestal Comunitario).
3. Gestión de fondos y/o acceso al financiamiento de iniciativas productivas.

A continuación se desarrollará la situación en la que se encuentra el servicio de acuerdo a los ítems anteriormente mencionados:

(Los ítems ya han sido desarrollados y se propone una reordenación de los mismos en función a la definición del servicio).

#### 3.1.2.1 Bienes y servicios de los ecosistemas forestales

Hablar de bosques no solo es referirse a árboles o madera (como tradicionalmente se considera). Los bosques son ecosistemas que brindan una serie de beneficios que hacen posible la vida, éstos reciben el nombre de Servicios de los Ecosistemas. Estos cumplen un papel decisivo frente al cambio climático. Son parte de la causa de este problema, pero sobre todo son parte de la solución.

##### (1) Beneficios de los Servicios Ecosistémicos de los bosques

Los ecosistemas generan numerosos beneficios – lo que se conoce como “servicios eco sistémicos”. Los sistemas fluviales brindan agua dulce, recreación, energía y alimentos. Los humedales costeros ayudan a detener inundaciones, funcionan como filtro para desechos y sirven de sitio de cultivo de peces. Los bosques nos brindan una enorme variedad de servicios eco

sistémicos, que pueden clasificarse en servicios de abastecimiento, regulación, culturales y de sustento.

**Cuadro 3-7: Bienes y Servicios de los Ecosistemas Forestales**

|   |   |
|---|---|
| Servicios de abastecimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alimentos, fibras y combustibles</li> <li>▪ Recursos genéticos</li> <li>▪ Sustancias bioquímicas</li> <li>▪ Agua dulce</li> </ul>  | Servicios culturales <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valores espirituales y religiosos</li> <li>▪ Sistema de conocimientos</li> <li>▪ Educación e inspiración</li> <li>▪ Recreación y valor estético</li> </ul>  |
| Servicios de regulación <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resistencia a invasiones</li> <li>▪ Herbivoría</li> <li>▪ Polinización</li> <li>▪ Dispersión de semillas</li> <li>▪ Regulación del clima</li> <li>▪ Regulación de plagas</li> <li>▪ Regulación de enfermedades</li> <li>▪ Protección contra riesgos naturales</li> <li>▪ Control de la erosión</li> <li>▪ Purificación del agua</li> </ul> | Servicios de sustento <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Producción primaria</li> <li>▪ Provisión de hábitats</li> <li>▪ Circulación de nutrientes</li> <li>▪ Formación y retención de suelos</li> <li>▪ Producción de oxígeno atmosférico</li> <li>▪ Circulación del agua</li> </ul> |

Fuente: EEM, 2005

A nivel mundial, se calcula que el 12% de las emisiones de GEI se debe a la deforestación y degradación de los bosques. En el Perú, las emisiones de GEI por deforestación (cambio de uso) alcanzan el 35%. En ese sentido los bosques tienen la capacidad de capturar y reducir la emisión del carbono, uno de los principales gases de efecto invernadero (mitigación del cambio climático). Y porque gracias a los servicios que ofrecen, contribuyen a hacer menos vulnerable a la sociedad frente a los efectos del cambio climático, en particular a las poblaciones que están más expuestas a sus impactos (adaptación al cambio climático).

Los bosques son uno de los sistemas terrestres de mayor riqueza biológica. Los distintos tipos de bosques – tropicales, templados y boreales – ofrecen en su conjunto diversos sistemas de hábitats para plantas, animales y microorganismos y albergan a la amplia mayoría de las especies terrestres del mundo. Históricamente se creía que la función predominante de los bosques era la producción de madera. Pero en años recientes esta percepción ha sido modificada a favor de una visión más equilibrada y multifuncional. Hoy se sabe que la biodiversidad forestal sustenta a una amplia gama de bienes y servicios necesarios para el bienestar humano: Los bosques ecológicamente íntegros almacenan y purifican agua potable, pueden mitigar los efectos de desastres naturales tales como sequías e inundaciones, contribuyen a retener carbono y regular el clima, brindan alimentos y generan lluvias y producen una amplia gama de bienes que tienen fines medicinales, culturales y espirituales. El buen estado de los bosques y la provisión de estos y otros servicios que brindan los ecosistemas forestales dependen de la existencia tanto de una diversidad de especies como de la diversidad genética dentro de cada especie y de la diversidad de tipos de bosques.

## **(2) Beneficios de Los Bosques en la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático**

“A nivel internacional los bosques capturan alrededor de 5 mil millones de toneladas de dióxido de carbono de los 32 mil millones que se emiten anualmente como resultado de las actividades humanas” (CIFOR, 2009).

Los bosques juegan un papel crucial en la regulación del clima, debido a la capacidad que tienen para fijar y absorber el CO<sub>2</sub> mediante la fotosíntesis y almacenarlo en sus tejidos (ej. raíces, tronco, hojas, etc.) durante largos periodos de tiempo. En bosques jóvenes el carbono es retenido o capturado más rápidamente mediante el proceso de fotosíntesis. En bosques maduros donde el crecimiento es lento el carbono ya no se captura tan rápido pero es incorporado al suelo a través de la materia orgánica muerta y descompuesta convirtiéndose estos bosques en verdaderos depósitos de carbono.



El 31% de la superficie terrestre en el mundo son bosques, según el último reporte sobre los recursos forestales mundiales (FAO, 2010). Se calcula que los bosques tienen la capacidad de retener más carbono que aquel contenido en todas las reservas de petróleo existentes en el mundo. Si se considera todo el carbono almacenado en los bosques (biomasa forestal, estrato herbáceo y arbustivo, la madera muerta, la hojarasca y el suelo), la cantidad de carbono es mayor que todo el carbono presente en la atmósfera. Por esta razón es evidente que cualquier perturbación en estos ecosistemas puede resultar en un cambio significativo en el ciclo del carbono. Diversas investigaciones revelan que la deforestación alrededor del mundo aporta aproximadamente un 17% de los GEI, esto significa que es la tercera fuente más importante de GEI, después del sector de producción energético e industrial (IPCC, 2007).

Los bosques no sólo proporcionan la capacidad de capturar carbono, sino también son importantes proveedores de servicios ambientales como la regulación del ciclo del agua, protección de la biodiversidad, polinización y dispersión de semillas, mantenimiento de suelos, amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales, regulación de la calidad del aire, entre otros. Además proporcionan alimento, material de construcción, medicina y energía, entre otros bienes. El manejo, conservación y restauración de los bosques y otros ecosistemas como paramos, humedales y pastizales, incluyendo su diversidad genética y de especies, juega un rol importante en la adaptación y mitigación del cambio climático. No obstante, es necesario explorar las sinergias así como los posibles efectos positivos y negativos que conlleva la consecución de objetivos comunes de adaptación y mitigación.

Según Locatelli et. al. (2011), los proyectos de mitigación basada en los bosques tienen el potencial de facilitar la adaptación de los bosques al cambio climático al reducir las presiones antropogénicas, mejorar la conectividad entre las áreas boscosas y conservar sitios de alta biodiversidad. El disminuir las presiones sobre los bosques, evitando la destrucción de hábitats y la degradación, aumenta la resiliencia, lo cual hace parte de las estrategias para reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas al cambio climático. Los proyectos y programas de mitigación como la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+ por sus siglas en inglés)<sup>4</sup> y los proyectos de forestación y reforestación en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)<sup>5</sup> pueden contribuir a mejorar la conectividad de los paisajes y reducir la fragmentación, lo cual facilita el movimiento de las especies de flora y fauna. Otra estrategia para la adaptación de los bosques, a la cual puede contribuir REDD+, es la conservación de grandes ecosistemas forestales a través de gradientes altitudinales o sitios de alta biodiversidad.

Por otra parte, los pueblos indígenas y las poblaciones locales dependientes de los bosques, son de los principales interesados en combinar objetivos de adaptación y mitigación en las estrategias y acciones para el manejo y la conservación de los ecosistemas forestales. Integrarlos en el diseño e implementación de dichas acciones, en un marco de respeto de sus derechos y prácticas locales, es clave en la lucha contra el cambio climático. En actividades de agricultura y sistemas agroforestales, en algunos casos vinculados a estrategias de Adaptación basada en los Ecosistemas (AbE) y de Adaptación basada en la Comunidad, también pueden combinarse objetivos de adaptación y mitigación del cambio climático e incluso conservación de la biodiversidad. Sin embargo, en este sector también se requiere explorar las sinergias y potencialidades. Un informe producido por GTZ – CDB (2010), reporta algunos ejemplos de acciones que combinan la adaptación basada en los bosques con opciones de mitigación:

- Las políticas y medidas de AbE que conservan, por ejemplo, los bosques naturales, también generan beneficios significativos de mitigación del cambio climático mediante el mantenimiento de la capacidad existente de reserva y secuestro de carbono y la prevención de futuras emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal.

---

<sup>4</sup> Los acuerdos de la CNMNUCC COP 16 y 17 (Cancún y Durban respectivamente) reconocen REDD+ como un mecanismo de mitigación del cambio climático. Lo que aún hace falta es un acuerdo jurídicamente vinculante en relación a la puesta en marcha de REDD+.

<sup>5</sup> En el marco del Protocolo de Kioto, el MDL permite a los países Anexo I cumplir con sus compromisos de reducción de emisiones a través de proyectos de Forestación/Reforestación (F/R). Los países Anexo I solamente pueden compensar el 1% de las emisiones que deben reducir con actividades F/R.

- Los proyectos de adaptación que previenen incendios o restauran turberas son especialmente importantes para los esfuerzos de mitigación, por cuanto estas poseen grandes reservas de carbono y, al ser degradadas o destruidas, liberan cantidades significativas de gases efecto invernadero.

### 3.1.2.2 Administración y gestión de negocios comunitarios

Apostar por el **manejo forestal comunitario en la Amazonía peruana** implica reconocer que a la fecha un importante grupo de actores locales no ha recibido suficiente atención en las **políticas públicas** y por lo tanto es una deuda que el Estado y la sociedad peruana tiene que asumir en su real dimensión. Son múltiples razones que sustentan esta posición tanto por razones socioculturales como por razones **económicas y ambientales**.

Las razones que no permiten desarrollar e impulsar el manejo forestal comunitario son múltiples, la falta de acceso al mercado y al financiamiento, falta de capacidades para la gestión y la elaboración de los documentos de planificación para la extracción y conservación de recursos, falta de control de las comunidades hacia sus recursos generándose relaciones asimétricas que afectan al bosque y a las mismas comunidades.

Esta situación definitivamente tiene que cambiar: o se generan condiciones para el manejo directo de bosques por las propias comunidades o se busca que las relaciones con terceros se realicen en condiciones mutuamente ventajosas para los actores y garantizando los procesos y funciones de los bosques para que mantengan sus capacidades productivas y reproductivas.

Los necesarios procesos de fortalecimiento de capacidades de los actores comunitarios, la asistencia técnica y legal, la búsqueda de mercados y de mecanismos de financiamiento tienen que darse con enfoque de **interculturalidad** y de equidad de género. Existe el reto de construir una teoría y metodologías para la realización de negocios culturalmente sensibles.

#### (1) Acceso a los mercados forestales

El MFC tiene el potencial para reducir la pobreza rural, con base en un enfoque empresarial. Sin embargo, la viabilidad económica del MFC se ve reducida por sus altos costos y los bajos precios de los productos. Además, existe una dependencia de pocas especies valiosas, dado el difícil acceso al mercado para las especies secundarias abundantes. La calidad y la integración en cadenas productivas son claves para el éxito. Entre los principales factores limitantes se tienen: dependencia de intermediarios, bajo grado de organización empresarial, bajas capacidades técnicas y gerenciales para mayor valor agregado y falta de integración exitosa en cadenas productivas.

Según Hayami (1998), dos perspectivas contradictorias dominan el análisis de las interacciones entre las comunidades y los mercados. Algunos consideran la participación de las comunidades en el mercado como una oportunidad para revertir la situación de pobreza que con frecuencia enfrentan dichas comunidades (Hallberg 2000). Sin embargo, las comunidades precisan mejorar su capacidad de competencia para aumentar los beneficios que pueden obtener de los mercados. Otros consideran que los mercados constituyen entidades que trabajan en contra de dichos actores, ya que facilitan la apropiación y transferencia de las utilidades desde sectores subordinados –como las comunidades rurales– hacia otros grupos económicos, entre los que podemos citar a las empresas o la industria maderera (Watts y Goodman 1997). Además se considera que la integración en el mercado no es la panacea para mejorar los medios de vida de los usuarios forestales (Pokorny y Johnson 2008). La primera perspectiva domina ampliamente esta discusión (véase Donovan et al. 2008a, 2008b).

Las relaciones entre las comunidades y los mercados están determinadas en parte por la capacidad que las comunidades tienen para competir y obtener beneficios de los mismos. Diversos estudios sugieren que las comunidades deben mejorar su competitividad en dichos mercados a través de la creación y administración de empresas forestales, estableciendo relaciones de largo plazo con los compradores, procesando productos comerciables y obteniendo acceso al capital financiero (Donovan et al. 2008b). El acceso a los mercados y a información sobre las condiciones de los

mismos, junto con las capacidades y experiencia de negociación en los mercados, también representan factores importantes de éxito económico (Macqueen 2008). La generación de valor agregado se considera algo deseable, lo que implicaría mejorar la integración vertical de la producción y el procesamiento (Donovan et al. 2006). Es probable que la integración vertical mejore la competitividad de los productores en el mercado, en el sentido que empresas más integradas resultarían ser más competitivas y, por lo tanto, obtendrían más ganancias, aunque esto último no es evidente en todos los casos (Antinori 2005).

La capacidad de las comunidades de obtener beneficios también está influenciada por la estructura de los mercados. Molnar et al. (2007) observan que los productores locales de madera deben competir cada vez más con empresas multinacionales, quienes producen con bajos costos y obtienen grandes volúmenes de producción. Sin embargo, la creciente importancia de los mercados domésticos tendería a favorecer, a su vez, a los pequeños productores y comunidades forestales. Dichos productores pueden beneficiarse accediendo a costos más bajos de transporte y flexibilidad suficiente en la oferta como para satisfacer las demandas del mercado doméstico. Los mercados de PFSM son altamente diversos y, por ello, necesitan diferentes estrategias de medios de vida (Belcher et al. 2005): algunos son comercializados en mercados locales, mientras que otros, (e.g. castaña, Stoian 2004) llegan a mercados regionales e internacionales más distantes.

El marco regulatorio forestal constituye otro factor que afecta la relación entre las comunidades y el mercado. Muchas de las regulaciones forestales imponen –de forma indirecta– barreras institucionales importantes a los pequeños productores y comunidades a través de altos costos de transacción, o directamente mediante restricciones para el uso de los recursos forestales (Kaimowitz 2003). En este orden, para beneficiarse de los mercados forestales, las comunidades precisan de mejores condiciones para participar en los mismos, sobre todo de un ambiente regulatorio que imponga costos bajos a través de permisos mínimos para el aprovechamiento, transporte y venta (Scherr et al. 2004).

No obstante, debido a que las comunidades no pueden pagar por los costos que imponen los mercados formales, las mismas tienden a operar de manera informal o ilegal. Las causas del aprovechamiento ilegal han sido abordadas en otros estudios (Contreras-Hermosilla 2001). El aprovechamiento ilegal tiene implicancias importantes para explicar los beneficios que las comunidades obtienen de los mercados. Una de las consecuencias más comunes de esa práctica es la distorsión de los mercados de madera, aspecto que no llega a frenar la generación de ingresos por parte de los pobres rurales, además de que es innegable que los consumidores se benefician también con precios más bajos (Tacconi 2007b). Las implicancias ambientales del aprovechamiento maderero ilegal son ambiguas. No obstante, es probable que productores que tienen acceso más limitado a los mercados y capital tiendan a destruir menos los bosques que otros grupos con mayor disponibilidad de recursos (Tacconi 2007b). Los mercados informales tienden a reproducir relaciones más asimétricas entre los diferentes actores involucrados y, con frecuencia, penalizan a los productores (Pacheco et al. 2008b).

Los mercados, dependiendo de su funcionamiento en la práctica, pueden, por un lado, beneficiar a los pequeños productores y las comunidades y, por otro, perjudicarlos al transferir rentas económicas de los recursos forestales a otros actores sociales. Los mercados pueden incluso hacer ambas cosas al mismo tiempo. En este sentido, consideramos que si los mercados ayudan o perjudican a las comunidades, depende tanto de factores endógenos (capacidad de las comunidades para competir) como exógenos (condiciones del mercado y ambientes de políticas).

Tres grupos de factores constituyen la base de un marco analítico para comprender las interacciones de las comunidades con los mercados. El primero está relacionado con las capacidades de la comunidad de participar en los mercados: acceso físico a los mercados, poder de negociación, conocimiento de las dinámicas del mercado y capacidades organizativas. El segundo grupo incluye factores referidos a las condiciones del desarrollo del mercado: distorsiones en los precios, información incompleta debido a relaciones asimétricas, y control del Estado sobre el mercado, entre otros. El tercer grupo involucra las formas de participación en el

mercado: si la relación con el mercado es estable o esporádica y el tipo de producto comercializado.

Los tres grupos de variables no pueden ser analizados de forma aislada y es precisamente su interacción lo que explica las diferentes formas a través de las cuales los pequeños productores y comunidades se vinculan con los mercados forestales, ya sea de productos forestales maderables o no maderables. El Cuadro siguiente relaciona las variables que se derivan de las capacidades de las comunidades (o de los pequeños productores) con las variables que tienen que ver con las condiciones de desarrollo de mercado, creando cuatro formas típicas de vinculación de las comunidades con el mercado:

1. Empresas forestales comunitarias con mejores capacidades, que funcionan en mercados forestales más desarrollados;
2. Pequeños productores y comunidades con pocas capacidades, que participan en mercados forestales relativamente bien desarrollados;
3. Pequeños productores con pocas capacidades, que participan en mercados forestales poco desarrollados usualmente de forma informal; y
4. Probablemente menos común, comunidades con buenas capacidades pero que establecen vínculos relativamente marginales con los mercados.

**Cuadro 3-8: Tipos de Vínculos con los Mercados Forestales**

| Desarrollo de mercados | Capacidad de la comunidad  |   |
|------------------------|--|---|
|                        | Alta   | Baja  |
| Alta                   | Empresas con integración estable a mercados forestales                 | Individuos o grupos comunitarios con integración limitada a mercados forestales |
| Baja                   | Grupos comunitarios bien organizados que no participan en los mercados | Individuos con interacción esporádica en mercados forestales                    |

No hay duda de que las empresas forestales comunitarias orientadas a la producción comercial de madera han permitido que algunas comunidades establezcan relaciones más formales y estables con los mercados, proporcionándoles así una fuente constante de ingresos del aprovechamiento forestal. Al participar en el mercado, las empresas comunitarias han ido mejorando su capacidad de negociación para cerrar tratos con compradores, contratar proveedores de servicios y llegar a acuerdos con funcionarios del gobierno. En muchos casos, la aprobación del plan de manejo forestal –el primer paso formal del manejo forestal– permite que la empresa comunitaria mantenga relaciones permanentes con los mercados. Pero para obtener beneficios de los mercados, muchas comunidades deben primero superar los requisitos legales, obtener recursos financieros, y mejorar sus capacidades en términos de contabilidad y comercialización. Por lo general, las comunidades requieren el apoyo de proyectos y ONG externos.

Las comunidades tienden a obtener mayores beneficios en la medida que son capaces de vender sus productos en mercados más competitivos y bajo condiciones más transparentes. La venta de madera en rollo puede ser una trampa para las comunidades en mercados monopsónicos, ya que se convierten en ‘tomadores de precios’ y, por lo mismo, se encuentran expuestos a la voluntad de los comerciantes y las empresas madereras.

Aunque los miembros de las empresas forestales comunitarias reciben menos ingresos anuales del aprovechamiento legal y comercial, ellos cuentan con un ingreso constante a lo largo de los años. Los pequeños productores, en contraste, reciben frecuentemente montos más altos por sus árboles valiosos, pero en un pago único, y cada vez tienen menos acceso a árboles valiosos. Los pequeños productores que recolectan castaña obtienen los mayores beneficios, pero dependen en alto grado del nivel que alcanzan los precios internacionales. Finalmente, cabe destacar que las comunidades de Nepal reciben menos ganancias que los casos latinoamericanos, por diferentes razones: los bosques comunitarios son más pequeños, los recursos forestales tienen menos valor y las regulaciones forestales son más estrictas. No se puede determinar un patrón claro en lo que respecta a las implicaciones de las diferentes formas de vinculación de las comunidades en los mercados. Sin embargo, la extracción de madera tiende a alterar las condiciones del bosque, mientras que la recolección de PFMN contribuye a la conservación de los bosques. La

formalización de las operaciones forestales y la creación de empresas forestales comunitarias tienen, por lo general, un impacto positivo si se introducen prácticas de manejo forestal sólidas. Pero las empresas forestales también pueden impulsar operaciones forestales de gran escala, que en el largo plazo podrían tener efectos perjudiciales sobre la regeneración del bosque. Por su parte, los mercados informales e ilegales pueden estimular a una mayor presión sobre los recursos forestales en tanto se practica un aprovechamiento más intensivo, aunque sus efectos tienden a ser más limitados, ya que las operaciones son de pequeña escala y con frecuencia representan solo una parte del uso de los recursos forestales. Este último tema, sin embargo, exige mayor investigación.

## **(2) Dificultades en la producción y comercialización**

Otra de las limitaciones para el desarrollo de las comunidades forestales, pequeños propietarios y sus empresas puede ser su limitado acceso a capitales y tecnologías apropiadas. La mayoría de los sistemas de financiación rural fueron diseñados para la agricultura y sólo en unos pocos países existen sistemas de financiamiento específicos para el manejo forestal comunitario. Los sistemas crediticios existentes no se ajustan a las realidades de los bosques comunales, que a menudo requieren largos períodos de amortización que no son compatibles con las condiciones de los créditos comerciales regulares. Las instituciones financieras tienen un conocimiento limitado del potencial comercial de las operaciones forestales comunitarias, en ese sentido se han llevado a cabo iniciativas privadas para lograr el otorgamiento de créditos de la banca comercial para capital de trabajo con base al stock de madera presentes en las Parcelas de Corta Anual, no obstante, no se han llegado a concretar ninguna de estas gestiones principalmente porque la actividad forestal es considerado de Alto Riesgo por el sector bancario, adicionalmente hay una falta de regulación sobre el tema con lo cual el riesgo es mayor.

En el caso de que las organizaciones comunales se beneficien de algún tipo de crédito o financiamiento, frecuentemente estas no se mantienen debido que la estructura organizacional es débil y su poder de articulación es limitado. Sin embargo, el gran número de asociaciones de productores muestra claramente que -a pesar de sus competencias formales limitadas- intentan cumplir con los requerimientos definidos por las organizaciones externas. No obstante, las líneas de créditos, cuando existen, generalmente promueven los paquetes tecnológicos desarrollados en centros de investigaciones, acompañados muchas veces por un sistema de extensión rural, con la intención de modernizar la producción de la población rural y/o promover determinadas políticas productivas. Bajo este esquema, las líneas de crédito son poco aplicables para las condiciones específicas de los productores familiares en la Amazonía. En Brasil, la línea de crédito FNO dirigida para pequeños productores en la región Transamazónica es un buen ejemplo de esta situación donde se condicionó a los productores a adoptar tecnologías agroforestales inadecuadas para las condiciones específicas de la región. (Pokorny, B; 2011).

Por otro lado, los altos costos de administración de créditos para los productores familiares amazónicos también tornan improbable el desarrollo del servicio crediticio en áreas rurales. Incluso se puede hablar del “costo Amazonía”, una vez que las líneas de crédito sean dirigidas principalmente hacia productores familiares localizados en regiones con mayor tradición agrícola. Como consecuencia, estos créditos se adaptan poco a las características de los productores familiares de la Amazonía -que por lo general son menos mecanizados- y a sus actividades económicas que incluyen aprovechamiento forestal. Además de esto, las grandes extensiones de la Amazonía, la escasa presencia institucional y frecuentes dificultades en el desembolso de los créditos se constituyen como complicaciones estructurales. Sin embargo, más que la falta de acceso, la principal dificultad enfrentada por los productores es la adopción de paquetes tecnológicos promovidos por los mecanismos de créditos que muchas veces son rígidos y no contemplan los intereses y capacidades de los productores. No obstante, debido a los escasos de capital para mejorar sus propios sistemas de producción, muchas familias productoras buscan cualquier posibilidad de financiamiento. (Pokorny, B; 2011).

J. Donovan y D. Stoin<sup>6</sup> documentaron 10 experiencias de manejo forestal comunitario en Latinoamérica y encontraron los siguientes problemas:

- **Altos costos de producción y procesamiento:** El procesamiento de maderas preciosas se lleva a cabo en las Empresas Forestales Comunitarias (EFC) de primer grado principalmente, con el fin de generar empleo en las comunidades dependientes del bosque. Ello suele comprometer la calidad del producto y no permite reducir costos a través de un procesamiento centralizado.
- **Dificultades para cumplir con volúmenes mínimos y plazos de entrega:** Solo pocas EFC son capaces o están dispuestas a cumplir con los acuerdos de entrega de la madera a FORESCOM, por dos razones: a) los volúmenes extraídos son relativamente bajos (promedio de 7,9 m<sup>3</sup>/ha aprovechada en 2002) debido a la alta diversidad de árboles en los bosques tropicales; de esos árboles, solo unos cuantos tienen valor comercial en la actualidad; b) no se establece por escrito el volumen de madera a entregar; la incertidumbre sobre los volúmenes y especies disponibles dificulta las negociaciones de con los compradores.
- **Baja calidad de los productos:** La madera aserrada a menudo entra al mercado sin haber sido secada apropiadamente, por lo que con frecuencia se tuerce, particularmente en el caso de la caoba (*Swietenia macrophylla*). Por otra parte, muchos compradores solicitan madera pre-dimensionada, pero las EFC de primer grado no tienen las condiciones para atender demandas específicas.

### (3) Capacidad organizativa de las comunidades

Las comunidades indígenas, tradicionales y las designadas genéricamente como locales, campesinas, mestizas, de colonos e inmigrantes, han desarrollado capacidades organizativas para la gestión de sus recursos forestales a partir de identidades y modos de vida específicos, propios de la historia de su grupo social y adaptado a los ecosistemas en que viven. Tales modos de vida, incluyendo formas de manejar el bosque, no se construyeron en un pasado distante y estático, ni se inmovilizaron aisladamente, sino que, por el contrario, son el resultado de transformaciones dinámicas y continuas. En consecuencia, la capacidad organizativa que permite el manejo comunitario de los recursos presenta también ese carácter dinámico e interactivo. Tales transformaciones ocurren durante el proceso de interacción de las comunidades con otros segmentos de la sociedad a la que pertenecen, tanto en el contexto de las relaciones de mercado, como en las exigencias técnicas y legales, dictadas por el Estado, que reglamentan el uso de los recursos. Porro, N; Germaná, C; López, C; Medina, Y; Ramírez, Y; Amaral, M; Amaral, P, 2008)

Al introducirse el manejo forestal comunitario formal u oficial, este proceso local -ya bajo presión externa - sufre cambios adicionales, especialmente en las formas de organización requeridas y, en consecuencia, en la capacidad organizativa del grupo. A la vez, al prescindir de las formas organizativas tradicionales, el debilitamiento de la capacidad organizativa del grupo afecta de forma relevante y negativa el manejo forestal comunitario. Tal y como se muestra en el siguiente cuadro, cuanto mayor sea el control que el grupo mantenga sobre el proceso de cambio de su propia forma de organización y capacidad organizativa, negociando y adaptando las formas de organización obligatorias para cumplir con los requisitos impuestos por el Estado, mejores serán los resultados finales del manejo forestal comunitario.

#### Cuadro 3-9: Factores que afectan la capacidad organizativa de las comunidades

- Imposición de estructuras organizativas externas
- Inserción abrupta de las iniciativas en mercados desconocidos y/o en formación
- Procesos de transferencia de tecnología que desplazan tecnologías locales
- Instrumentos de regularización de la tenencia, acceso, control y beneficios de la tierra y/o de los recursos forestales, inadecuados para la realidad local (incluyendo formas organizativas tradicionales)
- Concentración de inversiones en el manejo forestal comunitario, ignorando otras iniciativas y aspectos en la vida de la comunidad. Si la comunidad no logra asegurar su identidad y cohesión social, construyendo las capacidades organizativas adecuadas para enfrentar tales impactos, se observan las siguientes *consecuencias*:
- Fragmentación y generación de conflictos entre segmentos sociales

<sup>6</sup> Experiencias y retos del manejo forestal comunitario en los bosques tropicales

- Debilitamiento de las iniciativas comunitarias por la incertidumbre del financiamiento externo requerido para desarrollar las nuevas iniciativas
- Disminución de la seguridad en sus diversas formas: alimentaria, de renta, de acceso a la tierra, etc.
- Poca o ninguna participación en la elaboración de políticas públicas que interfieren con el modo de vida local y el mantenimiento de la identidad social

Estas consecuencias terminan por crear un ciclo vicioso de continuo debilitamiento de las capacidades organizativas. Por otro lado, si las comunidades logran un protagonismo suficiente para apropiarse del concepto y negociar la implementación del MFC, las iniciativas pueden proveer un contexto fértil para el desarrollo de nuevas capacidades organizativas

Fuente: Porro, N; Germaná, C; López, C; Medina, Y; Ramírez, Y; Amaral, M; Amaral, P; (2008) Capacidades organizativas para el manejo forestal comunitario frente a las demandas y expectativas oficiales. En: Sabogal, C., Pokorny, B., de Jong, W., Louman, B., Pacheco, P., Stoian, D. y Porro, N. (eds.) Manejo forestal comunitario en América Tropical: Experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro, CIFOR, Bogor, Indonesia.

Es cada vez más frecuente, experiencias de manejo forestal comunitario que involucran acuerdos entre comunidades y empresas, los cuales exigen una clara identificación de los distintos protagonismos y entendimientos para el manejo de los recursos (Mayers y Vermeullen 2002, FAO 2005). El gobierno del Acre ha incentivado esos acuerdos con el propósito de acelerar la integración de los productos forestales de las comunidades al mercado. Es evidente que los procesos de este tipo exigen nuevas capacidades organizativas, tanto de las comunidades como de las instituciones que las asesoran. Con ello, se intensifica la concentración de inversiones en las capacidades organizativas específicas para el manejo forestal comunitario maderero en las pocas comunidades aptas para ello.

En el nuevo escenario de Manejo Forestal Sostenible (MFS), los esquemas tradicionales de organización requieren ser fortalecidos para poder responder a los requerimientos técnicos, legales y de mercado. En ese contexto, los grupos sociales que buscan la formalización y legalización de sus iniciativas están obligados a desarrollar capacidades organizativas que permitan esa negociación. Ese proceso demanda apoyo técnico externo, e implica la búsqueda de formas de reconocimiento y validación.

Los grupos involucrados necesitan capacitación para anticipar los riesgos del manejo forestal comunitario a mediano y largo plazo, y para buscar políticas públicas que disminuyan esos riesgos. La degradación real y potencial de los recursos ha provocado la movilización de la sociedad civil organizada y ha obligado a los gobiernos a establecer reglas de manejo -algunas incluso bastante rigurosas- basadas en las ciencias forestales. Dichas reglas buscan garantizar la sostenibilidad de la producción forestal con fines comerciales; sin embargo, no son lo bastante robustas como para contener las demandas del mercado subordinado a la globalización, con efectos a nivel nacional e internacional. Las instituciones gubernamentales no siempre son capaces de hacer cumplir las reglas que establecen, y a menudo, necesitan reformas estructurales en sí mismas y en los espacios donde actúan. Por eso, las comunidades que participan en iniciativas de manejo forestal comunitario deben capacitarse no sólo en la elaboración, sino también en la implementación y revisión de las políticas públicas forestales. (Porro, N; Germaná, C; López, C; Medina, Y; Ramírez, Y; Amaral, M; Amaral, P, 2008)

#### **(4) Capacidades técnicas y los conocimientos locales para el manejo forestal comunitario**

A nivel tecnológico, los desafíos pueden variar entre comunidades, ya sea por un marco institucional diferente (por ejemplo, México y Guatemala), una historia cultural diferente (nativa versus migratoria), o un producto diferente (madera valiosa versus productos forestales no maderables o una mezcla de ambos). También las soluciones difieren, pero hay algunos elementos comunes en el proceso; entre ellos: derechos legalmente reconocidos sobre el uso de los recursos del bosque, lo cual facilita la inversión en recursos humanos y naturales necesarios para su manejo; una organización adaptada a los requisitos del manejo y complementaria con las organizaciones sociales ya existentes; disponibilidad de tiempo necesario para desarrollar sus capacidades, de manera que se logren superar los desafíos técnicos que enfrentan.

En ese sentido, los pueblos indígenas y las comunidades autóctonas poseen un rico conocimiento sobre ecología forestal, prácticas forestales tradicionales y de manejo agroforestal, así como sobre las propiedades nutricionales, medicinales y de otro tipo de los distintos productos de los bosques. Algunas prácticas de Manejo Forestal Sostenible (MFS) utilizadas de manera habitual por las comunidades indígenas consisten en limitar el acceso a los recursos mediante títulos de propiedad y cuotas, establecer límites máximos sobre el uso de los recursos, hacer provisión de reservas, prohibir el uso de especies vulnerables, y utilizar técnicas de producción que aumenten la diversidad biológica<sup>7</sup>. Sin embargo, a la sabiduría tradicional indígena no suele tenerse en cuenta en los debates sobre los bosques y existe el riesgo de que esos conocimientos se pierdan.

Por otra parte, la mayor presión de mercado, la mayor densidad poblacional por área y las restricciones territoriales a la vida nómada provocan cambios en el contexto de las comunidades; en consecuencia, el conocimiento tradicional sobre el bosque puede no ser suficiente para garantizar un MFS. Aun así, son criterios útiles y complementarios a los métodos utilizados actualmente para conocer el potencial del bosque (Dalle et al. 2006). En otros casos, se ha encontrado que las comunidades o productores pequeños y medianos se han adaptado a los cambios en su contexto. Un buen ejemplo son los productores en el estado brasileño de Amapá (Pinedo-Vázquez et al. 2001), quienes después de la desaparición de la industria maderera convencional empezaron a integrar especies maderables al manejo diversificado de sus propiedades. Así, se establecieron combinaciones de áreas agrícolas, huertos familiares, vegetación secundaria y fragmentos de bosque primario.

Uno de los principales problemas en las prácticas de manejo forestal comunitario ha sido la integración de los conocimientos locales al proceso de manejo formalizado<sup>8</sup>. Esto se debe en parte a los requisitos establecidos por el Estado para permitir el aprovechamiento de productos forestales, en ese contexto, de acuerdo con el diagnóstico realizado por el OSINFOR<sup>9</sup> en el 2010 el 70% de los actores involucrados en el manejo forestal incurrió en faltas. Asimismo, dicho diagnóstico permitió identificar una serie de faltas a los compromisos asumidos por los Titulares de Títulos Habilitantes con el Estado, por lo que se vio la necesidad de reforzar los conocimientos en los siguientes temas:

- Manejo forestal en bosques de producción permanente y balance financiero de las actividades de manejo.
- Deberes y obligaciones de los titulares de concesiones forestales y de fauna silvestre por modalidad de otorgamiento e implicancias del incumplimiento contractual.
- Capacitación en levantamiento de información primaria del bosque e interpretación y actividades de aprovechamiento.
- Competencias y funciones del OSINFOR.
- Modalidades de aprovechamiento forestal.
- Contenidos del POA y PGMF.
- Directivas de supervisión de permisos, autorizaciones y concesiones forestales.
- Procedimiento administrativo único e infracciones más frecuentes en materia forestal.

Para la implementación de un manejo forestal sostenible tecnificado, acorde con los requisitos legales y las exigencias del mercado en calidad del producto, es necesario que las operaciones forestales se lleven a cabo teniendo como base los planes de manejo elaborados con base a inventarios forestales que proporcionen información sobre la composición y estructura del bosque. El desafío es diseñar inventarios que sean representativos y confiables, que permitan evaluar la

---

<sup>7</sup> Parrotta, J. and Trosper, R. (eds) (2012). Traditional forest-related knowledge: sustaining communities, ecosystems and biocultural diversity. IUFRO World Forest Series. Volume 12. Springer, Dordrecht, The Netherlands

<sup>8</sup> Reconocido como tal por el Estado y sus instituciones, los cuales garantizan ciertos derechos

<sup>9</sup> En cumplimiento al Art. 3, numeral 3.8 del DL 1085 se elaboró el “*Plan de Desarrollo de Capacidades PDC 2012-2016*”. Este plan recogió el diagnóstico realizado por ambas direcciones de línea de la institución: la Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales – DSPAFFS y la Dirección de Supervisión de Concesiones y Autorizaciones Forestales – DSCAFFS.



viabilidad ecológica del aprovechamiento de las especies, y que permitan la participación local en la implementación y en el análisis o interpretación de los resultados (Carter et al. 1995).

El nivel de conocimiento de los recursos y la forma en la cual se expresa tal conocimiento varía según el producto a aprovechar, la intensidad y escala de producción y el nivel de integración del mercado. En el siguiente cuadro se resume los principales desafíos que enfrentan las comunidades en relación con el conocimiento del recurso forestal y su potencial productivo.

**Cuadro 3-10: Principales Desafíos Técnicos para Que las Comunidades Conozcan Mejor Sus Bosques**

| Tipo de producto esperado | Desafíos   |
|---------------------------|--|
| General                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las especies correctamente.</li> <li>2. Usar métodos de análisis e interpretación que permitan la participación de los pobladores.</li> <li>3. Mantener la confiabilidad y representatividad.</li> <li>4. Entender y aceptar las relaciones mercado-bosque</li> </ol>  |
| Madera                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tomar en cuenta las "manchas" o concentraciones de árboles.</li> <li>2. Tomar en cuenta la capacidad de la población para reproducirse.</li> <li>3. Validar los métodos existentes para el manejo de pequeña escala y baja intensidad.</li> <li>4. Capacitarse en la interpretación de inventarios muestrales para manejo a mayor escala o intensidad</li> </ol> |
| No maderables             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar las especies con potencial en el mercado.</li> <li>2. Conocer el producto y cómo medir su disponibilidad.</li> <li>3. Desarrollar métodos de inventarios para especies de menor tamaño.</li> <li>4. Integrar el inventario de no maderables con el de especies maderables</li> </ol>  |
| Fauna                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aceptar que el crecimiento demográfico y otros factores afectan la disponibilidad de estos medios de vida; fomentar el uso de prácticas que mantengan o aumenten su disponibilidad.</li> <li>2. Conocer su abundancia y reproductividad.</li> <li>3. Validar métodos sencillos de registro de la fauna</li> </ol>  |

Fuente: Louman, B; García-Fernández, C; Sabogal, C; Ehringhaus, C; Salazar, M; Villacrés, D; 2008. En: Sabogal, C., Pokorny, B., de Jong, W., Louman, B., Pacheco, P., Stoian, D. y Porro, N. (eds.) Manejo forestal comunitario en América Tropical: Experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro, CIFOR, Bogor, Indonesia.

Probablemente una de las mayores deficiencias del manejo de bosques naturales tropicales en general, y del manejo forestal comunitario en particular, es la falta de documentación sobre el potencial real del bosque. En consecuencia, los bosques son manejados usando los conocimientos empíricos de personas que los conocen bien o, simplemente, considerando la demanda por los productos forestales en el mercado. Esto puede conllevar a dos problemas: i) disminución de la transferencia de conocimientos entre generaciones, por lo que poco a poco se van perdiendo los conocimientos locales; ii) no siempre se toma en cuenta la interacción entre varios factores, o no existen los conocimientos básicos para interpretar ciertos fenómenos; como resultado, los conocimientos empíricos no son suficientes para desarrollar las prácticas más apropiadas. Este último punto se relaciona con factores culturales o religiosos, donde las creencias tradicionales bloquean el análisis, por parte de las poblaciones, de ciertos procesos de la naturaleza. Por ejemplo, a menudo se encuentra gente que afirma que ciertos árboles no florecen, a pesar de que sí identifican su regeneración natural en el bosque. Otro caso común es cuando la gente local no reconoce la regeneración natural de ciertas especies (generalmente no comerciales), pero esto rara vez ocurre en comunidades que ya tienen muchos años de trabajar con ellas.

Por otro lado, hay pueblos indígenas que han desarrollado un sistema complejo y efectivo para el manejo de sus recursos naturales a partir de experiencias ancestrales. Esas poblaciones saben qué hacer para crear y mantener el hábitat apropiado para las especies que usan (Posey 1996), aunque no necesariamente reconozcan las tasas de crecimiento y producción de cada especie utilizada. Es una consecuencia lógica de la visión holística de su entorno, que les permite identificar factores obvios (como luz, temperatura, humedad, fertilidad aparente) que mejoran o empeoran las condiciones de crecimiento de ciertas especies, pero no favorecen un seguimiento más detallado de las relaciones y sus efectos sobre el crecimiento de árboles individuales. Esta es una de sus principales debilidades en el manejo de la castaña: tradicionalmente, las comunidades nativas

saben manejar los árboles de castaña, pero no tienen cifras de producción por área o tiempo, ni logran predecir el efecto de diferentes condiciones de crecimiento sobre la regeneración, mortalidad o producción, y mucho menos sobre la producción y calidad del aceite que extraen de las semillas (Smartwood 2006c, IMO 2006). Para el autoconsumo y el comercio en pequeña escala esto no es un problema, pero en mercados más competitivos se necesita este tipo de información para adaptar la producción a una demanda cada vez más exigente, no solo en términos de calidad sino de cantidad y costos. Una situación similar se evidencia en varias de las comunidades y ejidos certificados en México, donde manejan el bosque en forma responsable para la producción de madera pero no tienen las herramientas para determinar el potencial de sus bosques. Si se tuviera dicha información, se podría mejorar en forma continua el manejo del bosque y ajustarlo a las necesidades cambiantes del entorno y del mercado (p.e., Smartwood 2006a, b y e).

En resumen, los conocimientos tradicionales no siempre son suficientes para enfrentar los desafíos de las comunidades al analizar la diversidad, composición, abundancia y potencial de sus bosques. Por otra parte, los métodos convencionales de inventario forestal son demasiado complejos, no toman en cuenta los conocimientos tradicionales, ni permiten una participación significativa de los miembros de la comunidad en su diseño, implementación y análisis. La poca adaptabilidad de la mayoría de los métodos de inventario a las necesidades, capacidades y conocimientos locales a menudo es un obstáculo para su uso adecuado en los procesos de planificación local. Las normas forestales y exigencias del mercado agravan a esta situación al exigir métodos basados en experiencias industriales.

Aunque los principios generales del manejo no difieren mucho con la escala o la intensidad, en la implementación sí hay diferencias considerables; no obstante los requisitos legales para la aprobación e implementación de los Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF) y POAs son los mismos o muy similares para cualquier tipo de operación. A continuación se hace una enumeración de los principales desafíos que las comunidades tienen que superar para integrar el manejo para la producción de madera con la producción de otros bienes y/o servicios, formalizar su manejo e incorporarse a los mercados nacionales e internacionales. Estos desafíos van desde la elaboración de los planes, pasando por todos los aspectos de implementación, hasta las actividades silviculturales, tal y como se muestra en el siguiente Cuadro.

**Cuadro 3-11: Desafíos Encontrados por las Comunidades en las Diferentes Fases de Implementación del Manejo Forestal**

| Fase de implementación              | Principales desafíos   |
|-------------------------------------|--|
| Elaboración de planes de manejo     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entendimiento de las guías metodológicas desarrolladas para el manejo intensivo y de escala mediana a grande, basado en información que requiere un alto nivel de capacitación para su análisis.</li> <li>2. Participación en el análisis y en la toma de decisiones técnicas para el manejo.</li> <li>3. Conocimientos sobre las implicaciones de las acciones propuestas en términos de necesidades de inversión, rentabilidad e impactos.</li> <li>4. Adecuación de las actividades propuestas a las capacidades reales de la comunidad (producción, técnicas, formas de organización, acceso al mercado).</li> </ol> |
| Elaboración de planes operacionales | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento de las existencias y el potencial del bosque para el producto a aprovechar.</li> <li>2. Elaboración de mapas útiles, fáciles de elaborar e interpretar.</li> <li>3. Adecuación de los planes a la capacidad de producción de la comunidad.</li> <li>4. Conocimientos sobre las diferentes alternativas de aprovechamiento.</li> <li>5. Conocimiento sobre las ventajas y desventajas de cada alternativa</li> </ol>   |
| Tala de árboles                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación de técnicas de tala dirigida.</li> <li>2. Seguridad personal.</li> <li>3. Selección de árboles a cortar.</li> <li>4. Justificación y supervisión de la corta.</li> <li>5. Manejo y mantenimiento del equipo</li> </ol>  |
| Extracción                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selección informada sobre métodos de extracción apropiada para las condiciones locales.</li> <li>2. Seguridad personal.</li> <li>3. Selección y justificación de las vías de arrastre.</li> <li>4. Manejo y mantenimiento del equipo.</li> </ol>   |

| Fase de implementación                            | Principales desafíos  |
|---|---|
|   | 5. Adopción de nuevas tecnologías (marco guía, cables aéreos).  |
| Métodos de regeneración y recuperación del bosque | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento de los requisitos ecológicos de las especies para producir el producto aprovechado, sobre todo para las no maderables.</li> <li>2. Conocimiento de la dinámica del bosque con y sin aprovechamiento.</li> <li>3. Desarrollo de métodos que promuevan la producción de partes de las plantas diferentes a la madera.</li> <li>4. Conocimiento de cuándo es necesario aplicar tratamientos (documentarlos y justificarlos).</li> </ol>   |
| Aprovechamiento de productos no maderables        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación estratégica y operativa.</li> <li>2. Para algunos productos, la aplicación de técnicas de cosecha que no destruyen la planta productiva.</li> <li>3. Documentación de las actividades de cosecha para su mejor implementación, monitoreo y mejoramiento continuo.</li> <li>4. Determinación de las mejores épocas y mejores tamaños de extracción.</li> <li>5. Conocimiento de los costos y beneficios de las operaciones.</li> <li>6. Clasificación de los productos a extraer.</li> </ol> |
| Procesamiento en el bosque                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selección de las herramientas más apropiadas.</li> <li>2. Operación eficiente: selección de trozas a aserrar, uso y mantenimiento de equipo, forma de aserrar, planificación y organización de las operaciones.</li> <li>3. Calificación de madera aserrada.</li> <li>4. Aserrío en dimensiones adecuadas.</li> <li>5. Secado</li> </ol>  |
| Producción de servicios                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entendimiento y comprensión del concepto 'mecanismo de desarrollo limpio' y su aplicación, beneficios y desventajas.</li> <li>2. Elaboración de propuestas para proyectos en el marco del MDL, sobre todo la elaboración de una línea base de emisiones; demostrar la adicionalidad de un proyecto.</li> </ol>  |

Fuentes de información: Carrera et al. 2006; Carter et al. 1995; Da Silva Días et al. 2002; Flores 2006; GFA 2006; IMO 2006; INAFOR 2004; INRENA 2006; Louman 2006a, b, c; Morales et al. 2000; Morán Montaña et al. 2006; Neeff y Henders 2007; Posas 1998; Richards 1991, 1993; Rockwell et al. 2007b; Smartwood 2006a, b, c, d, e, f, g, h; Tanner 1996; Villacrés 2004, 2005

### (5) Implementación de políticas públicas para el impulso del MFC

Probablemente el principal avance para la visibilización del MFC es la elaboración de la Nueva Ley Forestal, su reglamento y respectiva Política Nacional Forestal. Esta nueva ley significó una apuesta explícita por el manejo forestal comunitario como herramienta en la lucha contra la erradicación de la pobreza, garantizar los medios de vida de las comunidades y población local, la generación de opciones de negocios sostenibles a partir del aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales y el reconocimiento del papel estratégico de los bosques para hacer frente a los impactos del cambio climático. Estos elementos son coincidentes con los que propone la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Eje 4, Lineamiento 2), al afirmar el desarrollo y consolidación del manejo forestal comunitario, en todas sus formas y usos sostenibles, así como las actividades de manejo y aprovechamiento sostenible realizadas por las poblaciones locales.

El Manejo Forestal Comunitario no es nuevo en el Perú, citemos por ejemplo el caso de la Cooperativa Forestal Yanasha con apoyo de USAID y luego de WWF y ProNaturaleza, sin embargo no había recibido la atención en las políticas públicas que en la práctica consideraba a las comunidades que manejan bosques como concesionarios, sin tomar en cuenta las particularidades de los pueblos indígenas. Los bosques en tierras de comunidades tienen un gran potencial productivo (más de 5 millones de ha para madera y enorme potencial para bionegocios) que puede generar importantes ingresos, si ellas así lo desean.

En esta dirección es política del Estado contribuir con negocios forestales comunitarios sostenibles, sin descuidar los sistemas más asociados a los medios de vida de los pueblos indígenas. Los avances que se pueden verificar obedecen más bien a iniciativas privadas y/o de la cooperación internacional. Así, en el año 2005 y 2006 SNV, DED, CIFOR, WWF, INRENA y AIDER promovieron, con la participación de representantes de organizaciones indígenas, valiosas reflexiones y propuestas en torno al MFC que se concretaron en la Resolución Jefatural que diferenciaba las escalas de aprovechamiento para comunidades nativas. En el año 2005, cinco

comunidades, entre ellas la Comunidad Nativa Callería, apoyadas por AIDER en colaboración de la WWF, lograron la Certificación Forestal Voluntaria – FSC. También es importante destacar que CONAP en su Congreso Nacional, así como AIDSESEP produjeron propuestas institucionales acerca de las prioridades y agendas de trabajo sobre Manejo Forestal Comunitario.

La elevación del Manejo Forestal Comunitario a la categoría de política pública busca garantizar los derechos colectivos de los pueblos indígenas, así como sus oportunidades de aprovechamiento integral del bosque para mejorar su bienestar y asegurar su continuidad cultural. En este sentido, el hecho que la legislación forestal reconozca que no se otorga títulos habilitantes forestales y de fauna silvestre en áreas en trámite de reconocimiento, de titulación o de ampliación de comunidades campesinas y nativas, así como en las áreas en trámite para el establecimiento de reservas territoriales para los pueblos en aislamiento voluntario o en contacto inicial, en concordancia con los tratados internacionales en vigor, constituye una respuesta contundente del Estado peruano de la deuda contraída con los pueblos indígenas respecto a los derechos territoriales.

## **(6) Institucionalidad**

Otro de los grandes vacíos que no permiten viabilizar la promoción de la gestión forestal en comunidades nativas es la consolidación de una institucionalidad que la respalde y la sustente financieramente. A pesar de las dificultades se han tenido algunos avances al respecto como:

- Los Gobiernos Regionales de Amazonas, San Martín, Ucayali, Madre de Dios y Loreto han suscrito el Acta de Grey Towers en donde se reconoce el manejo forestal comunitario como una línea de acción prioritaria para el desarrollo amazónico.
- Establecimiento de las Autoridades Regionales Ambientales (ARA) en Amazonas, Junín, Madre de Dios, San Martín y Ucayali en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones como órgano descentralizado, con autonomía técnica y administrativa para atender funciones específicas sectoriales en materia de recursos naturales, áreas protegidas, medio ambiente y ordenamiento territorial.
- Creación de las oficinas o unidades de manejo forestal comunitario orientadas a constituirse como Unidades Técnicas de Manejo Forestal Comunitario (UTMFC) en Amazonas, San Martín y Ucayali. Las UTMFC forman parte de las autoridades regionales ambientales y están orientadas a i) Brindar asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades, directamente o a través de terceros, ii) Establecer estrategias de mejor servicio de atención a las poblaciones comunales y iii) Facilitar la participación de las comunidades en la gestión, el control y vigilancia en el territorio comunal.
- El Gobierno Regional de San Martín ha constituido el ORDEPISAM como oficina responsable de la promoción del desarrollo de los pueblos indígenas en la región San Martín.
- Creación de Plataformas de Manejo Forestal Comunitario (PMFCA) en Amazonas, San Martín, Selva Central y Ucayali. Estas instancias son espacios que facilitan la coordinación entre instituciones públicas, privadas, comunidades nativas, organizaciones indígenas y empresas interesadas en promover el manejo sostenible y competitivo de los bosques en tierras de comunidades nativas, convirtiéndose esta plataforma en un espacio de diálogo, consenso y promoción permanente. En la plataforma participan las principales organizaciones públicas, privadas e indígenas.

## **(7) Titulación de tierras**

El Decreto Supremo N° 001- 2013 - AG que aprueba los “ Alcances de la rectoría de la Política Nacional Agraria en materia de Saneamiento Físico Legal y Formalización de la Propiedad Agraria”, señala que el Ministerio de Agricultura como rector de la Política Nacional Agraria que comprende las tierras de uso agrícola, de pastoreo, las tierras forestales, las eriazas con aptitud agraria, los recursos forestales y su aprovechamiento; desarrollará la política nacional que define

los objetivos prioritarios, los lineamientos, los contenidos y los estándares nacionales de cumplimiento en materia de propiedad agraria.

El saneamiento físico y legal comprende las tierras de las Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas. Mediante Resolución Ministerial 0200-20013 AG se encarga a la Dirección General de Infraestructura Hidráulica la rectoría del Saneamiento Físico Legal y Formalización de la Propiedad Agraria.

A nivel regional se ha verificado la existencia de Direcciones de Saneamiento Físico Legal en Amazonas, Loreto, Madre de Dios, Ucayali habiéndose transferido la función n) del Artículo 51 de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales en materia de saneamiento físico legal de la propiedad agraria. Es decir son los Gobiernos Regionales los responsables del otorgamiento de los títulos de propiedad y contratos de cesión en uso a favor de comunidades nativas.

Algunos de los avances señalados en el saneamiento físico y legal son:

- a) Elaboración de una base de datos sobre los trámites pendientes para la titulación y reconocimiento de comunidades nativas en las regiones de Amazonas, San Martín, Ucayali y Loreto (2012) elaboradas en el marco del grupo de trabajo sobre titulación del CIAM.
- b) Convenios entre AIDSESEP y Gobiernos Regionales de Loreto y Ucayali para brindar asistencia técnica y soporte a los procesos de titulación.
- c) Culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de saneamiento físico y legal de comunidades a las regiones.
- d) El proceso de saneamiento físico legal en San Martín es ejecutado por la Dirección Regional de Agricultura (DRASAM) a través de su unidad operativa la Dirección de Titulación de Tierras y Catastro Rural, por intermedio de la actividad “Saneamiento y Titulación de Predios Rurales para el Desarrollo Alternativo, Integral y Sostenible”.
- e) DEVIDA y Proyectos de Inversión a nivel regional (PROCEJA) contemplan el desarrollo de actividades de titulación.
- f) El GORESAM ha creado una plataforma regional para resolver los conflictos y avanzar en la agenda sobre titulación de comunidades nativas.
- g) Procesos de titulación en curso por la Dirección de Saneamiento Físico Legal en el GORE Amazonas.
- h) Creación de un grupo de trabajo en la Creación de un grupo de trabajo en el marco del CIAM específico para abordar la problemática sobre la titulación de comunidades nativas. Se cuenta con un diagnóstico preliminar de los cuellos de botella en el proceso de titulación y se espera compartir esta propuesta con el MINAGRI, MINAM, MC, AIDSESEP, CONAP, etc.
- i) MINAGRI ha realizado dos talleres con GR para identificar los cuellos de botella sobre titulación. Contará con un diagnóstico a finales de abril.
- j) Inclusión de las tierras de protección en la cesión en uso a favor de comunidades nativas y mandato de emisión de un título único de propiedad y cesión en uso en la nueva ley forestal y de fauna silvestre.
- k) Además, es importante mencionar que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha otorgado un crédito de US\$ 50 millones al MINAGRI para el saneamiento físico legal y formalización de la propiedad agraria en Perú (PTPR3) tanto para predios rurales como tierras de comunidades nativas.

### 3.1.2.3 Manejo de bosques e implementación de SPS

Apostar por el **manejo forestal comunitario en la Amazonía peruana** implica reconocer que a la fecha un importante grupo de actores locales no ha recibido suficiente atención en las **políticas públicas** y por lo tanto es una deuda que el Estado y la sociedad peruana tiene que asumir en su real dimensión. Son múltiples razones que sustentan esta posición tanto por razones socioculturales como por razones **económicas y ambientales**.

Las razones que no permiten desarrollar e impulsar el manejo forestal comunitario son múltiples, la falta de acceso al mercado y al financiamiento, falta de capacidades para la gestión y la elaboración de los documentos de planificación para la extracción y conservación de recursos, falta de control de las comunidades hacia sus recursos generándose relaciones asimétricas que afectan al bosque y a las mismas comunidades.

Esta situación definitivamente tiene que cambiar: o se generan condiciones para el manejo directo de bosques por las propias comunidades o se busca que las relaciones con terceros se realicen en condiciones mutuamente ventajosas para los actores y garantizando los procesos y funciones de los bosques para que mantengan sus capacidades productivas y reproductivas.

Los necesarios procesos de fortalecimiento de capacidades de los actores comunitarios, la asistencia técnica y legal, la búsqueda de mercados y de mecanismos de financiamiento tienen que darse con enfoque de **interculturalidad** y de equidad de género. Existe el reto de construir una teoría y metodologías para la realización de negocios culturalmente sensibles.

En el Perú más de 13 millones de hectáreas de tierras forestales se encuentran bajo los derechos de tenencia de las comunidades locales, mayormente de la región amazónica del país, en ese sentido el manejo forestal contribuye a sostener los medios de vida de más de las 1,300 comunidades indígenas en la región amazónica. Es así que el involucramiento activo en todos los aspectos del manejo forestal sostenible de acuerdo a sus necesidades, aspiraciones, derechos, destrezas y conocimientos, es crucial para la eficiencia, sostenibilidad y equidad de medidas para enfrentar tanto al cambio climático como la reducción de la pobreza.

Por este motivo, la promoción de las actividades productivas sostenibles constituye una de las principales estrategias de trabajo de sectores como el MINAM (PNCBMCC), así mismo forma parte del enfoque de la Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (ENBC) para enfrentar de manera integral la deforestación de nuestros bosques que incluye “*Promover la productividad y competitividad forestal y agrícola en el paisaje forestal*”. La misma estrategia además menciona de forma específica los siguientes aspectos<sup>10</sup>:

- Mejorar la planificación de aprovechamiento forestal y la aplicación de mejores prácticas de gestión forestal, considerando un enfoque intercultural.
- Aplicar técnicas de manejo forestal sostenible, incluyendo la extracción forestal de bajo impacto en concesiones, comunidades y predios.
- Promover el **manejo forestal comunitario**, considerando un enfoque intercultural y articulando la visión de desarrollo de cada comunidad.
- Promover programas especializados que promuevan el manejo de los bosques tomando en cuenta aspectos que permitan un adecuado enfoque e inclusión de género.
- Promover el desarrollo de tecnologías industriales adecuadas para la oferta de recursos forestales a fin de mejorar los productos y generar mayor valor agregado, lo que permita una mayor retribución por el manejo del bosque y se revalorice el conocimiento tradicional. al Manejo Forestal comunitario y los sistemas agroforestales como sistemas
- Promoción de **sistemas agroforestales**, con pequeños, medianos y grandes productores.
- Promover programas específicos para la conservación de los bosques secos y andinos.

### **3.1.2.3.1 Marco Conceptual del Sectores de Manejo Forestal Comunitario y Sistemas de aprovechamiento Sostenible en los Bosques Tropicales Amazónicos y Secos del Perú**

#### **(1) Manejo Forestal Comunitario (Producto Forestal Maderable y No maderable)**

##### **i. Concepto y características**

El Manejo Forestal Comunitario puede ser definido como “el Manejo Forestal que está bajo la responsabilidad de una comunidad local o grupo social, que reclama derechos y compromisos a

---

<sup>10</sup> Hacia una estrategia de bosques y cambio climático. Documento preliminar. 2015. Comisión Multisectorial Temporal, adscrita al Ministerio del Ambiente - MINAM, encargada de elaborar la propuesta de Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático – ENBCC. Creada mediante Resolución Suprema N° 193- 2015-PCM.

largo plazo con los bosques<sup>11</sup>, teniendo en cuenta que estas comunidades combinan e integran objetivos económicos y sociales para la producción de productos maderables y no maderables, ya sea para autoconsumo o para la comercialización, se tiene también contemplado el desarrollo de otras actividades como el turismo o ecoturismo<sup>12</sup>.

El Manejo Forestal Comunitario debe ser considerado tanto en las situaciones en que las comunidades tienen titularidad de sus tierras como cuando sin tenerla adquieren derechos de acceso a los recursos en forma directa o indirecta, como por ejemplo con la cesión en uso, dónde las comunidades ejercen derechos sobre áreas de bosques y realizan el aprovechamiento de los recursos propios de éste. (Pautrat, 2 012)

Las principales características del Manejo Forestal Comunitario son:

- Promueve actividades colectivas. Se busca la colaboración entre familias tanto para lograr un área de manejo suficiente, como para la división de costos y mejor aprovechamiento de herramientas técnicas, así como la posibilidad de alcanzar cierta especialización para el mejor desempeño de las actividades.
- El aprovechamiento de los recursos forestales debe realizarse conforme con la legislación vigente<sup>13</sup>. El Manejo Forestal Comunitario busca formalizar la situación de las comunidades y llevar sus actividades de extracción a los procedimientos establecidos por ley y reglamentos que regulen el Manejo Forestal Comunitario. Siendo indispensable para la formalización del Manejo Forestal Comunitario, la elaboración de planes de manejo, así como la respectiva autorización de estos planes por las autoridades gubernamentales y su efectivo control de las actividades de extracción.
- El aprovechamiento de los productos forestales procedentes de las comunidades indígenas debe realizarse incorporando una mayor cantidad de especies forestales con el co-manejo del Estado peruano para la búsqueda de mercados nacionales e internacionales<sup>14</sup>. Al poner el Manejo Forestal Comunitario énfasis en la producción de madera y otros productos de alto valor, así como el uso de prácticas de aprovechamiento de impacto reducido, el Manejo Forestal Comunitario busca la comercialización en mercados no locales. Para ello, se ha previsto la certificación forestal, para trabajar sobre la base de estándares internacionales que permitan obtener mejores precios.

Otras características del Manejo Forestal Comunitario, basándonos en el nivel básico de aprovechamiento (Nivel 1), son las siguientes:

- Genera mano de obra local
- La comunidad asume la responsabilidad de su propio manejo y crece en gestión.
- No genera grandes impactos ambientales en el bosque.
- Es viable económicamente, desde el Plan de manejo y el permiso de aprovechamiento son de bajo costos. El nivel de endeudamiento al desarrollar esta práctica es bajo, puede ser manejado por una economía indígena

## **ii. El MFC en el Marco de la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático**

Mucha gente pobre alrededor del mundo depende del bosque para su supervivencia. Se estima que 1,6 millones de personas que viven en estado de pobreza hacen uso de los bosques para cubrir todas sus necesidades de autoconsumo o parte de ella<sup>15</sup>; de los cuales 60 millones son indígenas

---

<sup>11</sup> Irvine, D. 2000. Certification and community forestry. Current trends, challenges and potential. FAO. Forest Trees and People Newsletter N° 43. 2000. Sweden

<sup>12</sup> DE CAMINO, Ronnie. Manejo Forestal Comunitario y Certificación en América Latina estado de experiencias actuales y perspectivas futuras. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL MANEJO FORESTAL COMUNITARIO Y SU SITUACIÓN EN AMÉRICA LATINA. Taller organizado por WWF, Ministerio de Agricultura, Aguas y Pesca de Holanda y GTZ. Santa Cruz de la Sierra, 21 a 27 de Enero de 2000.p 2

<sup>13</sup> Idem p. 64

<sup>14</sup> Idem.

<sup>15</sup> World Resources Institute (2005). World resources 2005: the wealth of the poor – managing ecosystems to fight poverty. World Resources Institute, Washington, DC, USA

que viven en los bosques tropicales y dependen de ellos para su supervivencia<sup>16</sup> como fuentes de proteínas, de medicinas y de energía, entre los más importantes. Entre el 75% y 90% de la gente de los países en desarrollo dependen de los productos naturales de los bosques y son la fuente de 10 millones de puestos de trabajo formal y entre 30 a 50 millones de puestos de trabajo informal<sup>17</sup>.

Múltiples demandas, la población rural en estado de pobreza hace uso del bosque de diferentes maneras; con fines de subsistencia (leña, medicinas, construcción, caza, recolección de frutos y otros productos), generación de ingresos (madera, alimentos, productos forestales no maderables), empleos formales e informales; prácticas culturales y espirituales y de recreación<sup>18</sup>.

En el pasado, los esfuerzos para implementar el Manejo Forestal Sostenible estaban direccionados principalmente en el aprovechamiento de madera, fibras, combustible, y un rango de productos forestales no maderables. En las recientes décadas, más atención ha sido dirigida en entender cómo la gente usa el bosque, en combinación con otras fuentes de recursos naturales, con fines de seguridad alimentaria, alivio de la pobreza y medios de vida sostenibles. Por consiguiente, el Manejo Forestal Sostenible se ha desarrollado como un proceso para salvaguardar y entregar una amplia gama de beneficios sociales, culturales, ambientales y económicos, cada vez más estrechamente centrados en las personas, a favor de los pobres e integrados con otros sectores<sup>19</sup>.

Dado que la pobreza es uno de los elementos impulsores de la deforestación, la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos deben abordarse con la lucha contra la pobreza y las medidas que promueven el desarrollo sostenible y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. (FAO, 2,010)<sup>20</sup>

En muchos bosques del mundo existen importantes reservas de carbono, que se han mantenido y mejorado gracias a las prácticas de gestión de las comunidades locales, que abarcan desde la conservación y la reforestación hasta la gestión comunitaria de incendios. Para que las iniciativas relacionadas con la gestión forestal sean eficaces en la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo, especialmente la REDD+, se deben tener en cuenta las experiencias y enseñanzas en materia de gestión forestal comunitaria. La gestión forestal comunitaria —que abarca varios grados de participación de las comunidades, incluyendo acuerdos de gestión forestal participativa, de gestión conjunta de los bosques, de co-gestión y de gestión forestal de base comunitaria— puede contribuir significativamente a reducir las emisiones de los bosques y aumentar las existencias forestales de carbono, al tiempo que mantiene otros beneficios forestales. Las comunidades que dependen de los bosques también ocupan un lugar destacado en las actividades de adaptación al cambio climático, que deben centrarse en el fortalecimiento de la capacidad de adaptación y la resiliencia de la población. Si bien los pagos por servicios ambientales son útiles para preservar, reconocer y recompensar las buenas prácticas de gestión forestal comunitaria, éstos requieren el establecimiento de acuerdos justos y transparentes de distribución de los beneficios, así como el estudio de posibles mecanismos de agregación para reducir los costos de transacción. Una participación activa de las comunidades en todos los aspectos de la gestión forestal, que tenga en cuenta las necesidades, aspiraciones, derechos, capacidades y conocimientos de la población, contribuirá a la eficiencia, la sostenibilidad y la equidad de las medidas forestales para afrontar el cambio climático. (FAO, 2,010)

Finalmente las prácticas sostenibles de manejo forestal contribuyen con la reducción de emisión de GEI al mismo tiempo que garantizan trabajo a la población que vive del bosque, y otros beneficios socioeconómicos y ambientales. Justamente en este contexto, en el texto formal de las decisiones de la COP-13 (2007), en Bali, Indonesia, se presentó la modalidad REDD+ que incluye actividades que no solamente ayuden a conservar la biomasa en bosques, sino también aquellas que permitan incrementarla, convirtiéndose en sumideros de carbono. De esta forma es

---

<sup>16</sup> CBD Secretariat (2009). Sustainable forest management, biodiversity and livelihoods: a good practice guide. CBD Secretariat, Montreal, Canada

<sup>17</sup> The Forest Dialogue (2006). Poverty reduction through commercial forestry: what evidence? What prospects? The Forests Dialogue, New Haven, USA

<sup>18</sup> CBD Secretariat (2009), as cited in endnote 6.

<sup>19</sup> FAO (2006). *Better forestry, less poverty: a practitioner's guide*. FAO Forestry Paper 149. FAO, Rome, Italy

<sup>20</sup> FAO, 2,010. Gestión de los bosques ante el cambio climático



que el REDD+ incluye el rol de la conservación, del manejo sostenible de los bosques y del aumento de los estoques de carbono de los bosques en los países en desarrollo. (Rügnitz, M; 2,010).

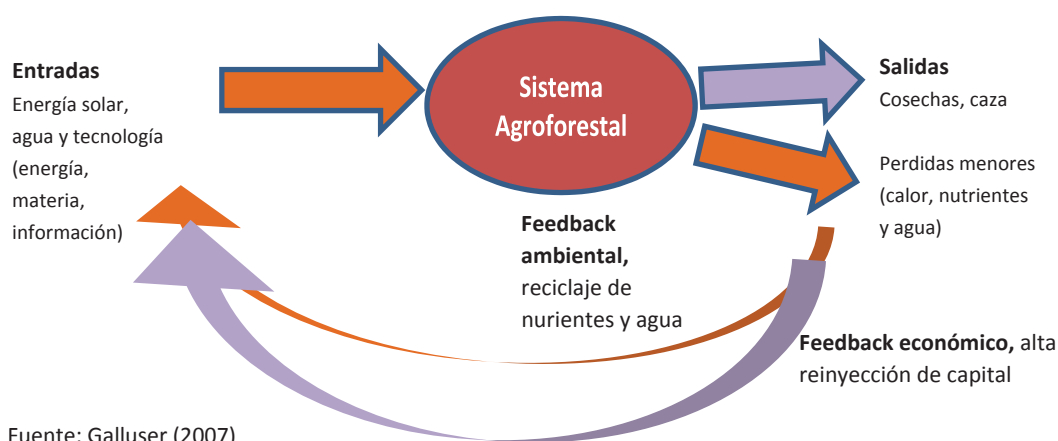
## (2) Sistemas Agroforestales

### i. Concepto y características

Existen muchas definiciones para lo que es un sistema agroforestal, de acuerdo a la nueva Ley Forestal 29763, se define la agroforestería como un sistema productivo sostenible de uso de la tierra, basado en principios ecológicos, que consiste en el desarrollo de actividades forestales y agrícolas integradas en el espacio y tiempo, con el objetivo de aumentar la sostenibilidad, diversificar el riesgo y aumentar el bienestar humano.

La implementación del sistema agroforestal tiene que ser cultural, es decir producto de las acciones humanas y por lo menos uno de los elementos vegetales debe ser un vegetal leñoso. La interacción entre los elementos vegetales puede darse alternadamente en el tiempo o simultáneamente. En el sentido más amplio un sistema agroforestal es un sistema agrícola donde uno de los componentes es un árbol, es decir agricultura con árboles (adaptado de IIAP, ICRAF 2010). La agroforestería tiene como objetivo el desarrollo de saberes tradicionales y novedosos, fortalecimiento de la identidad cultural, interacciones ecológicas totales de complementariedad del sistema, diversificación del paisaje, aprovechamiento adecuado de recursos naturales, uso de tecnologías de bajo impacto ambiental y relaciones sociales y económicas de bienestar (Ospina, 2006).

El sistema agroforestal a nivel macro es también una opción para mitigar los efectos de cambios climáticos debido a la alta deforestación e intervención de los ecosistemas naturales. El sistema agroforestal, visto del punto de vista económico, tiende a reducir el costo en mano de obra para su mantenimiento (aunque no para su instalación), dejando a la naturaleza parte del trabajo de abono, sombra y almacenamiento de agua. Una diversidad balanceada y estratificada permitirá reducir el costo del deshierbo, aplicación de abonos y pesticidas. Lo interesante de estos sistemas es que el feedback es mucho mayor que en un monocultivo debido al reciclaje de nutrientes y a que las pérdidas son mucho menores (Galluser, 2007).



**Figura 3-7: Representación Gráfica del Funcionamiento de un Sistema Agroforestal**

### Clasificación de los sistemas agroforestales

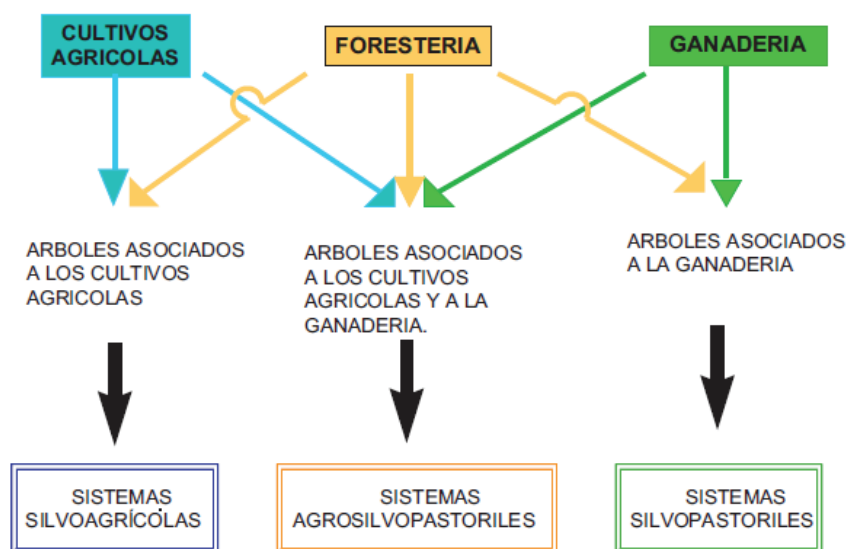
La clasificación y caracterización de los sistemas agroforestales sigue siendo un gran punto de discusiones, con infinidad de elementos y definiciones que fueron revisadas por Ospina (Ospina 2004).

Ospina (Opsina 2006) propone una metodología de clasificación fijando diversos niveles que muchas veces son confundidos como “sistemas” cuando en la realidad vienen a ser tecnologías o prácticas que son parte de un sistema pero no constituyen un sistema por si solas.

Los niveles jerárquicos son los siguientes con sus diferentes categorías:

- Nivel 1: Sistemas: agrosilvícola (componente agrícola asociado a componente forestal), silvopastoril (componente pecuario asociado a componente forestal) y agrosilvopastoril (componentes forestal, pecuario y agrícola asociados).
- Nivel 2: Tecnología agroforestales: cercas vivas, cortinas rompeviento, cultivos en fajas, Barbecho o rastrojo, barreras antierrosivas, lotes multipropósitos, huertos familiares entre otros.
- Nivel 3: Prácticas agroforestales: puede resumirse a una tecnología agroforestal al nivel local, dependiendo de parámetros socioculturales.

La FAO para Latinoamérica y el Caribe ha desarrollado una recopilación de casos y análisis de dieciocho países incluyendo al Perú<sup>21</sup>. En esta recopilación menciona que la agroforestería se desarrolla a través de la combinación de estos tres componentes: cultivos agrícolas, Forestería y ganadería en la siguiente figura.



**Figura 3-8: Clasificación de Sistemas Agroforestales en función a sus componentes**

En Latinoamérica los sistemas agroforestales que más se practican son los siguientes:

- a. Sistemas agroforestales secuenciales que son denominados así cuando existe una relación cronológica entre las cosechas anuales y los productos arbóreos; los cultivos anuales y las plantaciones se suceden el tiempo como es el caso de la agricultura migratoria y el sistema Taungya. CIFOR ha desarrollado un sistema a través del manejo de purmas con pequeños agricultores en Contamana (Loreto) donde el manejo comienza en la chacra y la purma a través de la regeneración natural de bolaina y mediante zonificación de las parcelas de los productores.

<sup>21</sup> La información sobre los sistemas desarrollados en la región se recopiló de los informes para la FAO de 18 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.



Fuente: CIFOR, 2013

**Figura 3-9: Clasificación de Sistemas Agroforestales en función a sus componentes**

- b. Sistemas agroforestales simultáneos que consisten en la siembra de cultivos, árboles y/o ganadería, en formas simultánea y continua. En estos sistemas se incluyen asociaciones de árboles con cultivos perennes, árboles en franjas en asociación con cultivos anuales, huertos caseros y sistemas agrosilvopastoriles. A continuación se presenta explicaciones visuales de estos modelos:

Los árboles en asociación con cultivos perennes diversifican la producción y aumenta la productividad a través de algunas interacciones con el componente arbóreo. Se consideran los sistemas de explotación comercial de cocotero, hule, árboles maderables o frutales como café o cacao. Los objetivos de este sistema son la producción de sombra para ciertos cultivos comerciales como el cacao, contar con cosechas a través del tiempo, mejorar la calidad del producto y diversificar la producción y reducir riesgos económicos. Los árboles que se utilizan son principalmente especies maderables, árboles de sombra y palmas; por ejemplo especies de los géneros *Bactris*, *Bracatinga*, *Cedrela*, *Diphysa*, *Erythrina*, *Inga*, *Persea* y *Spondias*.

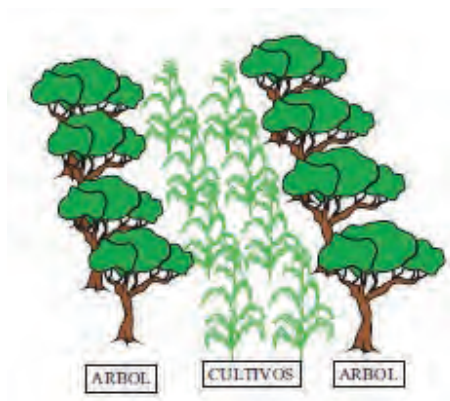


Fuente: FAO, 2010

**Figura 3-10: Esquema SAF árboles con cultivos perennes.**

Los árboles en asociación con cultivos anuales son llamados cultivo en callejones y consiste en la asociación de árboles o arbustos (generalmente fijadores de nitrógeno) intercalados en franjas con cultivos anuales. Los árboles y arbustos se podan para evitar la sombra sobre los cultivos y los residuos se utilizan como abonos verdes para mejorar la

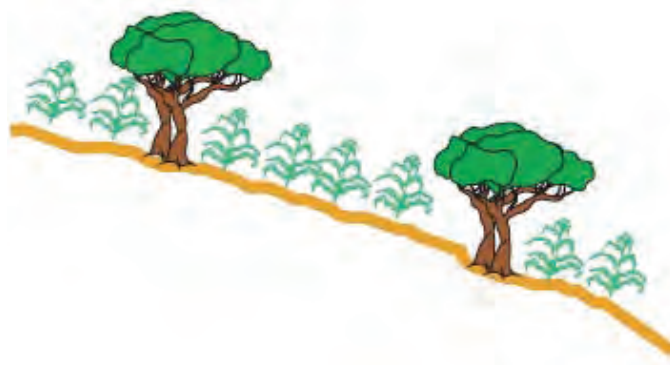
fertilidad y como forrajes. Dentro del género de árboles recomendadas para Alfisoles y Ultisoles están *Cajanus*, *Gliricida* y *Leucaena* las cuales se siembran con maíz, yuca o arroz. Algunas de las ventajas de estos sistemas es la diversificación de la producción, regeneración de la fertilidad del suelo sobre todo con especies fijadoras de nitrógeno, se requieren menos insumos externos, mejora el ciclaje de nutrientes, se hace un uso intensivo de la tierra, aumenta la productividad por unidad de superficie y la diversificación de la producción reduce riesgos económicos.



Fuente: FAO, 2010

**Figura 3-11: Esquema SAF árboles asociados con cultivos temporales**

Existe una modificación de la asociación de árboles con cultivos anuales que se generan en zonas de ladera. En estos casos se realiza la siembra de árboles en hileras perpendiculares a la pendiente que contribuye a la disminución de la erosión. Se tiene similares ventajas como las que fueron descritas en el párrafo anterior, sin embargo existen algunas desventajas como la competencia por agua y nutrientes entre árboles y cultivos y que el espacio que utilizan los árboles disminuye el rendimiento de cultivos, además de su alto costo de mano de obra para su establecimiento.

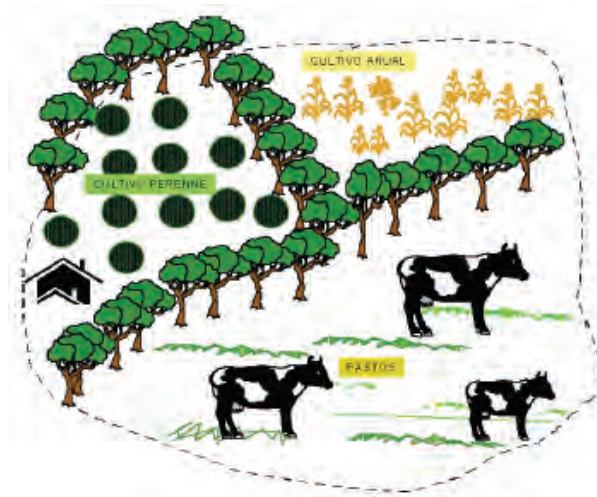


Fuente: FAO, 2010

**Figura 3-12: Esquema SAF árboles con cultivos temporales sembrados en laderas**

- c. Cercas vivas y cortinas rompevientos que son barreras naturales tal como se muestra de forma visual a continuación:

Las cercas vivas consisten en plantaciones en líneas de árboles y arbustos en los límites de las parcelas, con el objetivo principal de impedir el paso de los animales (para salir del potrero o entrar a la parcela cultivada) o de la gente y delimitar una propiedad con la obtención de productos adicionales como forrajes, leña, madera, flores para abejas, frutos, postes y plantas medicinales.



Fuente: FAO, 2010

**Figura 3-13: Parcela con cercas vivas**

Las cortinas rompevientos son plantaciones en líneas con el objetivo principal de proteger las parcelas cultivadas, pastos y animales contra los efectos nocivos del viento. Las ventajas consisten en mantener el clima más estable y mayor producción en los cultivos animales. Dentro de lo negativo encontramos que la sombra excesiva al lado de los árboles disminuye la productividad de los cultivos, las cortinas rompevientos contribuyen a la formación de remolinos de vientos dañinos en algunas zonas. Se diferencian de las cercas vivas por tener un mayor tamaño los árboles que las forman.



Fuente: FAO, 2010

**Figura 3-14: Parcela con cortinas rompevientos**

Brack Egg (1994) reconoce innumerables experiencias agroforestales exitosas en la cuenca amazónica como es el caso de los ribereños y el calendario de uso de las purmas; los indígenas y la domesticación de los frutos nativos de la selva y clasificación de suelos, y los colonos y los métodos de reciclaje de nutrientes. En una revisión de experiencias para la rehabilitación de áreas degradadas en la Amazonía peruana, Meza y otros (2006) han identificado potenciales tecnologías utilizadas en la región. La mayoría de estas iniciativas son agroforestales. En el siguiente cuadro se presenta alguna de estas iniciativas.

**Cuadro 3-12: Tecnologías de Rehabilitación de Áreas Degradadas Promovidas en la Amazonía Peruana**

| Tecnología              |               | Especies utilizadas  | Arreglo espacial   |
|-------------------------|---------------|--|--|
| Reforestación           | Esp. nativas  | Asociaciones de caoba ( <i>Swietenia macrophylla</i> ), cedro ( <i>Cedrela odorata</i> ), tonillo ( <i>Cedrelinga catenaeformis</i> ), shihuahuaco ( <i>Dipteryx</i> sp.), moena ( <i>Aniba</i> sp), cumula ( <i>Virola</i> sp), bolaina ( <i>Guazuma crinita</i> ), capirona ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> ), sangre de grado, etc. | 5 x 5m, 8 x 10 x   |
|                         |               | Asociaciones de bolaina ( <i>Guazuma crinita</i> ), cedro ( <i>Cedrela odorata</i> ), moena ( <i>Cedrela odorata</i> ) y tonillo ( <i>Cedrelinga catenaeformis</i> )   | 5 x en tres bolillo  |
|                         | Esp. Exóticas | Pinos ( <i>Pinus</i> sp), eucaliptos ( <i>Eucalyptus</i> ) en macizos monoespecificos  | 5 x 5m, 10 x   |
|                         |               | Albizia ( <i>Albizia</i> sp), eucaliptos ( <i>Eucalyptus</i> )   | 5 x 5m, 10 x en macizos y/o linderos                               |
| Sistemas agroforestales |               | Uña de gato, bolaina ( <i>Guazuma crinita</i> ), sangre de grado   | Uña gato: 8 x 2m, Bolaina: 8 x 8m, Sangre grado: 8 x               |
|                         |               | Café, frijol de palo, guaba, eritrina  | Café: 2 x 1.5m, Frijol palo: 2 x 1.5m, Guaba: 8 x                  |
|                         |               | Café guaba, maderables: capapana, ingaina, paliperro, pinsha caspi, pucaquiro, shaina; frutales  | Café: 2 x 1.5m, Guaba: 8 x 8m, Maderables: fajas de 2 filas y 4 x  |
|                         |               | Cacao, citricos, guaba, capirona ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> ), bolaina ( <i>Guazuma crinita</i> ), sangre de grado  | Cacao: 3 x 3m, Guaba: 8 x 8m, Capirona, bolaina, sangre grado: 6 x |
|                         |               | Café, guaba, laurel, eritrina  | Café: 2 x 1.8m, Guaba: 6 x 6m, Laurel: 6 x 6m, Eritrina: 10 x      |
| Manejo de bosques       |               | Manejo de regeneración natural de bolaina ( <i>Guazuma crinita</i> ), auca atadijo ( <i>Croton</i> sp), capirona ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> ) enriquecimiento de purmas con capirona ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> ), marupá ( <i>Simarouba</i> spp) etc.   | -  |

Fuente: Meza y otros, 2006

## ii. Baja adopción de los sistemas agroforestales

A pesar de contar con diversas experiencias y tecnologías validadas, el nivel de adopción es mínimo en los agricultores. Según Nery y Uzêda (2009), la razón para la adopción<sup>22</sup> está basada en la capacidad de los agricultores para adaptar una tecnología a sus condiciones, buscando disminuir los riesgos y la demanda por mano de obra, generando ingresos y aumentando la eficacia. Para Börner (2009), los SAFs pueden ser económicamente competitivos en comparación con otros sistemas de producción en la Amazonia, pero todavía son poco diseminados en la región. El remarcó una serie de circunstancias que afectan la adopción de estos tipos de sistemas por productores de la región como los altos costos de transporte y transacción, fluctuación de precios principalmente en mercados locales poco diversificados, asociados a otros riesgos (ex. incendios accidentales), reducen la competitividad de SAFs frente a otros sistemas de producción.

Esto, en combinación con la poca experiencia de gran parte de los agricultores en operaciones forestales y la poca inserción de SAFs en los portafolios de la extensión rural, son las principales razones para la no adopción.

Para Borner (2009) existen tres principales riesgos relacionados a la producción de SAFs en la Amazonia: (1) riesgos de producción (variabilidad del rendimiento físico y calidad del producto final; natural y en función del clima y plagas o enfermedades); (2) riesgos de mercado (variabilidad de precios, principalmente, para productos de SAFs en función de la demanda local, regional e internacional); (3) destrucción completa o parcial del SAFs

<sup>22</sup> Para Scherr y Muller (1991) la adopción agroforestal es el uso continuado de nuevas combinaciones de árboles / cultivos / pasturas / animales y prácticas de manejo, siendo posible distinguir tres niveles: (1) disposición para probar y establecer en el campo la nueva práctica o tecnología; (2) disposición para mantener y dar manejo el nuevo sistema y; (3) extensión del nuevo sistema a otras partes de la finca o restablecimiento después de la cosecha, aceptando la tecnología como parte de su sistema de producción.

instalados por incendios accidentales en áreas con predominancia de agricultura de tumba y quema y ganadería.

### iii. Contribución de los Sistemas Agroforestales a la Reducción de los Gases de Efecto Invernadero

Los sistemas agroforestales podrían representar un rol importante en la fijación de carbono pues actúan como sumideros y también evitan el agotamiento de los sumideros ya existentes, al reducir la presión sobre los bosques. El almacenamiento de carbono de estos sistemas depende del tipo de especie arbórea y densidad de siembra utilizada, la materia orgánica presente en el suelo, edad de los componentes, tipos de suelos, características del sitio, factores climáticos y el manejo silvicultural al que se vea sometido (Ruiz 2002).

Debido a la optimización de la ocupación vertical y horizontal del área, comparado a sistemas más simplificados, los sistemas agroforestales poseen mayores stocks de carbono. En el cuadro siguiente, se presenta información sobre el stock de carbono de distintos usos del suelo investigado por Alegre y otros (2000) en los sitios de estudios de Ucayali (\*) y Yurimaguas contemplados por el Programa ASB Perú.

**Cuadro 3-13: Stock de Carbono de Distintos Usos de la Tierra en Ucayali\* y Yurimaguas, Perú**

| Uso de la tierra  | Cultivo        | tC/ha/año |
|-------------------|----------------|-----------|
| Cultivos Anuales  | Yuca           | 17        |
|                   |                | 3         |
| Pasturas          | Mejoradas      | 2 a 5*    |
| Cultivos perenes  |                | 5         |
|                   | Palma africana | 126       |
| SAFs multistrata  |                | 59        |
| Barbechos         | 3 años         | 19        |
|                   | 5 años         | 21*- 44   |
|                   | 15 años        | 126*-185* |
| Bosques manejados |                | 123-294*  |

Fuente: Alegre y otros (2000) citado por White y otros, 2005

La utilización del componente arbóreo en pasturas (sistemas silvopastoriles) y en medio de otros cultivos agrícolas contribuye con un mayor almacenamiento de carbono en el sistema comparado con sistemas más sencillos. En algunos sistemas agroforestales en Centroamérica se han estimado tasas de fijación de carbono que varían desde 0.1 a 3.6 tC/ha/año.

**Cuadro 3-14: Sistemas Agroforestales en Centroamérica Como Sumideros de Carbono en Su Biomasa Aérea**

| Tipo de Sistema agroforestal | Especies          | Especies Densidad (arb/ha) | Rotación (años) | Producción leña (t/ha) | Tasa fijación (tC/ha/año) | Fijación (t C/ha) |
|------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|-------------------|
| Árboles de sombra            | Gliricidia sepium | 330                        | 30              | 101,4                  | 0,7                       | 51,6              |
|                              | Inga densiflora   | 400                        | 20              | 42,8                   | 0,5                       | 24,3              |
|                              | Mimosa scabrella  | 650                        | 2               | 18,3                   | 2,0                       | 24,9              |
| Árboles en potreros          | Agnus acuminata   | 35                         | 30              | 18,3                   | 0,1                       | 25,0              |

### (3) Ecoturismo

#### i. Concepto y característica de Ecoturismo

Definir ecoturismo en la práctica ha sido bastante complejo, debido que en la literatura encontramos una amplia heterogeneidad de términos que se han empleado como sinónimos llevando a confusión. De hecho, se han encontrado al menos 35 términos relacionados con ecoturismo. Entre los más conocidos: turismo de la naturaleza, turismo orientado hacia la naturaleza o basado en la naturaleza, turismo de áreas silvestres, turismo de aventura, turismo verde, turismo alternativo, turismo sustentable, turismo respetuoso, vacaciones en la

naturaleza, turismo de estudio, turismo científico, turismo cultural, turismo de bajo impacto, agroturismo, turismo rural y turismo blando (Laarman y Durst, 1987; Durst e Ingram, 1988; Wilson y Laarman, 1988; Butler, 1990; Valentine, 1992; Hall y Weiler, 1992; Backman y Backman, 1994; Wall, 1994; Diamantes, 1998).

El ecoturismo es un concepto que nace como resultado de la integración del desarrollo sustentable y el turismo, cuando en 1987 la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, adoptó por unanimidad el documento *Nuestro Futuro Común* o Informe Brundtland; en el cual se establece el concepto de desarrollo sustentable, definido como “aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (UNEP y WTO, 2005).

En ese sentido, el concepto más aceptado es el propuesto por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN, por sus siglas en inglés) que lo define como: “Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales con el fin de disfrutar y apreciar la naturaleza (así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado), que promueve la conservación, tiene bajo impacto de visitación y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales” (Ziffer, 1989; Ceballos-Lascurain, 1994; Goodwin, 1996; King y Steward, 1996).

En dicha definición, es clara la influencia que tuvo el desarrollo sustentable “clásico”, que se caracteriza por ser una visión eminentemente política económica, basada en la equidad de razas, sexos, edades, oportunidades, y que surge como un intento de tender un puente entre las preocupaciones ambientales relacionadas con las consecuencias ecológicas de las actividades humanas -contaminación y agotamiento de los recursos no renovables-, y las inquietudes sociopolíticas ligadas a los temas del desarrollo humano como la sobrepoblación, el consumo excesivo, y el derecho a que todos satisfagan sus necesidades. El ecoturismo al igual que el desarrollo sustentable son conceptos que se caracterizan como visiones utópicas más que prácticas, respecto a cómo armonizar el bienestar de las comunidades humanas y la Conservación de la naturaleza (Farrell y Runyan, 1991).

De acuerdo a la normativa nacional vigente<sup>23</sup>, que rige la gobernanza forestal y de fauna silvestre, se define el ecoturismo como el “Desarrollo de actividades vinculadas a la recreación y el turismo de naturaleza, ecológicamente responsable, en zonas donde es posible disfrutar de la naturaleza y apreciar la flora y fauna silvestre y los valores culturales asociados, contribuyendo de este modo a su conservación y generando beneficios para las comunidades locales”.

Por otro lado, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo considera al ecoturismo como una tipología de Turismo Rural Comunitario<sup>24</sup>, cuando este se desarrolla con participación de comunidades campesinas y/o nativas. Esta actividad se caracteriza por ser vivencial e integral ya que promueve la incorporación de las comunidades en el manejo responsable de sus recursos naturales, culturales y humanos. Plantea una interrelación más estrecha con las comunidades, contribuyendo en la conservación de los recursos naturales y culturales del área en que se efectúa la actividad turística<sup>25</sup>.

## **ii. Ecoturismo como alternativa sostenible frente al cambio climático**

El turismo en el Perú, es una actividad económica de gran potencial y vista como uno de los ejes de desarrollo que favorece la inclusión social y el mejoramiento económico de las zonas más alejadas del país. Por ello, el MINCETUR publicó el Plan Estratégico Nacional de Turismo - PENTUR 2008-2018, complementado con el Plan Nacional de Calidad Turística-

<sup>23</sup> Reglamento para la Gestión Forestal de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763

<sup>24</sup> Enfoque de MINCETUR respecto al TRC: Conjunto de modelos de gestión basados en la participación local como elemento fundamental que permita la sostenibilidad de la actividad turística (como actividad económica complementaria) y la inclusión social y económica de las poblaciones rurales a través del desarrollo de productos y servicios diversos, usando adecuadamente sus activos naturales, culturales, financieros, humanos, sociales y físicos.

<sup>25</sup> Lineamientos para el Desarrollo del Turismo Rural Comunitario en el Perú. MINCETUR. Lima 2006



CALTUR, los cuales establecen el concepto inicial del turismo en el Perú: desarrollo de destinos de calidad, planificación y gestión de destinos, políticas de territorio y destino, producto turístico de calidad y planes de promoción y comunicación y comercialización de los productos turísticos. Estas actividades implican líneas de acción operativas y la corresponsabilidad rural comunitaria y la oferta artesanal, entre otros, como medios para incorporar a las comunidades campesinas y/o nativas en los beneficios del turismo<sup>26</sup>.

Un modelo dentro de la actividad turística que desarrolla la sostenibilidad es el ecoturismo, reconocido por la Asamblea General de las Naciones Unidas, como elemento clave para la lucha contra la pobreza, la protección del medio ambiente y la promoción del desarrollo sostenible. Reconoce además que el ecoturismo crea importantes oportunidades de conservación, protección y uso sostenible de la diversidad biológica y de las zonas naturales, al alentar a las comunidades locales e indígenas de los países en que se encuentran y a los turistas a preservar y respetar el patrimonio natural y cultural<sup>27</sup>.

### **3.1.2.3.2 Situaciones Actuales de los Sectores de Manejo Forestal Comunitario y Sistemas de Aprovechamiento Sostenible en los Bosques Tropicales Amazónicos y Secos del Perú**

#### **(1) Manejo forestal de Recursos Maderables**

El aprovechamiento comercial de madera ha supuesto la incorporación de los pueblos indígenas a una actividad económica nueva a aquellas que hace no más de cincuenta años atrás habían tradicionalmente desarrollado. La mayoría de estos pueblos se habían constituido como asentamientos agrícolas y ganaderos con incursiones esporádicas al bosque para la caza, pesca, y recolección de productos forestales no maderables.

En general el aprovechamiento de madera en las comunidades ha constituido probablemente una de las relaciones más inequitativas que se han establecido entre las sociedades amazónicas y la sociedad occidental, además de anteriores negocios forestales que diezmaron a las poblaciones amazónicas como el caso de la extracción del caucho en el trapecio Amazónico, el oro y la poma rosa.

Las relaciones que se establecen entre los diferentes actores del negocio forestal han ayudado en muchos casos a establecer relaciones de poder que dificultan que las familias que viven en estas comunidades puedan beneficiarse satisfactoriamente del aprovechamiento de sus bosques.

La Asamblea comunal tiene la facultad de decidir y establecer como se realizará el aprovechamiento comercial o industrial de los recursos forestales de sus tierras bajo diversas formas de organización, incluida la participación de terceros. La falta de implementación de mecanismos de participación impide que los miembros de las comunidades puedan establecer pautas para hacer el control de extracción y despachos de madera (control de volúmenes y saldos, distribución de beneficios). Si bien se han conseguido algunos avances en la participación de las familias en la toma de decisiones es necesario generar una mayor reflexión desde el seno de la comunidad sobre como los espacios de “participación comunal” pueden fortalecerse para que las familias en su gran mayoría sientan que su voz ha sido escuchada.

Las comunidades tienen serias desventajas al entablar acuerdos comerciales con terceros, generalmente estos acuerdos no prevén salvaguardas y son muy informales (en muchos casos no se contempla la escritura de un contrato y mucho menos suscribirlo en una notaría). Los contratos suscritos no incluyen sanciones en caso de que algunas de las partes incumplan, ni medidas compensatorias efectivas para reparar los daños. *Sin embargo, actualmente el nuevo reglamento forestal y de fauna silvestre prevé cláusulas en el contrato de las comunidades en donde se establece la responsabilidad solidaria de la empresa para la implementación de*

---

<sup>26</sup> Plan Bicentenario. El Perú hacia el 2021. CEPLAN. 2011

<sup>27</sup> A/RES/69/233 Resolución aprobada en Asamblea General Naciones Unidas. Promoción del turismo sostenible, incluido el ecoturismo para la erradicación de la pobreza y la protección del medio ambiente.2014

*los planes de manejo forestal (PGMF) y planes operativos anuales (POA) y compromisos tributarios*

**Cuadro 3-15: Modalidades de negociación. Arce (2013) y Zegarra (2012)**

| N° | Caso  |
|----|---|
| 1  | La comunidad vende el vuelo y cobra (en el caso de Perú: 80% - 20%; 70 % - 30%)   |
| 2  | Extracción forestal informal comunal para aserrar y vender madera sin documentación, pues se considera que el bosque es propiedad comunal e individual, donde cada uno identifica su árbol, lo tala y lo vende. |
| 3  | Extracción forestal con terceros Los jefes de las comunidades van en busca de un empresario quien invierte capital para extraer la madera y deja una utilidad mínima a la comunidad.                            |
|    | La comunidad extrae la madera (en base adelantos) y le entrega la madera al habilitador   |
|    | La comunidad participa parcialmente en las actividades silvicultura les pero un tercero realiza la gran mayoría de las actividades y la comunidad le paga (caso Puerto Esperanza)                               |
| 4  | Manejo y aprovechamiento con asistencia técnica y financiera de ONG   |
| 5  | Experiencia de control social y participación ciudadana. El contrato con el maderero se realiza en asamblea y con participación de la Veeduría Forestal Comunitaria   |

El aprovechamiento de los recursos forestales (maderables y no maderables) y de fauna silvestre con fines comerciales en el ámbito de las comunidades nativas y campesinas, y los bosques locales, está sujeto a un permiso de aprovechamiento el cual es otorgado por la autoridad forestal a solicitud de las comunidades nativas o campesinas. El aprovechamiento requiere de áreas previamente delimitadas como “Bosques Comunales”, que se cuente con el respectivo plan de manejo aprobado así como con el acuerdo de la comunidad para realizar el aprovechamiento, tomado en Asamblea Comunal. En el caso de comunidades nativas y campesinas, la norma contempla además que en su territorio podrá haber extracción forestal con fines de autoconsumo comunal y otros usos. La extracción para autoconsumo está referida a la que realizan los comuneros para el consumo directo de ellos y sus familias, esta extracción no requiere de permiso ni autorización del estado.

La RJ 232-2006-INRENA es una de las principales normas elaboradas para comunidades nativas ya que define niveles de acceso al aprovechamiento, estableciendo escalas y la intensidad del aprovechamiento, especies a extraerse, mecanización de la operación, documentos de gestión, etc. En su contenido aprueba los “Términos de Referencia para la Formulación del Plan de Manejo Forestal- PMF y el Plan Operativo Anual en bosques de Comunidades Nativas y/o Campesinas con fines de comercialización a baja, mediana y alta escala. A continuación se detallan las condiciones de cada nivel.

**Baja escala:**

- El volumen de aprovechamiento no debe exceder los 650 m<sup>3</sup>(r) anuales por comunidad.
- Para realizar el aprovechamiento no se requiere de División Administrativa.
- El aprovechamiento debe ser realizado directamente por la Comunidad, sin participación de terceros.
- Este nivel no incluye el aprovechamiento de cedro (*Cedrela odorata*) ni caoba (*Swietenia macrophylla*).
- No se permite el empleo de tractores (forestales, agrícolas, orugas, etc.) ni de otros vehículos motorizados pesados para el arrastre.
- El aprovechamiento debe realizarse respetando los Diámetros Mínimos de Corta y considerar como mínimo el 10% de árboles semilleros.

**Mediana escala:**

- El volumen de aprovechamiento no debe exceder los 2,500 m<sup>3</sup>(r) anuales por comunidad.
- Este nivel es aplicable para comunidades, cuyos bosques productivos no excedan las 5,000 hectáreas.
- La división administrativa se podrá efectuar mediante bloques quinquenales.

- En caso que la comunidad esté dividida en sectores o anexos, la planificación del aprovechamiento forestal deberá contemplar dichos aspectos

**Alta escala:**

- Los términos de referencia presentes rigen para aquellas comunidades, cuyos bosques productivos sean mayores a 5000 hectáreas.

**Cuadro 3-16: Escalas y niveles de aprovechamiento forestal para Comunidades Nativas, de acuerdo a la legislación forestal.**

| NIVELES               | Intensidad de aprovechamiento (Volumen m <sup>3</sup> ) | Escala (Has)               | Instrumentos de gestión* | REGENTE | Participación de terceros        |
|-----------------------|---|----------------------------|--------------------------|---------|----------------------------------|
| Nivel alto            | 2500 a mas  | 5000 a más m               | PGMF/POA                 | Si      | Responsabilidad solidaria        |
| Nivel mediano         | 650 – 2500  | Hasta 5000                 | PGMI/POA                 | Si      | Responsabilidad solidaria        |
| Nivel bajo            | hasta 650   |                            | DEMA                     | No      | No permitido (Ejecución directa) |
| Nivel de subsistencia | Fines no comerciales                                    | Dentro del territorio CCNN | DJ                       | No      | No                               |

Fuente: Elaboración propia

Según la Defensoría del Pueblo (2010)<sup>28</sup> el número total de permisos vigentes para comunidades nativas al 2010 es de 145, lo cual significa que solo el 11.5 % de las comunidades nativas tituladas tienen la posibilidad de comercializar sus recursos forestales maderables. En Ucayali, Loreto, Selva Central y Amazonas se presenta el mayor número de comunidades con permisos vigentes, lo que coincide con los departamentos que presentan un mayor número de comunidades tituladas. En ese sentido, cabe destacar que la Administración Técnica de Selva Central, alberga en su ámbito las regiones de Selva de los Departamentos de Junín, Pasco y Huánuco. En el siguiente cuadro muestra los permisos vigentes de comunidades nativas al 2010 y los niveles de adecuados a la RJ232-2006-INRENA.

**Cuadro 3-17: Permisos vigentes en CCNN hasta 2010.**

| Región             | Área total de CCNN   | Total de CCNN | Cantidad CCCC | Total Comunidades | Total de CCNN con permiso | Total de área total de CCNN con permiso | Vigente    | Vigente multado |
|--------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------------------|---|------------|-----------------|
| Amazonas           | 1,952,060.70         | 248           | 29            | 277               | 170                       | 1,467,840.34                            | 160        | 6               |
| Loreto             | 5,681,013.14         | 633           | 12            | 645               | 498                       | 4,371,415.35                            | 376        | 50              |
| San Martín         | 323,885.20           | 41            | 1             | 42                | 4                         | 28,515.00                               | 4          | 0               |
| Ucayali            | 2,231,925.22         | 325           | 0             | 325               | 223                       | 1,121,751.70                            | 162        | 7               |
| <b>Total (Ha.)</b> | <b>10,188,884.26</b> | <b>1,247</b>  | <b>159</b>    | <b>1,406</b>      | <b>895</b>                | <b>6,989,522.39</b>                     | <b>702</b> | <b>63</b>       |

Fuente: DGFFS MINAG

No se debe olvidar además que a lo largo del proceso de implementación de iniciativas de MFC debe haber un fuerte componente de capacitación en la administración de los recursos monetarios obtenidos por la venta de la madera, así como del cuidado de la contabilidad y obligaciones tributarias con el estado.

Finalmente no debemos olvidar que las familias que viven en una comunidad no se encuentran todas interesadas en ser parte del negocio forestal, muchas de ellas se dedican a la agricultura o a la comercialización de especies no maderables. Cualquier iniciativa no puede dejar de ver las necesidades y aspiraciones de esas otras familias que ven muchas veces en la venta de madera una pérdida de autonomía que si puede mantenerse con actividades productivas familiares.

<sup>28</sup> “La Política Forestal y la Amazonía Peruana: Avances y obstáculos en el camino hacia la sostenibilidad”. Serie informes defensoriales – Informe n° 151”

Algunas de las experiencias más significativas del manejo forestal comunitario y que se explican a detalle en el Anexo “EXPERIENCIAS EN MANEJO FORESTAL DE PFM, PFSNM Y SAF” del informe son:

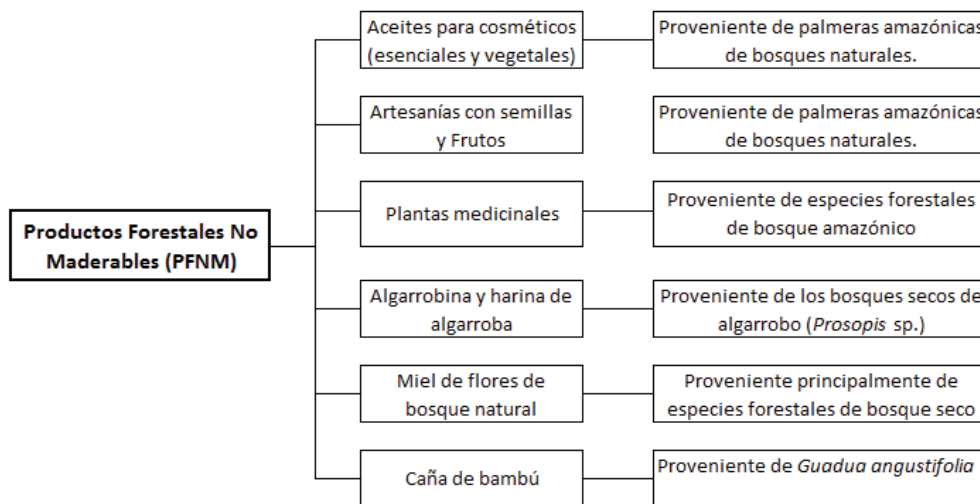
- Manejo Forestal comunitario certificado en la comunidad nativa Callería, Ucayali
- Manejo Forestal comunitario en la comunidad nativa de Puerto Esperanza, Provincia de Atalaya, Ucayali
- Manejo Forestal comunitario certificado en la comunidad nativa de Yajanquin, Provincia de Condorcanqui, Departamento de Amazonas
- Manejo Forestal en la comunidad Nativa de Atalaya – Loreto

## (2) Manejo forestal de Recursos No Maderable

Un producto forestal no maderable (PFNM) es “un producto de origen biológico, otro que la madera, derivado de los bosques, de las otras tierras boscosas y de los árboles fuera del bosque” (FAO, 2004). Esta definición implica que los PFNM pueden ser recolectados en estado silvestre, o producidos en plantaciones forestales dentro de los bosques y otras tierras boscosas. Se distingue 6 tipos de productos forestales no maderables agrupados en dos grandes rubros: manejo de Frutos Amazónicos/ algarrobos y otros; Manejo de palmeras, tal y como se muestra en el siguiente figura.

Para la priorización de los productos específicos agrupados en estos dos grandes rubros se tomó como base la opinión técnica del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) que en un segundo momento fue validado con información de campo y entrevistas a especialistas en las regiones.

Esta decisión también se basó en el análisis detallado de cada uno de los productos la situación de la cadena de valor, así como las posibilidades de mejorar la cadena de producción y manejo. ANEXO Estudio de mercado de PFM, PFNM y SAF



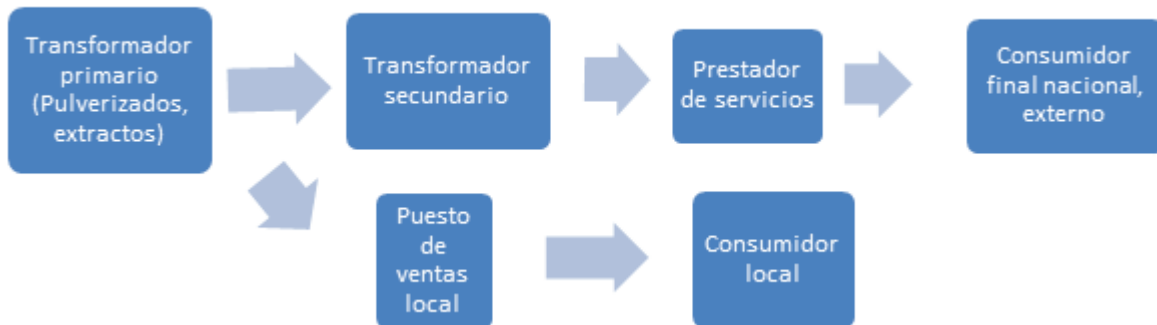
**Figura 3-15: Productos Forestales No Maderables Priorizados para los Proyectos de Manejo Forestal de Productos Forestales No Maderables**

En líneas generales la cadena de valor de los productos sugeridos se comporta de la siguiente manera:



Fuente: Adaptado Ayala (2008<sup>29</sup>)

**Figura 3-16: Cadena Productiva de Tagua.**



Fuente: Adaptado de Panduro, Y. (PROAMAZONIA)

**Figura 3-17: Cadena de Valor Plantas Medicinales**

Sobre el comercio los PFNM, los especímenes de flora no maderable pueden exportarse en estado natural siempre y cuando provengan de áreas de manejo autorizadas en el marco de los tratados internacionales vigentes y el régimen común de acceso a los recursos genéticos (Art. 122).

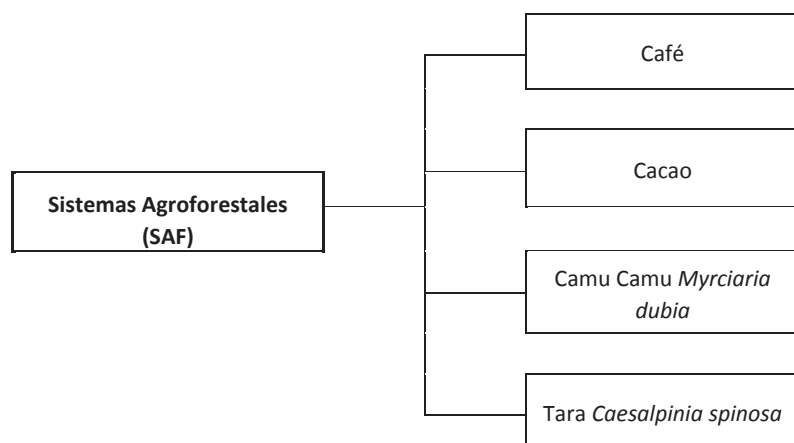
Respecto a la cadena de valor, en cada una de las etapas del proceso la agregación de valor requiere mayor nivel de transformación y presentación de los productos. De igual modo existen cuellos de botellas que superar para garantizar la sostenibilidad del recurso concomitantemente al abastecimiento sostenible del mercado. A este proceso se debe incluir a las instituciones del Estado, Organismos No Gubernamentales quienes apoyan programas para el desarrollo de estos productos. Dentro de los transformadores secundarios se puede mencionar a los centros de investigación y en la prestación de servicios además de los de transporte se encuentra DIGESA y las ADUANAS.

### (3) En Sistemas Agroforestales

Los Sistemas Agroforestales comprenden proyectos para 4 tipos de productos: café, cacao, camu camu y tara, tal y como se muestra en la Figura 3-18 “Proyectos de Sistemas Agroforestales”.

Para la priorización de los productos específicos se tomó como base la opinión técnica del Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC) que en un segundo momento fue validado con información de campo para verificar aplicación de las tecnologías, entrevistas a especialistas en las regiones e información sobre mercados.

<sup>29</sup> Ayala, F. 2008. Plan de Bionegocio de Tagua. Cuenca Yanayacu Pucate. Reserva Nacional Pacaya Samiria



**Figura 3-18: Proyectos de Sistemas Agroforestales**

### Café

El cafeto pertenece a la familia de las Rubiáceas, al género *Coffea*, que comprende alrededor de 60 especies, de las cuales 2 especies son las más cultivadas: Arábicas (*Coffea arábica*) Originario de Etiopia, y Robustas (*Coffea Canephora*) presumiblemente originaria del África o Indonesia. El café es el principal producto agrícola de exportación en el Perú. Su cultivo se concentra en el café arábico (*Coffea arabica*), en las variedades Típica, Bourbon, Pache, Caturra y Catimor. Su producción directa genera 43 millones de jornales al año, a los que se suman 5 millones de jornales generados por los servicios de comercio, industria y transporte, que participan en la cadena productiva del café.

En la cadena del café el eslabón más débil corresponde al sector productor. Apenas el 28% de 150 mil familias cafetaleras están organizadas en cooperativas, asociaciones, comités y empresas comunales. Se estima un total de 42 mil familias, integradas en 730 organizaciones, en su mayoría con grandes limitaciones para las negociaciones empresariales. Sin embargo, las organizaciones con mayor dinámica empresarial, y que han desarrollado programas para enfrentar la crisis, corresponde a las cooperativas cafetaleras integradas a centrales que operan hace tres décadas. También las nuevas asociaciones de nivel zonal y regional se han involucrado en la producción y exportación de café de alta calidad, inclusive en alianza con tostadores medianos de los países consumidores, principalmente de Europa y Japón.

En nuestro país operan 75 empresas exportadoras de café, de las cuales 28 componen a organizaciones de productores que ofertan cafés especiales. Hasta el momento 20 empresas concentran el 90% de las exportaciones, de las cuales las 10 primeras superan el 75% del valor exportado, mostrando una tendencia a la concentración en el negocio cafetero, en similitud al comercio mundial acaparado por 7 grandes empresas. En la siguiente figura se muestra la Cadena de Valor del Café en la Cuenca de Sisa.

ANTES DE LA INTERVENCIÓN



DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN



Fuente: ITDG – Soluciones Prácticas, 2008<sup>30</sup>

**Figura 3-19: Cadena de Valor Agroforestal del Café**

**Cacao**

En el Perú, actualmente se ha despertado un alto interés por el cultivo del cacao debido al alza de precio y a la demanda aun insatisfecha, del mercado internacional y nacional. El cacao es un producto que está en crecimiento a nivel mundial tanto en producción como en consumo. El alto precio del cacao producido en Ecuador y Venezuela ha obligado a las empresas compradoras a considerar al cacao peruano dentro de sus mezclas como ingrediente. En tal sentido el cacao peruano está logrando posicionarse en el mercado internacional para lo cual se requiere estar preparados para atender esta demanda tanto en volumen, calidad como en oportunidad de entrega.

En la cadena de valor participan los productores cacaoteros que conducen sus unidades productivas. Intervienen agentes económicos como: proveedores de insumos, de asistencia técnica, de equipos y maquinaria, de servicios financieros (formales e informales), de certificación y de transporte. Este eslabón se caracteriza por la presencia de pequeños agricultores y se estima que un 80% utiliza una tecnología baja, es decir se limita a deshierbas, cosecha de mazorcas, quiebra y poscosecha. En niveles de tecnología media o alta, se realizan labores culturales de acuerdo al ciclo fenológico del cultivo, tales como poda, abonamiento, manejo de sombra, cosecha seleccionada, un tratamiento adecuado en la poscosecha. En su mayoría, los productores que no están organizados, no tiene acceso al crédito, asistencia técnica, lo que determina que su actividad sea solamente recolectora. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de cadena de cacao en San Martín.

**Antes de intervención**



<sup>30</sup> Soluciones Prácticas-ITDG; 2008. Agroforestería: una estrategia de adaptación al cambio climático / Responsables de la sistematización del proyecto: Groder Torres, Sabina Aquino, Pedro Ferradas, Alcides Vilela, Edson Ramírez, Roberto del Castillo, Geiler Ishuiza. — Lima.

## Después de intervención



Fuente: Adaptado de Soluciones Prácticas-ITDG; 2008<sup>31</sup>.

**Figura 3-20: Cadena de Valor Agroforestal del Cacao**

En el país, existen varios niveles de organización de los productores agropecuarios y con diferente intensidad. La mayoría de las familias productoras de cacao está asociada por la actividad o pertenece a alguna organización de carácter comunitario con fines sociales o productivos; desde este punto de vista, más del 80% de los productores de cacao se encuentran organizados. Sin embargo, en el caso de la organización con fines empresariales, la situación es diferente. En el 2007 las organizaciones de productores de cacao acopiaron y comercializaron el 31.5% del peso neto y el 24.5% del valor total de la exportación nacional de cacao y derivados, mostrando con ello un proceso de consolidación como actores de la cadena productiva del cacao - chocolate.

### **Camu camu**

El camu camu (*Myrciaria dubia* H. B. K.), perteneciente a la familia Myrtaceae, es un frutal arbustivo silvestre de la Amazonía, el cual crece en las riberas inundables de los ríos y las cochas de aguas oscuras y puede permanecer completamente sumergido en agua durante cuatro o cinco meses (Peters y Vásquez 1986). La planta produce un fruto que es aprovechado en la alimentación y demandado para fines industriales.

En el Perú se produce camu camu en las regiones de Loreto y Ucayali y, en pequeñas cantidades, en la región San Martín. Las poblaciones naturales y las plantaciones de este fruto se extienden por aproximadamente 2.061 hectáreas; de este total, 1.300 corresponden a poblaciones naturales y 761, a plantaciones sembradas. La estimación de la superficie sembrada difiere según las fuentes. De acuerdo con el IIAP, la superficie cultivada sería menor a 700 hectáreas (500 en Loreto y 193 en Ucayali), mientras que la de los rodales naturales sería desconocida.

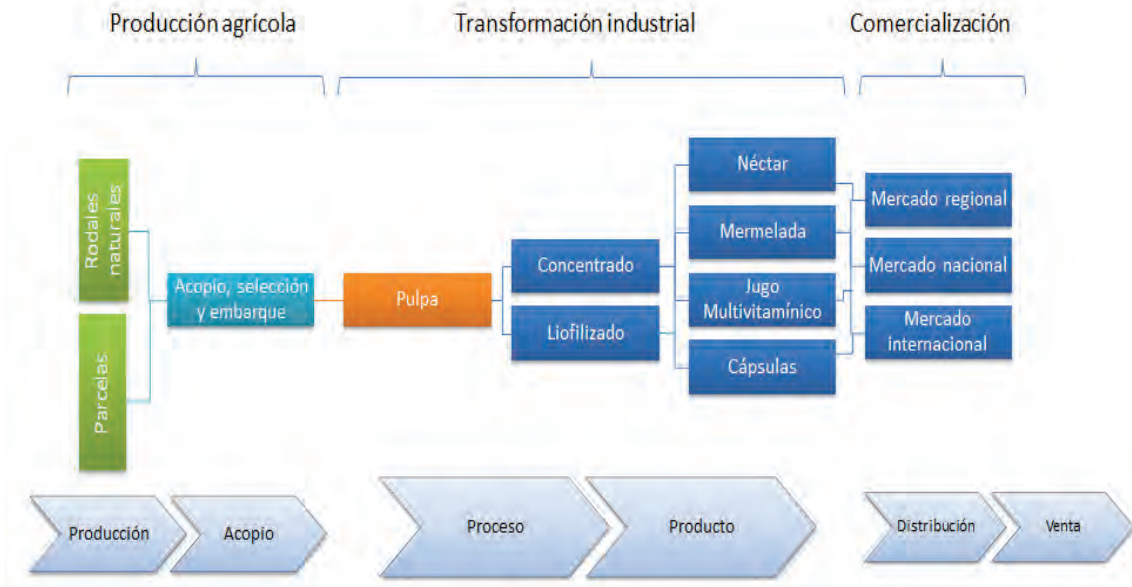
El camu camu se consume tanto en la industria de alimentos como en la farmacéutica. En la primera, la pulpa de camu camu se usa para producir jugos, néctares, mermeladas y yogures. Por su elevado contenido de ácido ascórbico, el camu camu se utiliza en la elaboración de productos multivitamínicos, combinándolo con otras frutas tropicales. En la industria farmacéutica, y luego de un proceso de liofilización, la pulpa de camu camu sirve para elaborar pastillas y cápsulas como fuente natural de vitamina C. El mercado de bebidas nutritivas y productos biológicos tiene en el camu camu una verdadera alternativa, sustentada en su excepcional capacidad antioxidante y agradable sabor.

Las frutas son cosechadas y acopiadas en los rodales naturales y las parcelas. Ahí son adquiridas por acopiadores individuales o directamente por las empresas transformadoras y/o exportadoras. El producto es luego trasladado a Iquitos, donde es procesado. Algunas empresas cuentan con sus propias plantas para producir pulpa; otras utilizan servicios de maquila. La fruta procesada tiene varios destinos. El principal es el mercado externo. En este

<sup>31</sup> Soluciones Prácticas-ITDG; 2008. Agroforestería: una estrategia de adaptación al cambio climático. Lima.



caso es trasladada a Lima por dos vías: directamente por avión o primero por barco a Pucallpa y de allí en camión a través de la carretera Central. El camu camu es exportado bajo dos presentaciones: pulpa congelada de fruta o liofilizado.



**Figura 3-21: Cadena Productiva del Camu Camu**

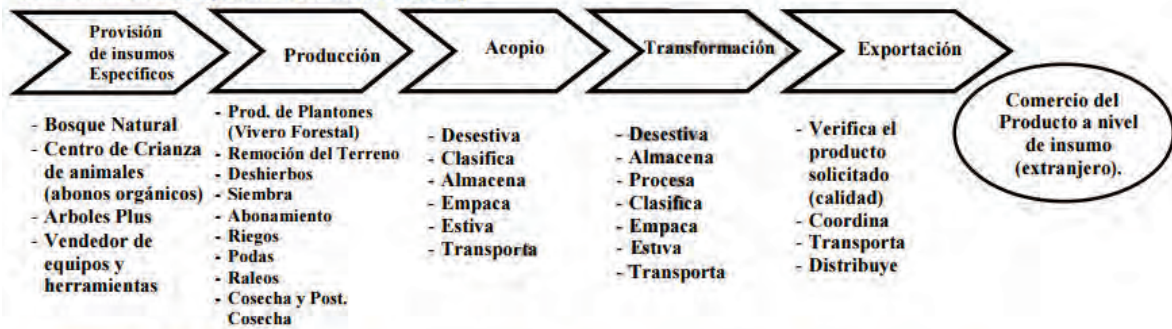
Los rodales naturales de camu camu tienen rendimientos que varían entre 1,5 y 8 toneladas de fruta por hectárea. Esta variabilidad se debe a la alta densidad de plántones por hectárea, que en algunas áreas llegaría hasta los diez mil. La fruta silvestre se encuentra en las áreas más alejadas de los centros de procesamiento (Iquitos, Pucallpa) y el acceso a ellas y la calidad del fruto está supeditada a los niveles del agua en cada zona. (Perubiodiverso, 2,011)

### **Tara**

La tara (*Caesalpinia spinosa*) es una especie forestal nativa, que contribuye en la economía de diversas familias campesinas, principalmente de los valles interandinos de la sierra del Perú. Tiene un alto potencial para la reforestación y para la producción industrial de tintes, taninos, gomas y como insumo para las pinturas anticorrosivas. Los taninos, que son compuestos orgánicos de origen vegetal, tienen gran aceptación en los mercados de exportación y ellos se obtienen de las vainas maduras pulverizadas. Los taninos se emplean como curtientes de cueros y han comenzado a reemplazar al cromo en la Industria mundial de cueros. La goma, que se encuentra en el endospermo o parte interna de las semillas, se utiliza para estabilizar y emulsionar alimentos. En el Perú se distribuye en casi toda la costa, desde Piura hasta Tacna, y en algunos departamentos de la sierra.

En la Cadena de Valor de la Tara, participan como operadores, los proveedores de insumos (comerciantes de equipos y maquinaria), productores emprendedores y recolectores (pobladores de las comunidades que cuentan con estos bosques), acopiadores (intermediarios), transformadores y exportadores que son los actores que actúan de manera directa y son los que dan vida a la cadena.

### Funciones básicas (eslabones de la cadena)



### Operadores de la cadena



### Categorías de operadores de la cadena y sus relaciones entre los mismos



En esta parte, los operadores de la cadena están distribuidos para una mejor comprensión.

Fuente: GIZ (2009)

Figura 3-22: Eslabones y Operadores de la Cadena de Tara en Perú

### Estrategia de intervención

Para los proyectos “sistemas agroforestales” el enfoque se centra en el mejoramiento de parcelas agroforestales instaladas en períodos anteriores al otorgamiento del presente financiamiento, con lo cual se busca evitar el cambio de uso del bosque para instalar nuevos cultivos. Un aspecto clave de rentabilidad es el trabajo a nivel de la mejora de en el manejo del cultivo y la facilitación para que los productos de los SAF cuenten con la certificación orgánica y/o Fair Trade.

Para los cultivos de café y cacao, la intervención consistirá en el mejoramiento / recuperación de las plantaciones (abandonas por su edad, falta de manejo, bajo rendimiento y/o bajos precios por el inadecuado tratamiento de la cosecha) y valor agregado, para mejorar la producción y productividad, calidad del grano, precios e ingresos, orientando la producción a cafés especiales y cacao nativo.

Para las plantaciones de camu camu y tara se busca mejorar el rendimiento y productividad, mediante la incorporación del componente arbóreo y/o la implementación de prácticas silviculturales, además de valor agregado para la maximización de sus ingresos. Se ha establecido el financiamiento de proyectos SAF para 455 hectáreas, que es mínima en superficie y monto de financiamiento en comparación con los demás proyectos propuestos.

Los SAF en el marco del PIP están orientados a cubrir la demanda sobre este servicio a un pequeño grupo de productores que se dedican a esta actividad que se encuentran directamente vinculados con los bosques. Las plantaciones deberán estar ubicadas dentro de las comunidades nativas y campesinas del ámbito del PIP y el tamaño mínimo por proyecto deberá ser de 50 hectáreas y contar con no menos de 25 productores, de los cuales se financiará como máximo 12.5 hectáreas para ese nivel de producción. El área mínima se ha definido considerando que cada productor debe manejar como mínimo 2 hectáreas de SAF, para garantizar la viabilidad económica del proyecto.

El Proyecto tiene como actividades básicas: rehabilitación y manejo, instalación de especies forestales y cultivos anuales, cosecha selectiva y tratamiento de post cosecha, certificación

orgánica (comercio justo u otros), comercialización de la producción. Adicionalmente, los beneficiarios al fondo serán capacitados en aspectos organizacionales, comercialización y fortalecidos a nivel técnico.

#### **(4) En Ecoturismo**

El deterioro del medio natural y la pérdida de identidad cultural, causadas en parte por una falta de concientización del sector turístico, ha llevado en los últimos años a una progresiva valoración del medio ambiente, que no sólo ha dado lugar a una corriente específica de turismo, sino también a la necesidad de que instalaciones, productos y destinos turísticos tengan en su concepción y desarrollo determinados componentes medioambientales, que cada vez se identifican más con la calidad turística.

El desarrollo de estas tendencias ha hecho que el segmento rural y de naturaleza, en sus diferentes versiones, se desarrolle como nunca lo había hecho antes, esperando y exigiendo quienes lo practican, una mejor calidad de los productos. Así, el rasgo distintivo de los productos del turismo rural es ofrecer a los visitantes un contacto personalizado, de brindarles la oportunidad de disfrutar del entorno físico y humano de las zonas rurales y, en la medida de lo posible, de participar en las actividades, tradiciones y estilos de la vida de la población local.

El turismo sostenible se constituye como base del desarrollo integral del país, promoviendo el uso responsable de los recursos culturales y naturales, mejorando la calidad de vida de las poblaciones locales y fortaleciendo su desarrollo social, cultural medio ambiente y económico. En tal sentido, el turismo sostenible<sup>32</sup> se asume como política de Estado<sup>33</sup>, con el fin de evitar el cambio o deterioro de los recursos naturales y culturales del país.

Bajo este marco, el Turismo Rural Comunitario en el Perú, definido como: “Toda actividad turística, recreativa y complementaria, que se desarrolla en el medio rural<sup>34</sup> de manera planificada y sostenible, basada en la participación de las poblaciones locales organizados para beneficio de la comunidad, siendo la cultura rural<sup>35</sup> un componente clave del producto”; plantea una interrelación más estrecha con las comunidades, contribuyendo en la conservación de los recursos naturales y culturales del área en que se efectúa la actividad turística.

#### **Beneficios del Turismo Rural Comunitario (TRC):**

**Económicos:** el TRC se integra en la económica local y a las actividades propias del medio rural. Es una actividad económica adicional que diversifica el ingreso, puede servir para frenar la despoblación y dinamizar las zonas rurales a través de la prestación de servicios.

**Ambientales:** el entorno natural es un aspecto clave para el desarrollo de la actividad. Intensifica la conciencia ambiental de las comunidades cuando estas observan el interés de los visitantes por la conservación.

**Sociales:** el TRC mantiene una vinculación estrecha con la vida de la comunidad. La llegada de turistas puede ayudar a mantener y mejorar infraestructura y servicios locales (carreteras, transporte público, comercio, comunicaciones, etc.), de este modo coadyuva al mejoramiento de la calidad de vida de la población local. Por otro lado, puede generar oportunidades a grupos tradicionalmente desfavorecidos en el medio rural, como mujeres, jóvenes y ancianos.

---

<sup>32</sup> El turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas. OMT

<sup>33</sup> Plan Estratégico Nacional de Turismo 2008-2018. MINCETUR

<sup>34</sup> El medio rural comprende las extensiones de campos y áreas naturales así como también centros poblados rurales que mantienen un modo de vida rural y desarrollan actividades tradicionales de producción y/o aprovechamiento del territorio y sus recursos. Estos pueden incluir capitales de distrito que son considerados urbanos solo por ser centros administrativos, pero que por su configuración y dimensión, así como por el modo de vida de sus pobladores no han dejado de ser rurales.

<sup>35</sup> Cultura Rural engloba no sólo las manifestaciones propiamente culturales (costumbres y fiestas, tradición oral, patrimonio construido, etc.), sino que también implica los modos de vida y los valores, las pautas de ocupación, producción y uso del territorio, las formas de relación con otras comunidades, etc.

Culturales: contribuye al reforzamiento de la identidad e institucionalidad local, pone en valor el patrimonio natural y cultural; esta valoración supone un aliciente para la recuperación y conservación de la arquitectura tradicional, su ingeniería y el medio ambiente.

Oportunidades: es una alternativa al turismo convencional, dado que el turismo rural en nuestro país atrae a turistas que practican un turismo responsable.

Bajo este enfoque, el ecoturismo como alternativa no convencional<sup>36</sup> de turismo sostenible y respetuoso con el ambiente, que reporta beneficios a las comunidades locales, se caracteriza por lo siguiente<sup>37</sup>:

- Turismo basado en la naturaleza en que la motivación principal de los turistas es la observación y apreciación de esa naturaleza o de las culturas tradicionales dominantes en las zonas naturales.
- Incluye elementos educacionales y de interpretación.
- Generalmente, está organizado para pequeños grupos por empresas especializadas. Los proveedores de servicios que colaboran en el destino tienden a ser pequeñas empresas de propiedad local.
- Procura reducir todo lo posible los impactos negativos sobre el entorno natural y sociocultural.
- Contribuye a la protección de las zonas naturales utilizadas como centros de atracción de ecoturismo: i) generando beneficios económicos para las comunidades, organizaciones y administraciones anfitrionas que gestionan zonas naturales con objetivos conservacionistas, ii) ofreciendo oportunidades alternativas de empleo y renta a las comunidades locales, iii) incrementando la concienciación sobre conservación de los activos naturales y culturales, tanto en los habitantes de la zona como en los turistas.

Actualmente las tendencias del mercado demandan una interacción de productos y actividades, ante lo cual el ecoturismo no es la excepción, pudiendo generarse multiproductos turísticos combinando actividades, lo cual hace un viaje más dinámico y rico natural y culturalmente. Al respecto como resultado de la investigación realizada por Tourism British Columbia en 2005, se identifican las diferentes manifestaciones del turismo de naturaleza, tal como se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3-17: Alternativas de actividades de Turismo de Naturaleza**

|   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de aves</li> <li>• Canotaje</li> <li>• Snowboarding</li> <li>• Espeleismo</li> <li>• Cross country</li> <li>• Ciclismo</li> <li>• Windsurf</li> <li>• Pesca</li> <li>• Gastronomía local</li> <li>• Tradiciones y costumbres locales y regionales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montañismo</li> <li>• Recorridos a caballo</li> <li>• Caza</li> <li>• Cruceros ecológicos</li> <li>• Rafting</li> <li>• Conducción de vehículos todo terreno</li> <li>• Recorrido de ríos</li> <li>• Fiestas tradicionales</li> <li>• Elaboración de productos regionales basados en recursos naturales locales o regionales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senderismo</li> <li>• Excursionismo</li> <li>• Escalada</li> <li>• Buceo y esnorqueleo</li> <li>• Kayaking</li> <li>• Surfing</li> <li>• Observación de ballenas</li> <li>• Observación y fotografía de la vida silvestre</li> <li>• La historia de las comunidades locales</li> </ul> |
|---|--|---|

Fuente: Tourism British Columbia, 2005.

De todas estas manifestaciones, el avistamiento de avifauna o birdwatching, como el de cetáceos en mar y ríos (delfín rosado y gris en los ríos amazónicos), son las que en nuestro país se viene desarrollando con más fuerza, dado su crecimiento de forma considerable en los últimos años.

<sup>36</sup> Turismo no convencional se le denomina a la práctica no tradicional del turismo y tiene un carácter especializado. Por ejemplo: caminatas, canotaje, observación de la naturaleza, y visitas que necesitan acceso y servicios no convencionales.

<sup>37</sup> El mercado inglés del ecoturismo, OMT 2002

A continuación se describen las actividades que pueden desarrollar los turistas en el ámbito de intervención del Programa-IP:

1. Avistamiento de Aves – Birdwatching: La observación de aves, también llamada avistamiento de aves o, empleando los términos con que es conocida en el idioma inglés, birding o birdwatching, es una actividad centrada en la observación y el estudio de las aves silvestres.
2. Senderismo o Tracking: Es una actividad que demanda esfuerzo físico dependiendo el nivel de dificultad encontrado en el camino. Es recomendable para turistas jóvenes, ya que se pueden hacer recorridos de aproximadamente 3 a 6 horas, por trochas accidentadas. Sin embargo, el paisaje del bosque seco o del tropical húmedo acompañará al caminante en gran parte de su recorrido. Se encontrará a su paso obstáculos naturales como: árboles caídos (por acción del viento), pequeñas y grandes quebradas (si el recorrido se hace en época lluviosa), caminos accidentados (con pequeñas y medianas colinas), los cuales se deberán pasar con mucha destreza y cautela, de acuerdo a las indicaciones del guía.
3. Recorridos en canoa por ríos y/o quebradas: Los ríos y las principales quebradas en nuestra amazonia, son navegables especialmente en época de creciente, por lo cual se debe aprovechar este potencial para realizar actividades físicas como la navegación usando como medio de transporte la tradicional canoa. Con la cual se puede acceder a sitios donde las embarcaciones grandes no pueden ingresar, como por ejemplo explorar el bosque inundado por el río, localmente conocidos como “tahuampas”. También se puede navegar por las principales quebradas hasta llegar a sus nacientes. Estas actividades deben ser llevadas a cabo junto a un guía local y con las medidas de seguridad del caso como chalecos salvavidas y un botiquín de primeros auxilios en caso de algún imprevisto.
4. Pesca Recreativa: Ideal para desarrollarlo en lagos o cochas. Casi en la mayoría de los casos las artes de pesca empleados son los anzuelos, porque el daño es mínimo al pez y luego son regresados a su medio natural.
5. Escalamiento de árboles de gran tamaño: Se pueden realizar actividades de escalamiento en árboles de gran tamaño como la Lupuna, Tornillo, Huacapú, entre otros. Se debe implementar los árboles con poleas y cables para mayor seguridad del turista, que al momento de llegar a la copa se encuentre con un paisaje distinto a lo que se observa desde el suelo, inclusive se podría acondicionar un pequeño mirador. Es una actividad que puede ser comparada con el alpinismo, ya que requiere mucho esfuerzo físico.
6. Ciclismo: Es una actividad que debería realizarse durante la época de vaciante, debido a que los caminos en época de lluvia no son adecuados para su óptimo desarrollo.
7. Visita a los senderos interpretativos: Consiste en identificar, señalar e implementar una serie de senderos que recorren diferentes tipos de bosque en su interior, en donde se puede observar la flora y fauna representativa de la región. Se puede incluir en estos, visita a plantaciones de distintas especies forestales, frutales y de plantas medicinales, un lugar interesante para aquellas personas que se inclinan por el conocimiento de especies medicinales y frutales; mariposarios bajo condiciones controladas.

#### **3.1.2.4 Acceso al financiamiento**

Las iniciativas de sistemas sostenibles que se vienen desarrollando en el ámbito de intervención del proyecto básicamente vienen siendo promovidas por organizaciones no gubernamentales, organizaciones indígenas regionales y en menor medida por el Estado. Asimismo, existen algunas experiencias muy puntuales de alianzas establecidas entre empresas privadas y comunidades nativas para el manejo forestal.

Otra de las limitaciones para el desarrollo de las comunidades forestales, pequeños propietarios y sus empresas puede ser su limitado acceso a capitales y tecnologías apropiadas. La mayoría de los sistemas de financiación rural fueron diseñados para la agricultura y sólo en unos pocos países existen sistemas de financiamiento específicos para el manejo forestal comunitario. Los sistemas

crediticios existentes no se ajustan a las realidades de los bosques comunales, que a menudo requieren largos períodos de amortización que no son compatibles con las condiciones de los créditos comerciales regulares. Las instituciones financieras tienen un conocimiento limitado del potencial comercial de las operaciones forestales comunitarias, en ese sentido se han llevado a cabo iniciativas privadas para lograr el otorgamiento de créditos de la banca comercial para capital de trabajo con base al stock de madera presentes en las Parcelas de Corta Anual, no obstante, no se han llegado a concretar ninguna de estas gestiones principalmente porque la actividad forestal es considerado de Alto Riesgo por el sector bancario, adicionalmente hay una falta de regulación sobre el tema con lo cual el riesgo es mayor.

En el caso de que las organizaciones comunales se beneficien de algún tipo de crédito o financiamiento, frecuentemente estas no se mantienen debido que la estructura organizacional es débil y su poder de articulación es limitado. Sin embargo, el gran número de asociaciones de productores muestra claramente que los productores -a pesar de sus competencias formales limitadas- intentan cumplir con los requerimientos definidos por las organizaciones externas. No obstante, las líneas de créditos, cuando existen, generalmente promueven los paquetes tecnológicos desarrollados en centros de investigaciones, acompañados muchas veces por un sistema de extensión rural, con la intención de modernizar la producción de la población rural y/o promover determinadas políticas productivas. Bajo este esquema, las líneas de crédito son poco aplicables para las condiciones específicas de los productores familiares en la Amazonía. En Brasil, la línea de crédito FNO dirigida para pequeños productores en la región Transamazónica es un buen ejemplo de esta situación donde se condicionó a los productores a adoptar tecnologías agroforestales inadecuadas para las condiciones específicas de la región. (Pokorny, B; 2011).

Por otro lado, los altos costos de administración de créditos para los productores familiares amazónicos también tornan improbable el desarrollo del servicio crediticio en áreas rurales. Incluso se puede hablar del “costo Amazonía”, una vez que las líneas de crédito sean dirigidas principalmente hacia productores familiares localizados en regiones con mayor tradición agrícola. Como consecuencia, estos créditos se adaptan poco a las características de los productores familiares de la Amazonía -que por lo general son menos mecanizados- y a sus actividades económicas que incluyen aprovechamiento forestal. Además de esto, las grandes extensiones de la Amazonía, la escasa presencia institucional y frecuentes dificultades en el desembolso de los créditos se constituyen como complicaciones estructurales. Sin embargo, más que la falta de acceso, la principal dificultad enfrentada por los productores es la adopción de paquetes tecnológicos promovidos por los mecanismos de créditos que muchas veces son rígidos y no contemplan los intereses y capacidades de los productores. No obstante, debido a los escasos de capital para mejorar sus propios sistemas de producción, muchas familias productoras buscan cualquier posibilidad de financiamiento. (Pokorny, B; 2011).

A finales del año 2011 FAO elabora el estudio “Iniciativa de la FAO en apoyo al desarrollo de capacidades para el manejo forestal comunitario en la Amazonía peruana”<sup>38</sup> en donde realiza 50 entrevistas a ONGs, entidades del estado vinculadas con el manejo forestal, empresas privadas, organizaciones indígenas y consultores forestales. Se levantó información sobre las percepciones de las principales dificultades de las CCNN para realizar el MFC, los temas de capacitación más relevantes y los tipos de proyectos productivos sostenibles que tienen mayores posibilidades de éxito en los territorios de las CCNN. Los entrevistados con mayor experiencia identificaron, en orden prioritario, a) problemas legales y administrativos, b) de comercialización y c) de liderazgo y desarrollo institucional.

---

<sup>38</sup> Documento Inédito desarrollado por el consultor FAO Alfredo Gaviria en el marco del proyecto forestal FAO-Finlandia “Inventario nacional forestal y manejo forestal sostenible en el Perú ante el cambio climático”

**Cuadro 3-18: Principales Dificultades Identificadas para el MFC**

| Prioridad | Dificultad                                   |
|-----------|--|
| 1º        | Asuntos legales y administrativos            |
| 2º        | Comercialización                             |
| 3º        | Liderazgo y desarrollo institucional         |
| 3º        | Técnicas de aprovechamiento y transformación |

En este contexto, se vienen ejecutando proyectos y actividades de MFC principalmente con financiamiento de la cooperación técnica y ejecutadas por ONGs con diferentes niveles de éxito, no obstante la gran mayoría no han sido sostenibles una vez culminada la intervención de los proyectos, entre los principales motivos se encuentran:

- La mayor parte de los proyectos no han contado con una estrategia de comercialización clara, la mayor parte de los mismos han priorizado aspectos organizacionales, asignando menores niveles de esfuerzo a la parte técnica y de comercialización de la producción.
- El enfoque “autogestionario” de los proyectos ha limitado la posibilidad de establecer alianzas estratégicas con empresas privadas para generar sinergias.
- Limitada o nula disponibilidad de capital de trabajo por parte de las Comunidades Nativas para la implementación de las actividades de manejo forestal una vez aprobados los Planes de Manejo. La mayor parte del presupuesto de los proyectos estaban concentrados en la realización de actividades de capacitación y fortalecimiento, así como en la elaboración de los principales instrumentos de gestión como Planes de Manejo Forestal.
- La mayor parte de los proyectos de manejo sostenible fueron planteados e implementados con base a las solicitudes de las poblaciones sin considerar los requerimientos del mercado y aspectos comerciales.
- El ciclo de vida de los proyectos muy cortos o insuficientes para garantizar la sostenibilidad de los mismos e implementar mejoras con base a las lecciones aprendidas en el proceso de implementación.

A continuación se presenta una breve descripción de los proyectos de manejo forestal comunitario más relevantes que han sido financiados en los últimos diez años.

- *Proyecto Focal Bosque* (2003-2008) – “Fortalecimiento de capacidades locales para el manejo sostenible y rentable de bosques en la región Loreto” (socios: IIAP), que activó el Grupo Regional de Manejo de Bosques de Loreto y algunas organizaciones locales elaboraron Planes de Manejo con fines maderables y no maderables (tagua, camu camu, aguaje) y de ecoturismo. A pesar de contar con los Planes de Manejo Forestal aprobados por la Autoridad Forestal, estos no llegaron ejecutarse debido a que esta etapa coincidió con la fase final de vida del proyecto.
- *Proyecto FORIN* (2005-2009) - “Fortalecimiento del manejo forestal sostenible en territorios amazónicos de pueblos indígenas en el Perú” (socios: CESVI, AIDSESP, FENAMAD, Ibis), que apoyó a 30 CCNN localizadas en Atalaya, Satipo, Manseriche, Tambopata y Tahuamanu en la elaboración Planes de Manejo Forestal con fines maderables. Al igual que el Proyecto Focal Bosque, dichos planes no se llegaron a ejecutar.
- *Proyecto Bosques Inundables* (2006-2010) – “Modelo de gestión comunal sostenible de bosques inundables en la Amazonía Andina peruana” (socios: IIAP, Fondobosque, GOREU, ORAU), que trabajó con comunidades del bajo Ucayali. En el marco del proyecto se elaboraron Planes de Manejo Forestal con fines maderables y no maderables bajo un enfoque “adaptativo” y autogestionario. El nivel de ejecución por parte de las comunidades fue muy limitado y básicamente en manejo de recursos no maderables, debido a que la actividad de manejo forestal con fines maderables requería de un nivel de inversión en capital de trabajo que las comunidades no estaban en la capacidad de asumir.

- *Proyecto Participación* (2006-2010) - “Participación de las comunidades nativas en la conservación y gestión sostenible de los bosques tropicales de la Amazonía peruana” (socios: CEDIA, FECURCHA, CN Matsés, FECONARINA, COMARU, COHARYIMA) que trabajó con 60 comunidades en las cuencas de Chambira, Nanay, Gálvez-Yaquerana, Alto y Bajo Urubamba y Alto Madre de Dios en la elaboración e implementación de planes de manejo forestal maderable y no maderable (tagua, aguaje, huasaí), con fines de ecoturismo, manejo de cochas y piscigranjas, manejo de fauna, con un modelo de agroforestería y reforestación con incentivos económicos. La mayor parte de las actividades estuvieron enfocadas a la capacitación en temas de manejo forestal y organizacional, el nivel de ejecución de los Planes de Manejo Forestal fue bastante limitado, el proyecto no contemplaba el financiamiento de capital de trabajo para la ejecución del manejo forestal.
- Proyecto de “Canje de deuda por conservación en la Reserva Nacional Pacaya Samiria” que ejecuta ProNaturaleza desde el año 2002 hasta el 2014 y que trabaja con 21 grupos de manejo (cochas, palmeras, quelonios) en 9 comunidades dentro de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria, con financiamiento de ACBT a través de PROFONANPE. Se vienen implementando actividades de manejo de recursos no maderables y el modelo de gestión responde a las características muy específicas de la zona.
- Adicionalmente se han identificado pequeños proyectos de Manejo Forestal sostenible que vienen siendo implementados por ONGs (Ver cuadro 34), con presupuestos menores a \$200,000 y con períodos de duración de dos años en promedio. La mayor parte de se ubican en los departamentos de Madre de Dios (9), Ucayali (7) y Loreto (7). Asimismo, más de la cuarta parte de las iniciativas se desarrollan en ANP y sus Zonas de Amortiguamiento y tienen financiamiento a través del ACBT y el FCBT administrados por FONDAM y PROFONANPE. Cuatro proyectos están orientados a la promoción de mecanismos REDD+ y dos a otros tipos de esquemas de pagos por servicios ambientales.
- A nivel del Gobierno, las principales iniciativas identificadas corresponden al Programa Nacional de Conservación de Bosques para el Cambio Climático del MINAM y el proyecto FAO-Finlandia “Inventario forestal nacional y manejo forestal sostenible ante el cambio climático” ejecutado por el MINAM y MINAGRI. Actualmente, ambos están enfocando su intervención en actividades vinculadas al fortalecimiento organizacional, el PNCBMCC adicionalmente viene implementando el mecanismo de las Transferencias Directas Condicionadas, por medio del cual otorgan a las comunidades nativas la suma de S/.10 Nuevos Soles por año/por Hectárea de bosque conservado, dichos fondos otorgados en el marco de convenios establecidos entre el PNCBMCC y las comunidades, deben ser destinados a actividades de conservación y manejo sostenible.
- A nivel nacional existen iniciativas para el financiamiento de negocios bajo esquemas asociativos como Agroideas, entidad que otorga créditos no reembolsables a asociaciones de productores, financiando entre el 60-80% del monto total del Plan de Negocios. Si bien, este mecanismo se constituye como una alternativa de financiamiento para los negocios comunales, no está diseñado para financiar el esquema de manejo forestal comunitario. Hasta Diciembre del 2014 Agroideas financió un total de 17 iniciativas de negocios en el ámbito de intervención de la presente propuesta. Los proyectos fueron de café y cacao y los beneficiarios fueron cooperativas y/o asociaciones agrarias sólidamente constituidas y con muchos años de trayectoria en el negocio. La inversión alcanzó los 7,691,344
- A nivel del Sistema de Inversión Pública SNIP, entre los períodos 2013 a 2015, lo que va de la fecha, para el ámbito priorizado se ha identificado una inversión total de S/. 134,230,514.99 correspondiente 44 proyectos, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.
- Finalmente a nivel de la Agencia de Cooperación Internacional, se identificaron 06 proyectos ejecutados entre el 2011-2014, por un total de US\$ 5,511,578.93.



### **3.1.2.4.1 Estudio de Mercado de los Productos Forestales Maderables y No Maderables, Productos Agroforestales y Ecoturismo (Oferta – Demanda)**

Para la realización de la presente sección se ha tomado en consideración que para el análisis del mercado nacional de productos forestales maderables este se realizará de acuerdo a las regiones identificadas para el trabajo de los planes de negocio maderables Loreto, Amazonas y Ucayali. En el informe presentamos básicamente los datos de oferta y demanda mientras que en el anexo “Estudio de mercado de PFM, PFMN, SAF y ECOTURISMO” se detallará por región las estrategias de precios, descripción de la competencia, así como la promoción y publicidad del producto.

Para el caso de productos forestales no maderables el informe presenta el análisis de los diferentes productos no maderables identificados para el desarrollo de los planes de negocios: palmeras, plantas medicinales, algarrobo y harina de algarrobo, miel y bambú. En el presente documento se describe de forma general el comportamiento de la oferta y la demanda a nivel nacional y local de cada producto mientras que en el ANEXO Estudio de mercado de PFM, PFMN y SAF se presentará a detalle las estrategias de precios, descripción de la competencia, así como la promoción y publicidad de cada uno de los productos mencionados arriba.

#### **(1) Productos forestales maderables**

##### **i. Mercado Internacional**

El consumo mundial de madera en rollo industrial era de aproximadamente 1,9 mil millones de m<sup>3</sup> en 2009 y se prevé que aumentará a 3 mil millones de m<sup>3</sup> en 2050 (FAO, 2010). El consumo de madera para fines industriales y como biocombustible aumentará entre los próximos 30 a 50 años. Más allá de eso, la fibra de madera va a desempeñar una función cada vez más importante como materia prima para productos compuestos, y como sustituto de los materiales compuestos a base de petróleo, con una amplia gama de aplicaciones en la medicina, la electrónica, los biomateriales y la energía. Otro factor a su favor es que la madera y muchos otros productos derivados de los bosques son reciclables<sup>39</sup>.

La tendencia mundial del mercado de la madera tiene aspectos contrapuestos tanto en la oferta como en la demanda: Con respecto a la oferta, tiende a crecer principalmente por las siguientes circunstancias: a) Incremento de bosques aprovechables, b) Incremento de producción maderera en los bosques de repoblación, c) La clonación y la mejora genética.

Por otra parte la oferta tiende a disminuir por las siguientes circunstancias: a) Por aumento de los bosques protegidos (actualmente es del 12% pudiendo pasar en el año 2020 a alrededor de 35-40%), b) Por continuar la tendencia del cambio de uso de los bosques.

Con respecto a la demanda, esta tiende a crecer por las siguientes razones: a) Por aumento de la población, así, para el año 2013 la población llegó a 7000 millones de habitantes y para el 2028 está previsto que se llegue a los 8000 millones. b) Por incremento de la capacidad adquisitiva, (sobre todo países emergentes como China, Brasil e India) con incrementos anuales de más del 10%, desde hace varias décadas, que hace que el crecimiento de la economía mundial supere la media del 4% desde el 2009 hasta la actualidad.

Frente a estas razones que impulsan el crecimiento de la demanda, existen las siguientes razones para su decaimiento: a) Aparición de materiales alternativos (plásticos, metales, hormigones...), b) mejor aprovechamiento del bosque, así como el aprovechamiento de las ramas, ramillas y otros residuos del bosque para usos energéticos. C) Por aprovechamiento de residuos y reciclaje de productos.<sup>40</sup>

<sup>39</sup> Vol. 64 - N°240-2013/1 Revista internacional de Silvicultura e Industrias Forestales de la FAO. 200 años de actividades forestales sostenibles.

<sup>40</sup> Tomado de “La Industria Maderera en España en el Contexto del Mundo y de Europa”. Santiago Vignote Peña; Antonio Villasante Plágaro; Isaac Martínez Rojas; Javier Hernando; Rubén Laína Relaño; Víctor González González de Linares. 2014

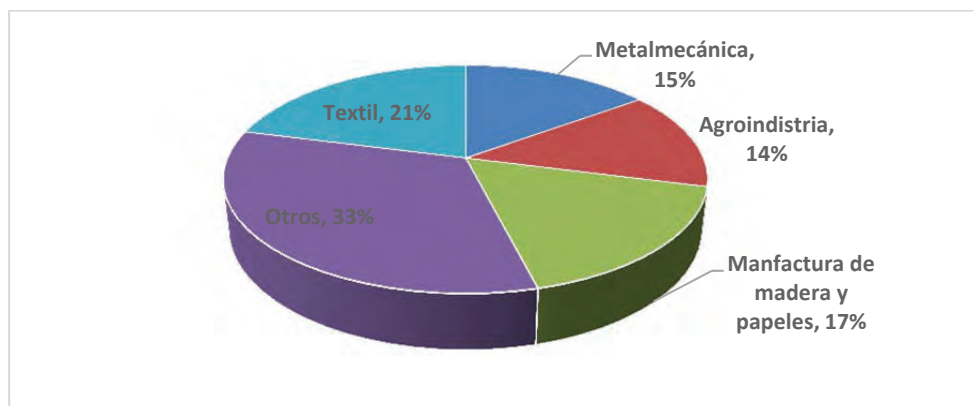
Según la FAO (2013)<sup>41</sup> la producción mundial de los principales productos madereros siguió presentando un crecimiento sostenido en 2013 por cuarto año consecutivo, mientras que la producción de madera en rollo industrial, madera aserrada, pellets y tableros a base de madera se ha recuperado plenamente tras la crisis económica de 2008-2009, la producción mundial de pasta y papel se estancó en 2012-13 debido en gran parte a una disminución del consumo en China, donde se publica cada vez más de forma electrónica en vez de usar los procesos de impresión tradicionales.

La producción maderera en 2013 superó el nivel previo a la recesión de 2007 en todos los grupos de productos, a excepción de la madera aserrada. Las regiones de Asia y el Pacífico, Latinoamérica y el Caribe y Norteamérica han visto recuperarse de forma más rápida la producción. La recuperación en Europa se ralentizó en 2012 y debe todavía fortalecerse, sobre todo en Europa occidental y meridional, donde la producción y el consumo cayeron en 2012-13 para algunos productos como la madera en rollo industrial y los tableros a base de madera.

## ii. Mercado nacional

En la última década el Perú se ha convertido en uno de los países de mayor crecimiento a nivel mundial y en Latinoamérica, y su crecimiento se proyecta estable y favorable en la próxima década<sup>42</sup>.

De acuerdo al Censo Industrial Manufacturero del año 2007, la industria maderera (manufactura de madera y papeles) es la segunda más importante en número de empresas en el Perú, pues representa el 17% del total de empresas registradas (18.792 empresas), después de la industria textil. Las microempresas dentro de este sector representan el 98,3%, las pequeñas y medianas empresas el 1,6% y las grandes empresas el 0,1%, empresas que por su escasa tecnología y conocimientos de gestión, ofrecen productos de baja calidad al mercado local, logrando niveles de acumulación y desarrollo mínimos, en un contexto de reproducción de la pobreza y precariedad de las condiciones laborales.



Fuente y elaboración: Ccaipane (2011)

**Figura 3-23: Porcentaje de Participación de la Manufactura de Madera Respecto al Total de Empresas (año 2007)**

Según Ccaipane (2011), la industria maderera en el Perú está principalmente orientada al mercado interno, y su desarrollo es aún incipiente. En los países en vías de desarrollo, el consumo per cápita de madera aserrada, principal producto maderero, es de 0,08 a 0,1 m<sup>3</sup>, y en el Perú solo se consume 0,02 m<sup>3</sup>. En la comercialización se presenta los siguientes problemas:

- Limitada oferta en el volumen de productos maderables para la exportación.

<sup>41</sup> Global Forest Products Facts and Figures. FAO 2013

<sup>42</sup> Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el 2013 el crecimiento del Perú será de 5,9% y será el tercero de mayor expansión en la región, después de Paraguay (12,5%) y Panamá (7,5%).

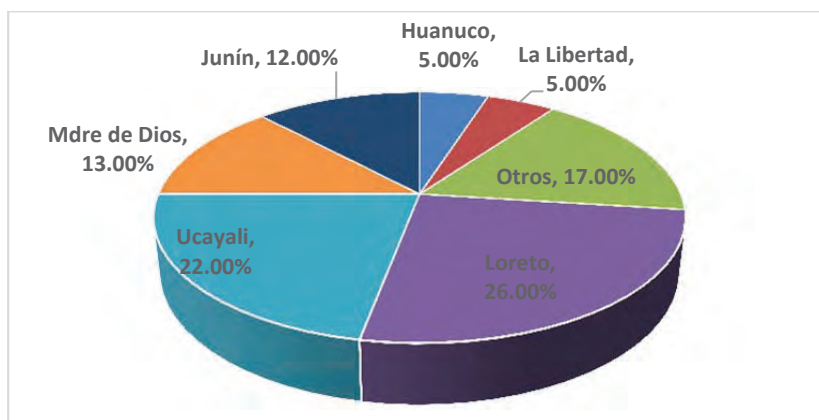
- Limitada demanda de productos maderables nacionales en el mercado nacional, causada por la tendencia a usar madera de pino (importada principalmente de Chile) y tableros de fibras (MDF).
- El mercado interno no exige calidad en los productos de mayor valor agregado.
- Acceso limitado de los pequeños productores a los grandes almacenes.
- Estudios o prospecciones de mercados ausentes o poco accesibles para los actores del rubro maderero.

Sin embargo, a pesar de estos problemas se prevé que el avance en esta actividad productiva estará sustentado en la mayor demanda del mercado interno, especialmente por el dinamismo cobrado por el sector construcción, que dado el auge en la generación de viviendas, necesita más muebles de madera, y de allí la mejor proyección de la industria para años venideros. Según SNV (2009) el 90% de la producción de madera y productos de madera se orienta al mercado interno y solo el 10% se exporta, la producción de madera aserrada que queda en el mercado nacional es absorbida en un 45% por el sector de la construcción.<sup>43</sup>

### iii. Mercado local

En relación a la producción local de madera aserrada, la producción de Loreto representa el 21%, ubicándose en el segundo lugar después de Ucayali en la producción de madera. Para la Región Loreto, en general durante el periodo 2004 – 2012 la tendencia es creciente, sin embargo hubo una caída en los años 2009 y 2010, por la crisis americana pero se normalizó a partir del año 2011.

La región de Loreto (30%) es el primer productor nacional de madera rolliza, seguido de Ucayali (22%), Madre de Dios (13%), y Junín (12%). Sin embargo, la región de Ucayali (30%) es el primer productor nacional de madera aserrada, seguido de Loreto (25%), Junín (16%), Madre de Dios (16%), Huanuco (6%) y San Martín (5%). Las estadísticas del Departamento de Amazonas aportan menos del 5% y se encuentran en el grupo de otros departamentos que suman un total de 17%.



Fuente y elaboración: MINAG-DGFFS (2012)

**Figura 3-24: Producción de Madera Rolliza Período 2001-2010**

En el siguiente mapa se aprecia que el Eje Amazónico Callao-Pucallpa es la principal vía de transporte hacia el puerto del Callao, conectando las ciudades de Pucallpa, Tingo María, Huánuco, La Oroya, Huancayo y Lima; esta carretera forma parte del Eje Amazonas Centro. De la misma manera, el Eje Amazonas Norte conecta las ciudades de Yurimaguas, Tarapoto, Rioja, Olmos, Piura y Paita, abarcando así las Regiones de Loreto, San Martín, Amazonas, Cajamarca, Lambayeque y Piura. Los tramos Tingo María – Pucallpa y Tarapoto – Yurimaguas, de los Ejes Centro y Norte, respectivamente, son considerados el ancla de acceso a la Red Hidroviaria Comercial del Perú (RHCP), conformado por los ríos Marañón, Huallaga,

<sup>43</sup> Estudio del mercado nacional de madera y productos de madera para el sector de la construcción. SNV 2009.

Ucayali y Amazonas<sup>44</sup>. Esta red fluvial moviliza más del 48% de la producción maderable del país.

Como se observa en el mapa, el río Ucayali es la vía de transporte de madera entre Pucallpa e Iquitos; en su confluencia con el río Marañón, se origina el río Amazonas por el que se extiende el comercio hacia el Océano Atlántico. A través del puerto de Iquitos se moviliza el 10% de la madera para exportación, destinada únicamente a México y Estados Unidos. En el ámbito geográfico nacional, el río Amazonas conecta el puerto de Iquitos con la Isla Santa Rosa, frontera entre Perú, Brasil y Colombia; mientras que el río Marañón, une los puertos de Iquitos y Saramiriza (Loreto), los cuales se conectan con el de Yurimaguas, a través del río Huallaga, afluente del Marañón.



Fuente Ministerio de Transportes y Comunicaciones 2014

**Figura 3-25: Red Comercial de la Madera en el Perú y Ejes Amazónicos Multimodales Norte y Centro**

La capacidad de carga comercial del transporte fluvial es ampliamente superior a la de otros modos de transporte. El transporte fluvial es menos contaminante y posee menores índices de siniestralidad (BID, 2010), sin embargo, la navegabilidad de la RHCP no es constante durante todo el año, por lo que es necesario considerar la estacionalidad de los ríos.

## (2) Productos forestales no maderables

El valor económico los productos diferentes a la madera sirven como una alternativa para generar el incremento del ingreso de las comunidades locales. (Arnold et al., 2001; Ros-Tonen, 2000; Godoy et al., 1993a). No se conoce con exactitud el número de PFMN existente en el Perú que tiene presencia en un mercado (Baltazar, 2011). En el año 2003, la Autoridad Forestal elaboró una lista de especies no maderables que se cuentan con mercado con la finalidad de regular pagos por su aprovechamiento tal como se muestra en el siguiente cuadro.

<sup>44</sup> La RHCP abarca una extensión de 4 081 Km (29% de la longitud total de los ríos amazónicos peruanos) y las Regiones de Loreto y Ucayali.

**Cuadro 3-19: PFM. Lista dada por derecho de aprovechamiento**

| PRODUCTO                       | Parte aprovechada | ESPECIE                          | Zona 1 <sup>45</sup> | Zona 2 <sup>46</sup> | Zona 3 <sup>47</sup> |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Frutos y Semillas</b>       |                   |                                  |                      |                      |                      |
| Algarroba en vaina             | Vaina             | <i>Prosopis pallida</i>          | x                    |                      |                      |
| Castaña                        | Fruto             | <i>Bertholletia excelsa</i> HBK. |                      |                      | X                    |
| Pijuayo                        | Fruto             | <i>Bactris gasipaes</i>          |                      | x                    | X                    |
| Tara                           | Vaina             | <i>Caesalpinea tintorera</i>     | x                    | x                    |                      |
| <b>Exhudados Vegetales</b>     |                   |                                  |                      |                      |                      |
| Copaiba                        | Aceite            | <i>Copaifera paupera</i>         |                      | x                    | x                    |
| Ojé                            | Látex             | <i>Ficus antihelminctica</i>     |                      | x                    | x                    |
| Sangre de grado                | Látex             | <i>Croton</i> sp.                |                      | x                    | x                    |
| <b>Estructuras Vegetativas</b> |                   |                                  |                      |                      |                      |
| Ayahuasca                      | Raíz              | <i>Banisteriopsis</i> spp.       |                      | x                    |                      |
| Barbasco                       | Raíz              |                                  | x                    | x                    | x                    |
| Cumala                         | Corteza           | <i>Virola</i> sp.                |                      |                      | x                    |
| Chancapiedra                   | Hoja. tallo. raíz | <i>Phyllanthus</i> spp.          | x                    | x                    |                      |
| Chuchuhuasi                    | Rama              | <i>Heisteria pallida</i>         |                      | x                    | x                    |
| Chuchuhuasi                    | Corteza           | <i>Maytenus macrocarpa</i>       |                      | x                    | x                    |
| Diente de león                 | Raíz y Hojas      | <i>Taraxacum officinale</i>      |                      | x                    |                      |
| Eucalipto                      | Ramas y Hojas     | <i>Eucaliptus</i> sp.            |                      | x                    |                      |
| Hongo                          | Hifas             |                                  |                      | x                    |                      |
| Huasáí                         | Palmito           | <i>Euterpe oleracea</i> M.       |                      | x                    | x                    |
| Irapai                         | Hojas             | <i>Lepidocaryum</i> spp.         |                      | x                    |                      |
| Junco                          | Tallo             |                                  | x                    | x                    |                      |
| Magüey                         | Hoja              | <i>Agave americana</i>           |                      | x                    |                      |
| Musgo                          | Tallo             | <i>Sphagnum</i> spp              | x                    | x                    |                      |
| Musgo. champa                  | Tallo             | <i>Distichia muscoides</i>       | x                    | x                    |                      |
| Ojé                            | Corteza           | <i>Ficus insipida</i>            |                      | x                    |                      |
| Pájaro bobo                    | Hoja. ramas       | <i>Tessaria integrifolia</i>     | x                    | x                    | x                    |
| Palmas                         | Hojas             |                                  |                      | x                    | x                    |
| Palo Santo                     | Ramas             | <i>Bursera graveolens</i>        |                      | x                    |                      |
| Piasaba                        | Fibra             | <i>Leopoldina piasava</i>        |                      | x                    | x                    |
| Romero                         | Tallo             | <i>Columellia obovata</i>        |                      | x                    |                      |
| Sangre de grado                | Corteza           | <i>Croton</i> sp.                |                      | x                    |                      |
| Sauce                          | Ramas. varillas   | <i>Salix</i> sp.                 |                      | x                    |                      |
| Uña de gato                    | Corteza/hojas     | <i>Uncaria</i> sp.               |                      | x                    | x                    |

Fuente: RS-010-2003-AG

De la misma forma se determinó los diferentes tipos de caña que cuentan con un mercado que fueron clasificados por su presencia en costa y sierra.

<sup>45</sup> Zona 1: Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua, Tacna.

<sup>46</sup> Zona 2: Amazonas, Cajamarca, San Martín, Huancavelica, Cusco, Ayacucho, Apurímac, Puno.

<sup>47</sup> Zona 3: Loreto, Ucayali, Madre de Dios

**Cuadro 3-20: PFSM. Lista de caña que cuentan con un mercado**

| PRODUCTO           |                                    | DEPARTAMENTO |            |       |          |                |        |          |           |      |
|--------------------|------------------------------------|--------------|------------|-------|----------|----------------|--------|----------|-----------|------|
| Nombre Común       | Nombre Científico                  | Lima         | Lambayeque | Tacna | Arequipa | Tumbes - Piura | Ancash | Apurímac | Cajamarca | Puno |
| Bambú (caña)       | <i>Bambusa sp.</i>                 |              |            |       |          |                |        |          |           |      |
| Bambú (carricillo) | <i>Bambusa vulgaris</i>            |              |            |       |          |                |        |          |           |      |
| Caña Brava         | <i>Arundo sp.</i>                  |              | X          |       |          | X              |        |          |           |      |
| Caña Brava         | <i>Gynerium sagittatum</i>         | X            | X          |       |          | X              | X      |          | X         |      |
| Caña Guayaquil     | <i>Guadua angustifolia</i>         |              |            |       |          | X              |        |          | X         |      |
| Caña Guayaquil     | <i>Guadua sp.</i>                  | X            | X          |       |          |                |        |          |           |      |
| Carricillo         | <i>Phragmites australis</i>        | X            | X          | X     |          | X              | X      |          | X         |      |
| Carrizo            | <i>Arundo donax</i>                | X            | X          | X     | X        | X              | X      | X        | X         |      |
| Carrizo            | <i>Chusquea sp.</i>                |              | X          |       |          | X              |        |          | X         |      |
| Hinea              | <i>Thypha angustifolia</i>         |              |            |       |          |                | X      |          |           |      |
| Hinea              | <i>Thypha sp.</i>                  |              | X          |       |          |                |        |          |           |      |
| Junco              | <i>Juncus sp. , Scirpus sp</i>     | X            | X          |       |          | X              |        |          |           |      |
| Junco              | <i>Juncus effusus</i>              |              |            |       |          |                | X      |          |           |      |
| Junco              | <i>Scirpus conglomeratus</i>       |              |            |       |          | X              |        |          |           |      |
| Thola              | <i>Parastrephia quadrangularis</i> |              |            |       |          |                |        |          |           |      |
| Thola              | <i>Parastrephia sp.</i>            |              |            | X     | X        | X              |        |          |           | X    |
| Totora Balsa       | <i>Scirpus spp</i>                 | X            |            |       |          |                |        |          |           |      |
| Totora hinea       | <i>Scirpus spp</i>                 | X            |            |       |          |                |        |          |           |      |
| Totora             | <i>Scirpus californicus</i>        |              |            |       |          |                | X      |          |           |      |
| Totora             | <i>Scirpus pungens</i>             |              |            |       |          | X              |        |          |           |      |
| Totora             | <i>Scirpus riparius</i>            |              |            |       |          | X              |        | X        |           | X    |
| Totora             | <i>Scirpus spp.</i>                |              | X          | X     |          | X              |        |          |           |      |

Fuente: RS-010-2003-AG

Baltazar (2011) ha realizado un estudio de productos forestales no maderables comercializados. De acuerdo a la matriz de clasificación preparada para dicho estudio, los productos forestales no maderables más importantes alcanzaron al 2011, 131 productos agrupados en: alimenticios, medicinales y bioactivos, extractivos, proteínas y otros derivados animales, otras plantas y derivados vegetales.

La cosecha de los PFSM es por lo general un proceso de simple recolección (castaña, vainas de tara, nueces, cochinilla) y de extracción de parte de plantas (hojas de coca, corteza de chuchuhuasi, látex de sangre de grado) y solo en un pequeño porcentaje se tala o corta la planta para obtener el producto requerido (palmito, uña de gato, paca).

En función a la información secundaria y visitas de campo en los departamentos de ámbito del proyecto se ha analizado el mercado de productos de palmeras (aceites y artesanías), plantas medicinales, algarroba y derivados, miel y derivados y la caña de bambú.

#### **i. Mercado de Productos de Palmeras**

Según información revisada en las regiones de Amazonas, San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios la comercialización de productos de palmeras nativas es desarrollado principalmente de forma local con la venta de frutos de palmeras como el aguaje *Mauritia flexuosa*, pijuayo *Bactris gasipaes* y el ungurahui *Oenocarpus bataua*, para consumo directo o transformados en bebidas, helados, mermeladas u otras formas. Así también existe un mercado de hojas de palmeras a nivel local, como es el caso de los mercados de Iquitos y Pucallpa, que es utilizado como crisnejas para techos, principalmente de *Irapay (Lepidocaryum tenue)*. Además se encuentra la tagua *Phytelephas macrocarpa* y la Chambira *Astrocaryum chambira*, con cuyas semillas y yema terminal se elaboran numerosas artesanías respectivamente que ya cuentan ya con un mercado internacional y cuerdas para uso doméstico; las ponas: huacra pona *Iriarte deltoidea* y casha pona *Socratea exorrhiza*, que son usadas para fabricación de los pisos, cercos y paredes de las casas rurales y urbano marginales; el huasaí *Euterpe precatoria* y *Euterpe oleracea* (y en menor medida otras especies, como shebón *Attalea butyracea* o shapaja *Attalea phalerata*), de las que se aprovecha la yema terminal o palmito para alimentación humana (IIAP, 2007).

Reynel (2003) menciona que la mayoría de palmeras nativas que cuentan con productos comercializados en el Perú se encuentran hasta los 1,000, existen especies que son exclusivos de selva baja (máximo 500 msnm), también encontrando algunas de las mismas especies en el departamento de San Martín. Muchas de estas especies son usadas para construcción como lo demuestra el siguiente cuadro.

**Cuadro 3-21: Palmeras utilizadas para construcción de viviendas**

| Especie                       | Ind/ha<br>totales | Ind/ha<br>Cosechables | Producción por hectárea  |
|-------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| <i>Euterpe precatória</i>     | 1306              | 556                   | 13,344 ripas             |
| <i>Lepidocaryum tenue</i>     | 5294              | 2540                  | 254 paños de crisnejas   |
| <i>Phytelephas macrocarpa</i> | -                 | 2733                  | 46,461 hojas cosechables |
| <i>Socratea exorrhiza</i>     | 431               | 200                   | 200 troncos              |

Fuente: MINAM. Cáceres y Bejarano (2003)

**Cuadro 3-22: Palmeras utilizadas para construcción de viviendas**

| Comunidades     | Producción<br>(TM) | Superficie<br>(ha) | Rendimiento<br>TM/ha |
|-----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Veinte de Enero | 26                 | 27.6               | 0.942                |
| Buenos Aires    | 15.25              | 16.2               | 0.942                |
| Arequipa        | 2.25               | 2.3                | 0.978                |
| Yarina          | 5.4                | 5.7                | 0.947                |
| Total           | 48.9               | 51.8               | 0.978                |

Fuente: Pro Naturaleza 2005 - Plan de Manejo Forestal de Aguaje en la Reserva Nacional Pacaya Samiria

Otro producto importante del grupo de las palmeras es el aguaje. En Loreto se cuenta con una extensión aproximada de 3,000,000 hectáreas, pero se considera que de la totalidad de estas hectáreas, solo son productivos los rodales hembras, los cuales se estiman en una presencia aproximada de 30 a 40% en la extensiones, lo cual da como resultado 900,000 hectáreas

La comercialización de los productos derivados de palmas se ha visto incrementada tanto a nivel de los mercados nacionales como de los internacionales, y muchas organizaciones y proyectos tratan de mejorar las condiciones de vida locales promoviendo el procesamiento y la comercialización de estos productos.

En el puerto de la ciudad de Iquitos, los productores venden el aguaje y ungurahui a los mayoristas o rematistas. El recurso llega en grandes volúmenes a los Puertos de Masusa, Productores y Bélen. De los tres la mayor cantidad es encontrada en el puerto de Masusa, se calcula que aproximadamente se comercializan 21.9 T/día de aguaje en la ciudad de Iquitos (García 2010); datos recientes de Pro Naturaleza mencionan que la producción requerida en Iquitos es de 25T/día<sup>48</sup>.

<sup>48</sup> PRONATURALEZA. 2014. Biodiversifica-t. Año 1, edición N°4.

**Cuadro 3-23: Principales Comercializadores Formales e Informales de Aguaje**

| Actor de la Cadena  | Tipo de Actor de la Cadena                            | Tamaño de Negocio        |
|---|---|--------------------------|
| PERSA - Productos Elaborados en la Región de la Selva Amazónica | Distribuidor vendedor formal                          | Mediano                  |
| SHAMBO Productos elaborados                                     | Distribuidor vendedor formal                          | Mediano                  |
| Mayoristas  | Vendedor informal de fruto verde                      | Grande                   |
| Acopiadores   | Mediano vendedor informal de fruto verde              | Mediano                  |
| Puertos   | Gran distribuidor                                     | Grande                   |
| Mercados municipales  | Vendedores informales de fruto verde, masa y aguajina | Pequeños puntos de venta |
| Chupeterías informales  | Vendedores informales                                 | Pequeños                 |
| Heladerías Informales   | Vendedores informales                                 | Pequeños                 |

Fuente: Adaptado. Fuente original PRONATURALEZA

Las estadísticas de SERFOR – MINAGRI de los volúmenes producidos para el mercado local contienen datos de producción de aguaje y pijuayo, las cuales han decaído en estos últimos años; por ejemplo en el 2012 la producción de pijuayo se encontraba en las 32T anuales actualmente según datos de Perú Forestal 2014 es de 2T, de otro lado no se ha cuantificado la demanda de aguaje sin embargo PRONATURALEZA estima que se puede llegar a consumir más de 10,000 T anuales.

A nivel internacional, las exportaciones de productos de palmera están recuperándose; anteriormente en el año 2002 se exportaba 3T de frutos de aguaje hoy en día ya no se realiza esta exportación, sin embargo, se está comenzando exportar desde el 2013 aceite de aguaje a Francia (Pronaturaleza, 2014). Así también, la exportación de artesanías de palmeras como tagua y chambira se encuentra en auge.

**Cuadro 3-24: Exportación Como Frutas y Otros Frutos y Demás Parte Comestibles de Plantas, Preparados o Conservados – Pulpa**

| Año  | Valor FOB (US \$) | Peso Neto (Kilos) | Precio (US \$/Kilo) |
|------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 2010 | 4,493,134.73      | 1,580.130.94      | 2.844               |
| 2011 | 5,835,752.05      | 2.055.731.73      | 2.839               |
| 2012 | 10,674,651.50     | 3,488.617.79      | 3.060               |

Fuente: ADUANET, 2013

Vizcarra (2013) dice “el mercado actual para la pulpa es el consumo en la industria de helados y refrescos”. No obstante, su potencial estaría en la posibilidad de extraer aceite de calidad que puede sustituir el aceite de oliva.

**Cuadro 3-25: Exportación Como Grasas y Aceites, Vegetales, y Sus Fracciones**

| Año  | Valor FOB (US \$) | Peso Neto (Kilos) | Precio (US \$/Kilo) |
|------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 2010 | 823,225.84        | 580,766.40        | 1.42                |
| 2011 | 1,141,861.83      | 725,107.27        | 1.57                |
| 2012 | 2,013,290.00      | 1,392,819.76      | 1.45                |

Fuente: ADUANET, 2013

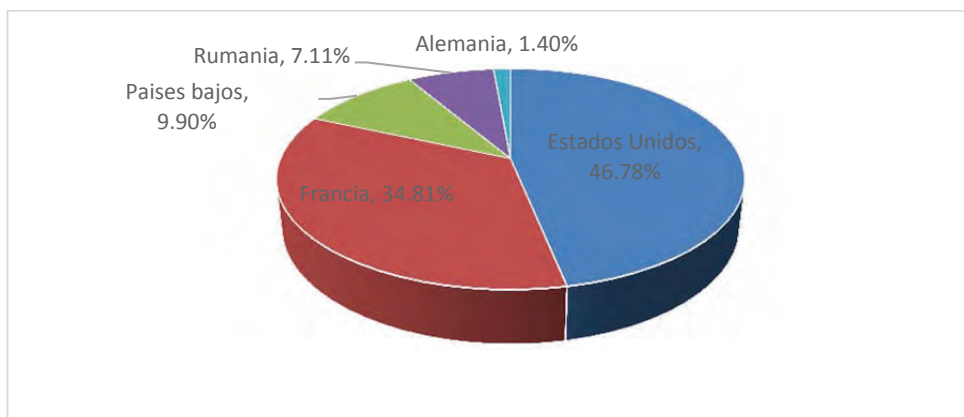
En lo que respecta a artesanías, la Chambira cuenta con un mercado a nivel regional en las ciudades amazónicas como Iquitos y Pucallpa y a través de proyectos ya se está realizando exportaciones a Estados Unidos. La partida arancelaria de exportación está referida a fibras siendo la número 63.05.10.90. Asimismo, la tagua se viene exportando bisutería, semillas y fibra (“madera”) tiene partida arancelaria como botones de tagua 9606.29.10.00 y formas para botones de tagua y demás partes de botones, esbozos de botones 9606.30.10.00 y el principal mercado son los Estados Unidos.



**Cuadro 3-26: Volumen (Kg) de exportación de Tagua (junio, 2015)**

|                      | 2010            | 2011            | 2012             | 2013            | 2014            | 2015            |
|----------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Madera               | 84.00           | 0.00            | 327.00           | 691.00          | 372.00          | 0.00            |
| Bisutería            | 3,341.02        | 4,812.14        | 1,537.09         | 2,146.25        | 275.80          | 435.90          |
| Semilla              | 131.00          | 0.00            | 705.81           | 39.70           | 0.00            | 0.00            |
| Otras Presentaciones | 2,422.85        | 977.61          | 14,138.03        | 1,242.60        | 420.91          | 2,383.10        |
| <b>Total</b>         | <b>5,978.87</b> | <b>5,789.75</b> | <b>16,707.93</b> | <b>4,119.55</b> | <b>1,068.71</b> | <b>2,819.00</b> |

Fuente: SUNAT. Elaborado por PROMPERU



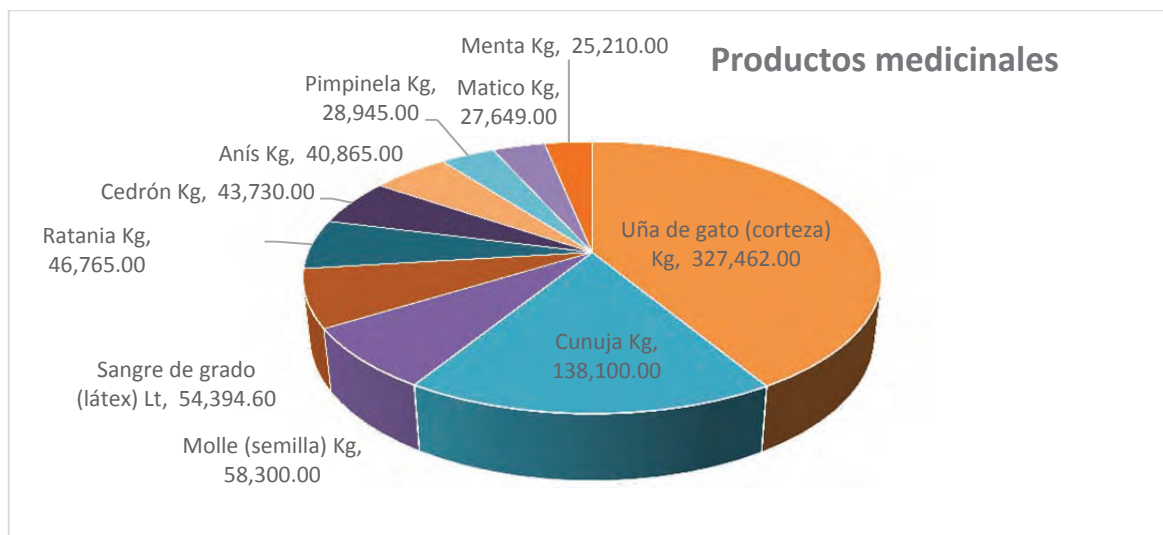
Fuente: SUNAT. Elaborado por PROMPERU (2014)

**Figura 3-26: Exportaciones de Tagua Según Sus Principales Mercados en el 2014**

**ii. Mercado de Plantas Medicinas**

En la selva amazónica peruana, existen una gran diversidad de hierbas y árboles medicinales, que tienen propiedades sanadoras. Las plantas medicinales de la Amazonía ofrecen un gran potencial para nuevos y mayores mercados nacionales y mundiales, toda vez que la industria farmacéutica es creciente y altamente dependiente de la flora. De esta forma, su cultivo se presenta como una alternativa económica positiva en el ámbito de la región amazónica. Su comercialización durante la década pasada, alcanzó un promedio de 1,3 millones de dólares americanos, principalmente en los mercados de Estados Unidos, Japón y la Unión Europea que son los mercados más importantes para plantas con principios activos y medicinales. El 95% del mercado es materia prima o plantas desecadas, entre las plantas de mayor potencial económico están la uña de gato, la maca y la coca.

SERFOR, a través de Perú Forestal, registra la producción de plantas medicinales que en los últimos años ha sido liderado por la uña de gato (corteza) y la cunuja picada, además otro producto destacado es la sangre de grado (látex).



Fuente: SERFOR (2015)

**Figura 3-27: Volumen de producción de plantas medicinales generado el 2014. (SERFOR, 2015)**

Ucayali seguido por Loreto son las zonas de existe mayor producción de estos tipos de producto principalmente para su uso local. Los departamentos de Amazonía cuentan con una variedad de plantas medicinales, no obstante, el registro de plantas medicinales en los departamentos de Costa es dado solo en Piura.

**Cuadro 3-27: Producción de plantas medicinales en los departamentos del ámbito del Proyecto**

| REGIÓN   | PRODUCTO    | Unidad | 2012    | 2013    | 2014    |
|----------|-------------|--------|---------|---------|---------|
| Amazonas | 1 especie   | Litros | 0       | 0       | 18,700  |
| Loreto   | 14 especies | Lt     | 11,643  | 5,315   | 8,580   |
|          |             | KG     | 671     | 46982   | 31400   |
| Piura    | 2 especies  | KG     | 3,700   | 500     | 6,400   |
| Ucayali  | 33 especies | Lt     | 18,470  | 18,927  | 28,898  |
|          |             | KG     | 328,739 | 182,205 | 328,223 |

Fuente: Elaboración propia. Datos: Estadísticas de Perú Forestal en Números – SERFOR.

El requerimiento de plantas medicinales tanto como recurso o como producto fitoterapéutico es aún poco competitivo a nivel nacional pese a existir una demanda importante en el mercado nacional u nichos de mercado internacionales.

Está representada en su mayoría por extractores y micro empresas ubicadas preferentemente en la ciudad de las ciudades amazónicas, cuyas técnicas de producción requieren desarrollarse un poco más. Existen empresas que hacen transformación primaria y ofertan sus productos en el mercado local, principalmente en los mercados (Ejemplo: Iquitos en Belén) y en pequeñas tiendas especializadas existentes en las ciudades. En menor escala y a clientes específicos envían la producción principalmente a la ciudad de Lima y en otros casos al extranjero (Pro Amazonía).

Comparativamente, en el ámbito internacional el mercado es mucho más competitivo. Aproximadamente 30 mega laboratorios dominan el mercado de la industria farmacéutica (Tello & García)<sup>49</sup>.

A continuación se muestran algunas de las especies que se comercializa en la región San Martín y en la ciudad de Lima.

<sup>49</sup> Tello, R. & García, A (2003): Inversión y Generación de Empleo Mediante la Comercialización Sostenida de Plantas Medicinales Amazónicas en el Centro Herbolario Pasaje Paquito, Iquitos. Tesis

**Cuadro 3-28: Listado de Plantas Nativas Amazónicas con Propiedades Medicinales y Cosméticas y Productos Terminados con Alto Valor Agregado Producidos en la Región de San Martín, Perú**

| Nombre Común    | Nombre Científico            | Línea de Transformación   | Nombre del Producto                 |
|-----------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Abuta           | <i>Abuta grandifolia</i>     | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) de Abuta         |
| Ajo sachá       | <i>Mansoa alliacea</i>       | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) de Ajo sachá     |
|                 |                              | Pomada                    | Pomada de Ajo sachá                 |
|                 |                              | Pomada                    | Ungüento Natural                    |
|                 |                              | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Albahaca        | <i>Ocimum sp.</i>            | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Bolsa mullaca   | <i>Physalis angulata</i>     | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) de Bolsa Mullaca |
| Chanca piedra   | <i>Phyllanthus niruri</i>    | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) de Chanca piedra |
| Chuchuwasi      | <i>Maytenus macrocarpa</i>   | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) de Chuchuwasi    |
|                 |                              | Pomada                    | Pomada de Chuchuwasi                |
| Copaiba         | <i>Copaifera sp.</i>         | Recurso puro              | Aceite de Copaiba                   |
|                 |                              | Pomada                    | Pomada de Copaiba                   |
|                 |                              | Jabón (en desarrollo)     | Jabón de Copaiba                    |
| Hierba luisa    | <i>Cymbopogon citratus</i>   | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) Passifloral      |
| Lengua de perro | <i>Echeveria chilensis</i>   | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Llantén         | <i>Plantago major</i>        | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) de Llantén       |
| Maracuyá        | <i>Passiflora sp.</i>        | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) Passifloral      |
| Mucura          | <i>Petiveria alliacea</i>    | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Pampa orégano   | <i>Lippia alba</i>           | Extracto hidro-alcohólico | Extracto (Tintura) de Pampa orégano |
| Piñón blanco    | <i>Jatropha curcas</i>       | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Piñón colorado  | <i>Jatropha sp.</i>          | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Rosa sisa       | <i>Taetetes erecta</i>       | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Sangre de Grado | <i>Croton sp.</i>            | Recurso puro              | Látex de Sangre de grado            |
|                 |                              | Jabón (en desarrollo)     | Jabón de Sangre de grado            |
| Shapilloja      | <i>Zantroxylum fagara</i>    | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Uña de gato     | <i>Uncaria tomentosa</i>     | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) de Uña de gato   |
| Guayusa         |                              | Deshidratado              | Baños de Plantas / Florecimiento    |
| Jergón sachá    | <i>Dracontium lorentense</i> | Extracto hidroalcohólico  | Extracto (Tintura) de Jergón Sachá  |

Fuente: Takiwasi<sup>50</sup>

Por otro lado, la demanda de plantas medicinales se concentra en 3 países principalmente que son EE.UU., Alemania y Japón (ver POM-UE1). Según fuentes importantes como el Centro de Comercio Exterior, el sector de plantas medicinales es prometedor y este mercado ofrece buenas perspectivas para las exportaciones. En los países desarrollados, y sobre todo en Europa y Estados Unidos, el mercado de plantas medicinales está muy reglamentado. Su acceso es muy difícil, en particular para los países en desarrollo, cuyos productos no están sometidos a los estrictos procedimientos de control que la industria farmacéutica aplica antes de la producción en masa (Pro Amazonia).

### iii. Mercado de Algarrobina y Harina de algarrobo

La mayor producción de algarroba en el Perú se registra en los Bosques Secos que se distribuyen desde Lambayeque hasta Tumbes; siendo Piura donde se concentran la mayor cantidad de área de estos bosques (60%). Otivo (2008) menciona que los bosques secos cubren una extensión de 2,545,699.14 has, siendo productivas una extensión de 1,160,822.78 ha (32.43%).

El potencial de producción de algarroba en el departamento de Piura es de 2,000 T por año; estimación realizada por AIDER en base al “Mapa de Bosques Secos del departamento de Piura”. Según cifras oficiales de SERFOR anualmente se tiene una producción mayor a 600 T. Es importante tener en cuenta que el rendimiento de algarroba a harina de algarrobo es de 42% y a algarrobina es de 34%.

<sup>50</sup> Laboratorio de Productos Naturales TAKIWASI. Consultado el 12 de marzo. URL: <http://www.laboratorio.takiwasi.org/#>

Las exportaciones de productos extraídos del algarrobo han ido en crecimiento en los últimos años tal como muestra la información de la SUNAT actualizado al 2015. Los principales países destino de las exportaciones son Australia y Estados Unidos. El producto que ha tenido un auge en los últimos años ha sido el polvo de algarrobo (harina), que a excepción del año 2012, ha sido el producto bandera del algarrobo en los últimos años. En el primer trimestre de este año, la algarroba en polvo está recuperando su valor de exportación.

**Cuadro 3-29: Datos de Producción de kilos de algarroba en Piura**

| PRODUCTO           | Unidad | 2012    | 2013    | 2014    |
|--------------------|--------|---------|---------|---------|
| Algarroba en vaina | Kg     | 664,900 | 921,836 | 396,620 |

Fuente: Perú Forestal en Números. SERFOR (2015)

De acuerdo a estudios de la Universidad de Piura, en los mercados de Chiclayo y Piura se vende en promedio mensual 400 litros de algarrobina. Realizando una extrapolación los valores de requerimiento en un mercado nacional llegan a ser anualmente 86,400 L para lo que se necesitará aproximadamente 254,118 kg de algarroba.

De acuerdo al análisis de un Plan de Negocio de Harina de Algarrobo elaborado por la Universidad Señor de Sipan (2013)<sup>51</sup> para obtener la demanda histórica de harina fina tostada de algarroba se tomó en cuenta tanto las importaciones como la producción nacional del cacao en polvo ya antes mencionadas, debido a ser los dos productos que logran abastecer al mercado nacional, constituido principalmente por las industrias que utilizan este insumo industrial para la fabricación de sus productos; y al mercado extranjero. Por tanto la demanda de harina en polvo para satisfacer el mercado se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 3-30: Demanda de la harina de algarroba en toneladas**

| Año  | Toneladas |
|------|-----------|
| 2009 | 2637.792  |
| 2010 | 3057.264  |
| 2011 | 3076.272  |
| 2012 | 3067.200  |
| 2013 | 2922.048  |

Fuente: MINAGRI - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos- OEE – SUNAT/aduanas  
Elaboración: BARANDIARAN, (2013).

A nivel de exportaciones de la algarroba y sus derivados los principales destinos son Estados Unidos, Chile, Holanda y el Reino Unido teniendo una demanda total de más de 12.1T que ha disminuido en comparación años anteriores donde el 2011 se llegó a comercializar 32.8T.

<sup>51</sup> BARANDIARAN, J. 2013. Harina de algarroba 121210 - algarrobas y sus semillas, frescas o secas, incluso pulverizadas. Escuela Profesional de Ingeniería Industrial. Chiclayo, Perú.

**Cuadro 3-31: Exportación del producto algarrobo según sus principales mercados en kg 2010 - 2015**

| Destinos de exportación | 2010             | 2011             | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Estados Unidos          | 14,844.46        | 19,701.26        | 3,597.87         | 8,130.51         | 5,985.03         | 6,442.75         |
| Chile                   | 1,671.10         | 3,106.69         | 3,033.73         | 3,946.06         | 4,056.69         | 1,308.96         |
| Países Bajos (Holanda)  | 1,908.17         | 60.06            | 94.21            | 146.67           | 1,773.75         | 2,500.00         |
| Reino Unido             | 2,874.63         | 2,259.20         | 2,316.02         | 99.87            | 1,080.00         | 1,121.29         |
| Colombia                | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 730.00           | 0.00             |
| México                  | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 315.41           | 0.00             |
| Francia                 | 175.28           | 1,153.81         | 5.14             | 320.87           | 221.69           | 417.72           |
| España                  | 935.84           | 169.09           | 15.56            | 0.00             | 185.00           | 0.00             |
| Canadá                  | 327.73           | 345.97           | 1,496.94         | 395.14           | 163.98           | 276.32           |
| Otros países            | 4,569.73         | 6,046.81         | 4,503.79         | 907.07           | 333.91           | 45.84            |
| <b>Total</b>            | <b>27,306.95</b> | <b>32,842.87</b> | <b>15,063.25</b> | <b>13,946.21</b> | <b>14,845.47</b> | <b>12,112.86</b> |

\* Nota: Enero del 2015. La información que se muestra es una versión preliminar aproximada al mes de Enero, sin embargo se encuentra sujeta a actualizaciones.

Fuente: SUNAT. Elaborado Por PROMPERU

#### iv. Mercado de Miel y derivados

La apicultura desarrollada a nivel orgánico, es una actividad económica que permite aprovechar en forma racional y adecuada la flora a través del néctar y el polen, los que son utilizados por las abejas para transformarlos en miel, cera, polen, jalea real y propóleos; productos naturales de gran valor nutritivo y terapéutico para el consumo humano directo, la pastelería, industria cosmética y farmacéutica (CICAP, 2006<sup>52</sup>).

En los bosques la presencia de algarrobo (*Propopis pallida*), sapote (*Capparis scabrida*), pájaro bobo (*Saurothera vieillotil*), Guaba (*Inga* sp.), complementado con cultivos de mango, limón, algodón, entre otros; son plantas de bosque seco excelentes que dinamizan la propagación de Apis melífera (GTZ, SNV, CICAP 2006<sup>53</sup>). Su distribución se encuentra en los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes. Por otro lado, la apicultura es una crianza que se adapta en la zona del Alto Marañón en Amazonas (SAIPE, 2015<sup>54</sup>).

De acuerdo al censo apícola realizado en Lambayeque (1998) se producía 254,764.00kg de miel; en base a proyecciones se estima que actualmente en este departamento existen unos 1200 productores que en promedio produce cada uno 300kg de miel; 360,000kg en la región (COPEME,2008).

A nivel nacional el nivel de producción de las 183 mil colmenas que existen a nivel nacional, cuya producción oscila entre siete y 25 kilogramos/colmena/año, dependiendo de la floración, zona y clima. A producción anual del sector apícola, (miel de abeja, cera, propóleos y jalea real), alcanza los 30 millones de nuevos soles anuales (US\$10,7 millones), informó MINAGRI (2011).

A nivel local la miel de abeja proviene de diferentes partes del país teniéndose focos de mercado en la costa norte, selva central y en la Amazonía en general. El requerimiento nacional estimado de miel se encuentra en un rango de 4 a 5 millones de kilos anuales.

Las exportaciones de miel de abeja natural es aproximadamente 1.7 Ton. La exportación se realiza a seis países siendo el principal los Estados Unidos con más del 86% del total de las exportaciones.

<sup>52</sup> Centro de Investigación, Capacitación, Asesoría y Promoción. 2006. Manejo de colmenas en producción orgánica. Lambayeque – Perú

<sup>53</sup> Kerr, W. 2006. Informe de Evaluación y recomendaciones para la producción apícola de las zonas de Íllimo, Motupe y Olmos. GTZ, SNV, CICAP

<sup>54</sup> SAIPE. 2015. Entrevista oral al Ing. Wilmer Fernández.

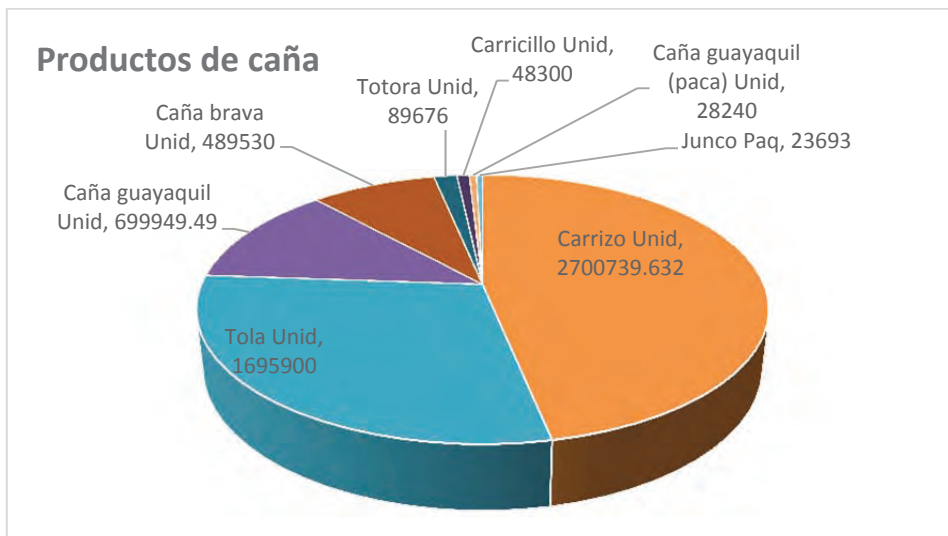
**Cuadro 3-32: Exportaciones de miel de abeja natural peruana.**

| País            | Peso Neto Kg.    | Valor FOB USD.  |
|-----------------|------------------|-----------------|
| Estados Unidos  | 1,464.12         | 5,481.70        |
| Canadá          | 127.73           | 1,444.03        |
| Panamá          | 64.13            | 150             |
| Suiza           | 31.11            | 110.88          |
| Costa Rica      | 2.6              | 55.4            |
| República Checa | 3.54             | 47.4            |
| España          | 3                | 15              |
| <b>TOTAL</b>    | <b>1,696.230</b> | <b>7,304.41</b> |

Fuente: SIICEX (2015)

**v. Mercado de Miel y derivados**

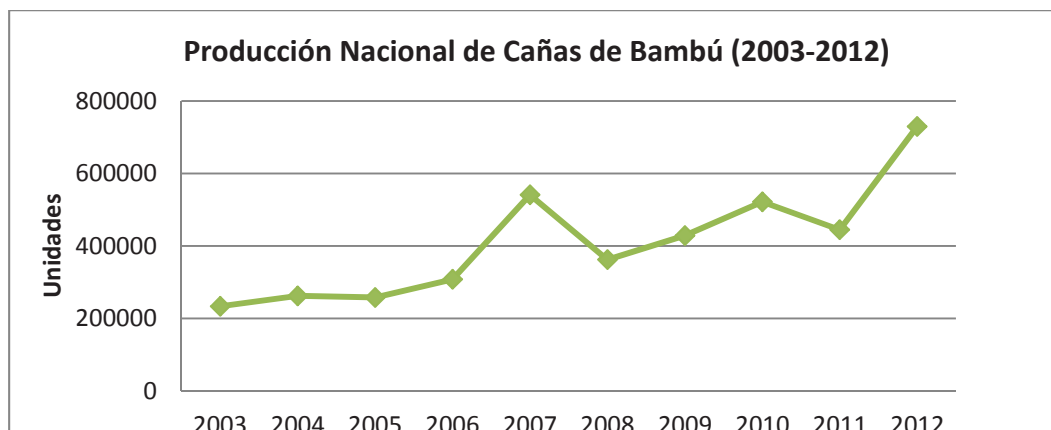
En el Perú existen varios productos de caña que se comercializan y llegan a tener un mercado nacional; los principales productos según estadísticas de SERFOR son la tola y el carrizo.



Fuente: SERFOR (2015)

**Figura 3-28: Principales productos de caña (Unidad)**

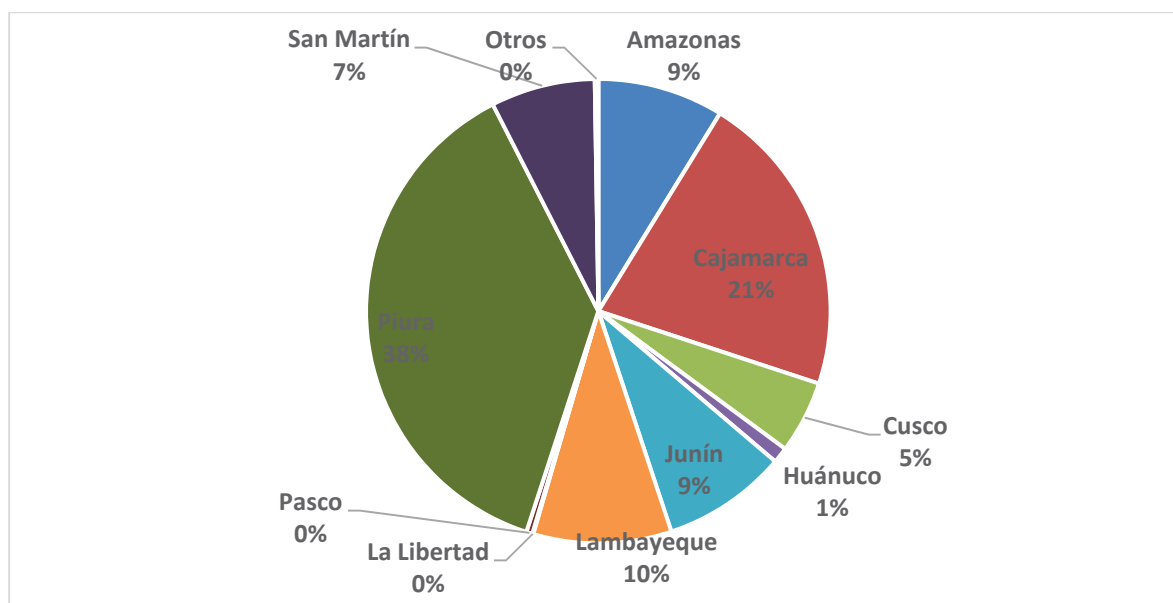
Gonzales (2005) ha identificado cinco zonas con carácter productivo, aunque muy divergentes en lo que se refiere a calidad y especie de bambú. El análisis de la información oficial de la producción de cañas de bambú del periodo 2003-2012 indica un crecimiento sostenido de la misma, alcanzando su pico en el año 2012 con 729680 unidades. En la Figura “Principales productos de caña (Unidad)” se indica el comportamiento de la producción. La información oficial se refiere con el nombre de bambú a todas las especies de la subfamilia Bambusoideae presentes en el país. Se utilizó información oficial del Boletín “Perú Forestal en números”



Fuente: INBAR (2012)

**Figura 3-29: Producción nacional de cañas de bambú**

El análisis de la producción por regiones indica que Piura, Cajamarca y Amazonas son las zonas de mayor producción. A partir de esa información y a la distribución de especies de bambú en el Perú se puede afirmar que esta información está referida exclusivamente a *G. angustifolia*. En la Figura 3-29 se puede observar el detalle de la producción por regiones en el periodo 2003-2012.



Fuente: INBAR (2012)

**Figura 3-30: Producción de cañas por regiones**

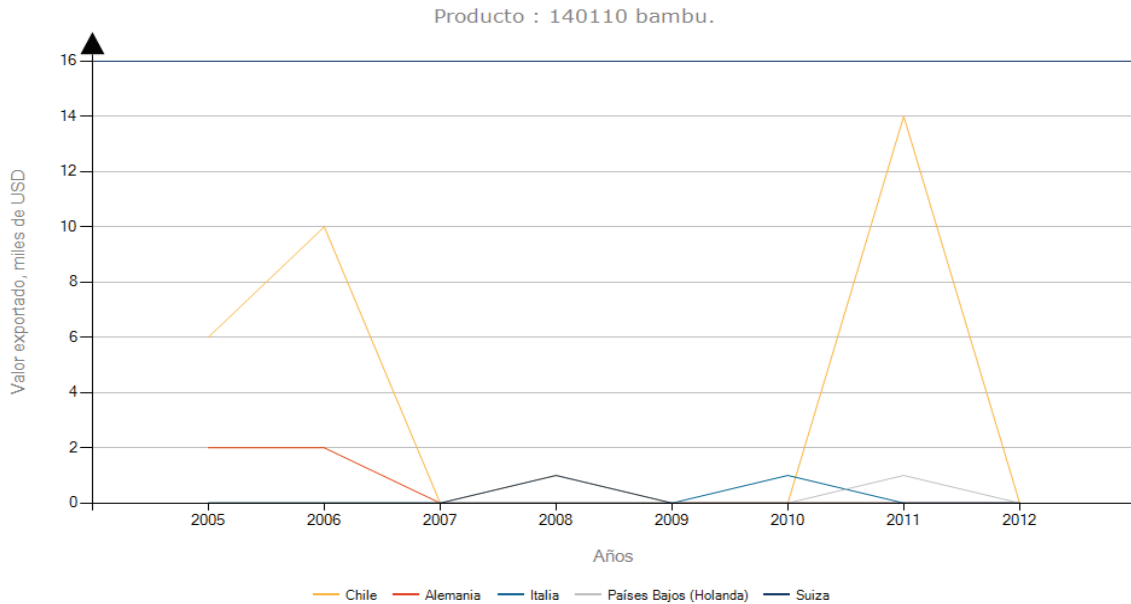
De acuerdo a datos oficiales de SERFOR en cuatro de los departamentos de ámbito del proyecto se cuenta con caña de bambú.

El mercado local de las cañas de bambú en las zonas de producción se reduce a pequeñas cantidades que regularmente son compradas en pie y para pequeñas construcciones complementarias dentro de las viviendas o para arreglos dentro de las mismas. No existe dentro de estos mercados locales mayores exigencias de calidad respecto a la madurez, pero sí en relación con el diámetro y sanidad. La ciudad de Lima es el principal mercado para las cañas rollizas, por ende la principal ruta de comercialización desde las zonas de producción es la carretera Panamericana (Espinoza, 2015).

Debido a estas características de consumo en los mercados locales es que los productores concentran la producción en el mercado regional y nacional.

Según Espinoza, la ciudad de Lima es el principal mercado para las cañas rollizas, por ende la principal ruta de comercialización desde las zonas de producción es la carretera Panamericana Norte, la ruta hacia Lima comprende el paso por las ciudades de Piura, Chiclayo y Trujillo, que también representan un gran porcentaje del consumo,

A nivel internacional, los registros de exportaciones consultados para el periodo 2005-2012 reflejan un flujo poco constante de exportaciones de bambú desde el Perú y de una gran variedad de productos.



Fuente: Trade Map (2015)

**Figura 3-31: Exportaciones de Bambú**

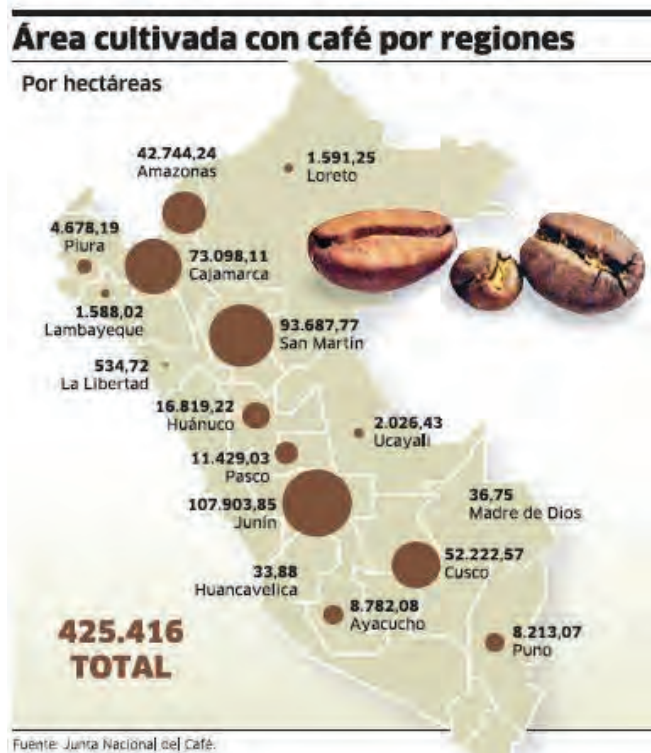
### (3) Sistemas agroforestales

El mercado de los productos obtenidos por SAF está basado en los bienes a corto plazo que pueden desarrollarse en este tipo de sistema de aprovechamiento sostenible.

De acuerdo al análisis de información secundaria y evaluación en los siete departamentos de ámbito del proyecto se ha priorizado cuatro productos que funcionan en sistemas agroforestales de los cuales se ha hecho el análisis de mercado.

#### i. Mercado del Café

El café es el principal producto agrícola de exportación en el Perú. Su cultivo se concentra en el café arábico (*Coffea arabica*), en las variedades Típica, Bourbon, Pache, Caturra y Catimor. Su producción directa genera 43 millones de jornales al año, a los que se suman 5



Fuente: Junta Nacional de Café.

**Figura 3-32: Área Cultivada con Café por Regiones al 2014**



millones de jornales generados por los servicios de comercio, industria y transporte, que participan en la cadena productiva del café.

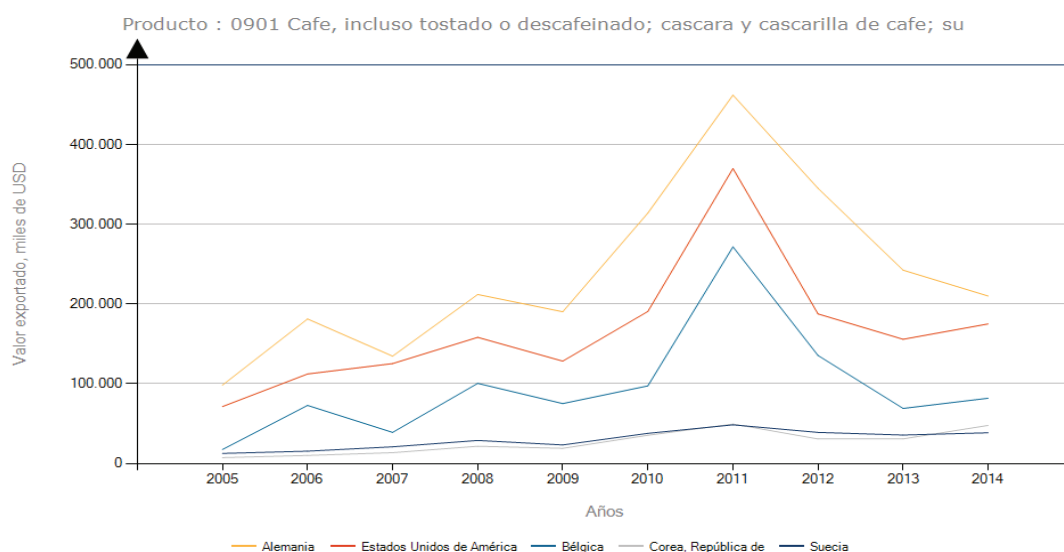
A nivel nacional el área de café mayormente se encuentra en los departamentos de Junín (31.31%), Cajamarca (19.72%), Cusco (17.99%) y Amazonas (15.42%), abarcando el 84.44% del área nacional.

El café se produce en 210 distritos rurales ubicados en 47 provincias de 10 departamentos de un total de veinticuatro que conforman el Perú. En el año 2014, las hectáreas cosechadas de café fueron de 425 416 hectáreas, siendo la región de Junín con 107 903.85 hectáreas y San Martín con 93 687.77 hectáreas las zonas de mayor producción (Figura 3-32).

De acuerdo a información de la Junta Nacional de Café, el 85% de los productores tienen propiedades que fluctúan entre 0.5 a 5 hectáreas. El Perú cuenta con 85,000 hectáreas de cafés especiales certificados. En los años noventa las organizaciones cafetaleras peruanas incursionaron en la producción de cafés especiales, lo que ha implicado grandes cambios cualitativos, que van desde el uso de tecnologías hasta nuevas estrategias de mercadeo.

Durante el 2014, los principales mercados para el grano peruano fueron: Estados Unidos al representar el 28% del total, Alemania (22%), Bélgica (16%), Colombia (8%) y Corea del Sur (3%) de un total de 42 países destino. Cabe resaltar que la venta en los últimos 5 años ha tenido una caída sustancial debido a la enfermedad de la roya que generó desde el año 2012 una baja en la producción a nivel nacional.

En nuestro país operan 75 empresas exportadoras de café, de las cuales 28 componen a organizaciones de productores que ofertan cafés especiales. Hasta el momento 20 empresas concentran el 90% de las exportaciones, de las cuales las 10 primeras superan el 75% del valor exportado, mostrando una tendencia a la concentración en el negocio cafetero, en similitud al comercio mundial acaparado por 7 grandes empresas.



Fuente: Trendmap, 2015

**Figura 3-33: Café Exportado por Perú**

## ii. Mercado del Cacao

En la mayoría de las zonas de producción las plantaciones tienen menos de 02 hectáreas, con excepción de Satipo, donde la mayoría de los cacaotales tiene entre 02 y 05 hectáreas. En el año 2007 la cosecha del cacao abarcó 59,800 hectáreas que produjeron un total de 31,635 TM de grano, con un rendimiento promedio de 529 kg/ha.

Las principales zonas productoras de cacao en el Perú son: El Valle de La Convención, en el Departamento del Cusco; el Valle del Río Apurímac-Ene-Mantaro (VRAEM), en los

Departamentos de Ayacucho, Cusco y Junín; el Valle del Huallaga, en los Departamentos de Huánuco y San Martín; el Valle de Tambo, en el Departamento de Junín; y el Valle del Maraón, en los Departamentos de Cajamarca y Amazonas. También existen plantaciones de cacao en zonas costeras como Piura y Tumbes que cuentan con ecosistemas diferentes a los de la selva pero que, presentan condiciones favorables que vienen siendo ratificadas con nuevas siembras en los últimos años.

Se estima que en el Perú existen más de 30,000 familias dedicadas al cultivo del cacao, que se caracterizan por generar una pequeña producción del grano asociada con yuca, fruta, especies maderables, etc. mientras se dedican también a la caza y la pesca. Su sistema de producción está enfocado básicamente en la subsistencia en la que la producción de cacao es una actividad complementaria en los últimos años se nota cierta tendencia, aún minoritaria, hacia la mediana explotación y especialización.

Así mismo, Perú ha sido calificado por la Organización Internacional del Cacao como un país productor y exportador de cacao fino y de aroma, logrando exportar el 36% se produce a nivel mundial.

El valor de las exportaciones de cacao y todas sus preparaciones ascendió en el 2011 a 118.7 millones de dólares, con un volumen total de producción de 33,180 toneladas, llegando a más de 60,000 toneladas en el 2014. Los principales mercados de destino Estados Unidos, Europa y la Comunidad Andina.



Fuente: Trendmap, 2015

**Figura 3-34: Cacao Exportado por Perú**

### iii. Mercado del Camu Camu

En el Perú se produce camu camu en las regiones de Loreto y Ucayali y, en pequeñas cantidades, en la región San Martín. Las poblaciones naturales y las plantaciones de este fruto se extienden por aproximadamente 2,061 hectáreas; de este total, 1,300 corresponden a poblaciones naturales y 761, a plantaciones sembradas. La estimación de la superficie sembrada difiere según las fuentes. De acuerdo con el IIAP, la superficie cultivada sería menor a 700 hectáreas (500 en Loreto y 193 en Ucayali), mientras que la de los rodales naturales sería desconocida.

Según estimaciones del MINAGRI, las restingas existentes en toda la Amazonía permitirían aprovechar hasta 280 mil hectáreas de plantaciones adicionales. En tanto no emplea

plaguicidas, la mayor parte de la producción de rodales naturales podría ser certificada como orgánica (Proexpansión 2006). El rendimiento promedio nacional es de 5,7 toneladas por hectárea, habiéndose reportado casos en Ucayali que superan las 12 toneladas por hectárea. Sin embargo se detecta una alta variabilidad en la producción por regiones, pues la instalación de plantones por hectárea

El camu camu tiene mercado un desarrollado mercado local debido a su venta para la generación de productos alimenticios, principalmente en jugos, sin embargo existe un mercado de exportación referido a la pulpa, harina, deshidratado, extracto, semilla molida, cápsulas, plantones y dulces. Las principales partidas arancelarias vinculadas con el camu camu son las siguientes:

**Cuadro 3-33: Partidas Arancelarias para Camu Camu**

| Nro Partida   | Descripción de Partida  |
|---------------|---|
| 0811.90.91.00 | los demás frutos sin cocer o cocidos con agua al vapor s/azúcar |
| 0811.90.92.00 | camu camu ( <i>Myrciaria dubia</i> )                            |
| 2007.91.10.00 | Confituras, jaleas y mermeladas de agrios                       |
| 2007.99.82.00 | los demás pures y pastas de frutas u otros frutos               |
| 2009.39.00.00 | los demás jugos   |
| 2009.90.00.00 | mezcla de jugos   |

El primer país de destino de las exportaciones de camu camu, en sus diferentes presentaciones, fue Japón como se puede apreciar en el siguiente gráfico. A partir del 2006 el Perú empieza a comercializar el camu camu a otros países de América, Asia y Europa lo que permitió una mayor diversificación de mercados. Actualmente la demanda de Japón se ha reducido drásticamente y no obstante se están ingresando a otros mercados, aunque sus niveles de penetración aún son limitados. Para el 2014, la exportación se realizó en ocho países siendo los principales Japón y Estados Unidos.

**Cuadro 3-34: Exportaciones de Camu camu 2014**

| #             | País                   | Peso Neto Kg. | Valor FOB USD. |
|---------------|------------------------|---------------|----------------|
| 1             | Japón                  | 23,412.00     | 71,378.00      |
| 2             | Estados Unidos         | 1,768.00      | 47,318.44      |
| 3             | Francia                | 125           | 4,364.65       |
| 4             | Canadá                 | 725           | 4,012.50       |
| 5             | Sudáfrica              | 56            | 3,677.21       |
| 6             | Alemania               | 43.2          | 2,187.63       |
| 7             | República Checa        | 30            | 1,641.00       |
| 8             | Emiratos Árabes Unidos | 8             | 8              |
| TOTAL LISTADO |                        | 26,167.200    | 134,587.43     |

Fuente: PROMPERU (2014)

#### iv. Mercado de la Tara

La producción total de tara en vaina, de acuerdo a información de SERFOR (2014), es de 35,837,361.61 kg. De los departamentos de interés del proyecto Amazonas, Piura y últimamente Lambayeque han aumentado su producción en comparación a años anteriores.

**Cuadro 3-35: Volúmenes de Producción de Tara en los departamentos de interés 2012- 2014**

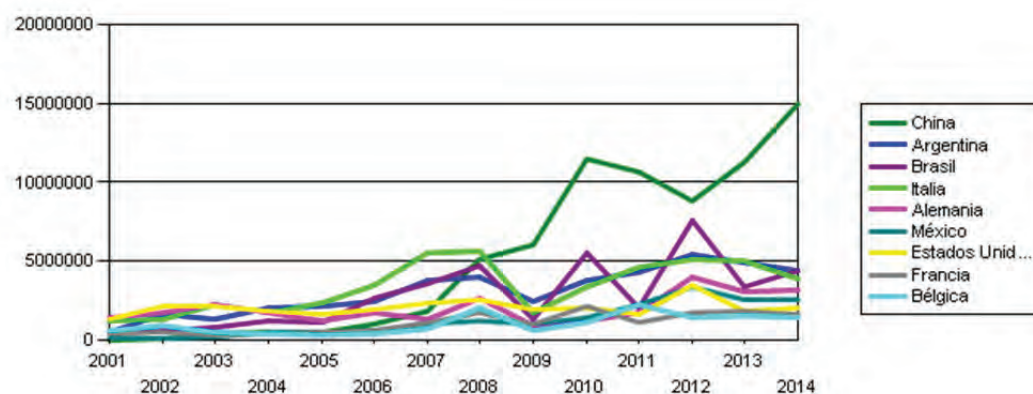
| REGIÓN     | PRODUCTO      | UNIDAD | 2012    | 2013    | 2014    |
|------------|---------------|--------|---------|---------|---------|
| AMAZONAS   | Tara en vaina | kg     | 973,000 | 562,000 | 548,432 |
| PIURA      | Tara en vaina | kg     | 172,910 | 128,500 | 157,523 |
| LAMBAYEQUE | Tara en vaina | kg     | 3,735   | 0       | 30,000  |

Fuente: SERFOR (2014)

De acuerdo a datos del TRADE, el Perú produce el 80% de tara a nivel mundial y solo el 20 % restante corresponde a Bolivia, Chile, Ecuador y Colombia. Representa uno de los más

importantes productos de exportación no tradicional a nivel país, sin embargo, existe limitada visión de las empresas exportadoras al concentrar la comercialización internacional de este producto en pocos derivados (harina y goma de taya, principalmente), sin desarrollar otros productos industriales que rinden buenos dividendos económicos, dándole el respectivo valor agregado, como lo hacen otros países.

Actualmente la tara se exporta a 61 países siendo los principales destinos China, Brasil e Italia.



\* Solo se consideran las presentaciones que hayan registrado exportaciones en el 2014  
Fuente: SUNAT. Elaborado por PROMPERU

**Figura 3-35: Evolución de las Exportaciones de Tara Según Sus Principales Presentaciones 2001 – 2014**

#### (4) Ecoturismo

Para todos es evidente el potencial turístico que tiene el Perú y su importancia como vector del crecimiento económico. Dicho sector se consolidó como el segundo en la generación de divisas en el rubro no tradicional, después del sector agroexportador, luego de registrar ingresos por US\$ 3,925 millones de dólares en el 2013, según datos de MINCETUR.

Los gobiernos regionales, encargados de diseñar los productos turísticos y priorizar su promoción, deben comenzar el proceso de planeamiento de marketing haciendo un diagnóstico de la situación actual. Es decir, un análisis de las condiciones del entorno externo ventajosas para su desarrollo; como por ejemplo, estar conscientes que el crecimiento económico del país, y la mayor capacidad de gasto de sus habitantes, favorecen el desarrollo del turismo interno.

Deben también estar atentos a los cambios en los hábitos y preferencias de los consumidores, por el uso de las nuevas tecnologías en los canales de distribución, ello con la finalidad de evaluar la utilización de estrategias de marketing digital para su promoción y comercialización. Asimismo, es recomendable analizar las condiciones desfavorables del entorno que puedan provocar una disminución en el número de visitantes a nuestro país. Como la pérdida del poder adquisitivo (por la apreciación del Nuevo Sol) de los turistas provenientes de Estados Unidos o las crecientes tasas de desempleo en nuestros principales mercados emisores de turistas (Europa y Estados Unidos), pueden inducir a que éstos posterguen sus vacaciones, acorten su estadía o decidan tomarlas en lugares cercanos a su residencia.

Por otro lado, el análisis del diagnóstico interno permitirá destacar las fortalezas de un destino, por ejemplo en el norte del país destaca la amabilidad y la hospitalidad de sus habitantes, ello los convierte en buenos anfitriones, cualidad altamente demandada por los visitantes. Los recursos y atractivos de los diferentes lugares del Perú no serán considerados como fortalezas hasta que no se conviertan en productos turísticos. En ese sentido, es conveniente también analizar las debilidades del destino, lamentablemente en muchos lugares prima el desorden, la informalidad y hasta la inseguridad, la infraestructura y los accesos no están desarrollados, estas situaciones se traducen en una muy deficiente calidad de servicio; por otro lado la existencia de conflictos socio ambientales puede desincentivar el flujo turístico en esas zonas.

## i. Análisis de la Oferta<sup>55</sup>

El Perú está considerado entre los doce países de mayor diversidad a nivel mundial, su alta biodiversidad (ecosistemas, especies y recursos genéticos) hacen de él un país con un elevado potencial para el desarrollo del ecoturismo. Esto se justifica por la abundante diversidad de recursos que posee: de los 103 ecosistemas conocidos, tiene 84. El país posee además, el 18.5% de las especies de aves del mundo, el 9% de las especies animales, el 7.8% de plantas cultivables, entre otros. En el país se calculan unas 25,000 especies de flora (10% del total mundial) de las cuales un 30% son endémicas. Es el quinto país en el mundo en número de especies; primero en número de especies de plantas de propiedades conocidas y utilizadas por la población (4,400 especies); y primero en especies nativas domesticadas (128). En lo referente a fauna, es el primero en peces (2,000 especies, 10% del total mundial); el segundo en aves (1,830 especies); el tercero en anfibios (330 especies); y el tercero en mamíferos (462 especies).

Si bien el Perú cuenta con una riqueza impresionante de recursos naturales, histórico arqueológicos y culturales, existen serios problemas y dificultades en cuanto a alojamiento, transporte, recursos humanos y servicios en general, que deben solucionarse para alcanzar los estándares internacionales que exige el turista.

Los recursos naturales del Perú, principalmente la biodiversidad o diversidad biológica, se convierten entonces en atractivos que pueden permitir captar la atención de los turistas, especialmente ecoturistas, y aunque en la mayor parte del territorio peruano (90%) se puede desarrollar ecoturismo, son las Áreas Naturales Protegidas las privilegiadas para esta práctica.

Se debe tener presente que el ecoturismo no se desarrolla exclusivamente en dichas áreas, sino que es también una alternativa para aquellas otras áreas naturales que no se encuentran protegidas por el Estado. El tomar en cuenta estas otras áreas es una forma de disminuir la presión que por uso turístico puede llegar a ejercerse sobre las áreas protegidas, y permite fomentar en sus habitantes una nueva valoración de los recursos naturales, promoviendo su uso sostenible y su conservación. Por otro lado, es necesario resaltar, que no todo el turismo que se da en la actualidad en las áreas protegidas del país es ecoturismo.

Sin bien el ecoturismo considera el disfrute y aprecio por la naturaleza, así como por cualquier manifestación cultural del presente y del pasado. En la práctica, gran parte de oferta ecoturística se orienta principalmente a la observación de la flora y la vida silvestre y, en menor grado, a prácticas relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales por parte de culturas locales.

En el Perú se tiene una serie de destinos ecoturísticos. Hace muchos años Iquitos ingresó con mucha fuerza, sin embargo el departamento de Madre de Dios, llamado "Capital de la Biodiversidad del Perú" en razón de su gran riqueza natural y cultural; es actualmente, el destino más solicitado por la demanda internacional como destino eco turístico de primer orden, pues lidera la presencia de turistas en el país. Cuenta con un gran potencial para el ecoturismo y sus diversos segmentos de interés específico, tales como la observación de aves (birdwatching), de mamíferos, mariposas, flora local, interacción con poblaciones locales, entre otros. La región Madre de Dios de Perú está experimentando un boom de ecoturismo. Más de 70 eco-posadas atienden a gente de todas partes del mundo, ansiosos por pasar unos días en el Amazonas. La razón del gran interés es por supuesto la vasta selva tropical, uno de los sitios del mundo con mayor biodiversidad del mundo, buena parte protegido dentro de parques nacionales, adicionalmente, es relativamente fácil de llegar.

Uno de los grandes potenciales del Perú son los altos números de especies de flora y fauna: 23,008, y de estas, 5,872 son endémicas; es decir, solo habitan en nuestro país. Destacan especialmente las especies de aves, de las que existen más de 1,800.

---

<sup>55</sup> La oferta ecoturística representa a aquellos productos y servicios puestos a disposición del visitante.

Los observadores de aves pueden ser considerados como los pioneros del Ecoturismo, siendo tolerantes con niveles de infraestructura más básica que turistas generales. La oferta de observación de aves puede ser una forma de entrar en la industria para muchas áreas, la principal desventaja es que los observadores de aves tienen la tendencia de quedarse en un sitio sólo unos pocos días hasta que hayan visto las especies claves y después se desplazan a otro sitio.

Entre los principales lugares para observar aves, se reconocen principalmente las ANP, de estas:

- Parque Nacional Manú (Madre de Dios)
- Reserva Nacional Tambopata (Madre de Dios)
- Reserva Nacional de Pacaya Samiria (Loreto)
- Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (Loreto)
- Reserva Nacional de Titicaca (Puno)
- Reserva Nacional de Paracas (Ica)
- Reserva Nacional de Lachay (Lima)
- Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca (Arequipa)
- Santuario Nacional Lagunas de Mejía (Arequipa)
- Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa (Lima)

#### **i.1 Emprendimientos de Turismo Rural Comunitario en el Perú**

Desde que se implementó el Programa Nacional de Turismo Rural Comunitario en el Perú, en el año 2007, el crecimiento anual de dicho segmento se refleja en nuevos emprendimientos en el interior del país. Así lo revelan las estadísticas del MINCETUR: de 42 emprendimientos en el 2010 aumentó a 65 en el 2011, el 2012 fueron 72 comunidades dedicadas al turismo lo mismo para el 2014<sup>56</sup>.

Entre las regiones líderes con excelente posicionamiento en el mercado se encuentran Cusco, Puno y Arequipa. Otras regiones que empezaron a seguir este camino son Ancash, Lambayeque, La Libertad, Amazonas y Madre de Dios. Y también hay regiones como Abancay, San Martín, Pasco, Ayacucho, Cajamarca y Ucayali, que ya se encuentran en el partidor.

Se ha recogido información de las iniciativas de turismo rural en los departamentos en que el PIP intervendrá, en las cuales las comunidades participan de su desarrollo, lo cual ha permitido tener una idea de los emprendimientos existentes y potenciales de turismo rural que se podrán desarrollar con los Fondos Concursables del presente Programa-IP

---

<sup>56</sup> Niveles de Desarrollo de los Emprendimientos de Turismo Rural Comunitario en el Perú. [http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/Turismo/trc/Niveles\\_desarrollo\\_emprendimientos\\_Turismo\\_Rural\\_Comunitario\\_Peru.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/Turismo/trc/Niveles_desarrollo_emprendimientos_Turismo_Rural_Comunitario_Peru.pdf)

**Cuadro 3-36: Emprendimientos de Proyectos de Ecoturismo en las 7 Regionales del área de Influencia del Proyecto**

| Región     | Proyectos | Involucrados   | Observaciones   |
|------------|-----------|--|---|
| Tumbes     | 07        | Las comunidades involucradas son Bendito, Asociación Nueva Esperanza, Asociación de Extractores de Productos Hidrobiológicos San Pedro ASEPROHI, entre otras.  | Aún falta desarrollar el turismo rural y el involucramiento de las comunidades. Actualmente son las empresas de turismo, específicamente las agencias de viajes las que comercializan un paquete turístico y las comunidades aún no participan activamente de los beneficios.   |
| Piura      | 02        | Municipalidad de Pacaipampa y la Asociación Naturaleza y Cultura Internacional.  | Se requiere un mayor impulso al trabajo con la comunidad para que tengan mayor participación en sus decisiones y proyectos de turismo.  |
| Lambayeque | 04        | Resalta el impulsado por la comunidad de Santa Catalina de Chongoyape, cuyas actividades que desarrollan además de proteger su patrimonio natural y cultural, comparten sus faenas con turistas que llegan a la zona y en muchos casos es la comunidad quien gestiona y administra sus recursos.   | Al respecto, el Gobierno Regional de Lambayeque, en el año 2003, declara de interés regional la conservación de los bosques de Lambayeque ubicados en las cuencas de Zaña, Chancay, La Leche, Olmos, Motupe, y Cascajal, con la finalidad de implementar el Corredor Biológico Gran Chaparri <sup>57</sup> .  |
| Amazonas   | 05        | todos impulsados por Cáritas del Perú e involucra a las comunidades en los beneficios directos del turismo rural   | Los pobladores brindan servicios de alimentación, venta de productos lácteos, artesanía, atención en albergues rurales, entre otras actividades. Entre uno de los principales resalta el de la Asociación Comunal de Turismo de San Pablo.  |
| San Martín | 10        | 02 son desarrollados en Altomayo por las Asociaciones de Conservación de Aguajales y Renacales del alto Mayo ADECAR (Tingana) y del río Romero ACARR (Santa Elena).  | La ruta "Rainforest Mountain Trekking", está conformada por las comunidades nativas de Chirikyacu, Chunchiwi y el Distrito de San Roque de Cumbaza. La cuenca del Cumbaza se ha convertido en uno de los principales atractivos turísticos en la selva norte del Perú.  |
| Loreto     | 03        | San Martín de Tipishca y la etnia Cocomá.  | Impulsados por instituciones cooperantes y participación de las comunidades, Las actividades que realizan son ecoturismo comunitario, brindan servicios de hospedaje y hacen participar a los visitantes de su cultura.   |
| Ucayali    | 03        | Central de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía – CNIA junto con la comunidad nativa Nueva Betania de la etnia Shipibo – Conibo han construido el Albergue Shobo - Ani.<br>En el distrito de Yarinacocha las comunidades nativas de San Francisco y Santa Clara<br><br>La Fundación Carlos Laborde – Juncal, viene trabajando con las comunidades de los grupos étnicos Matsigenka, Piros Yaminahua, Sharanahua y Arahua (Sepahua). | Lugar desde donde empiezan todos los itinerarios para recorrer la zona. Se realizan actividades artesanales, exploraciones del hábitat, convivencia y participación dentro de la comunidad. Vienen ofertando la posibilidad de convivir con ellos y disfrutar de sus rituales y actividades. Esta zona está siendo ofertada por diferentes empresas turísticas desde Pucallpa. Se brinda guiados interpretativos, cabalgatas por senderos, paseos en bote. La fundación ha establecido el Centro de Prácticas de Hostelería, Turismo y Estudios Amazónicos del Instituto Superior Tecnológico Carlos Laborde. Existe un albergue con 08 habitaciones y una capacidad máxima para 16 personas. |

### La Ruta de Aves del Norte del Perú<sup>58</sup>

La ruta norte, que comprende los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Amazonas, San Martín y Loreto, es el hogar de algunas de las aves endémicas peruanas más buscadas como por ejemplo el "colibrí cola espátula" *Loddigesia mirabilis* y la "pava aliblanca" *Penelope albipennis*. La ruta principal se dirige de oeste a este, desde las ciudades de Trujillo o Chiclayo, ideal para observar las especies del bosque seco tumbesino. La transición en este sector del país está influenciada por la altitud de los andes en esta zona y por el clima tropical que domina la región norte. También incluye las áreas de Tumbes hasta Loreto, ricas en variedad de especies endémicas.

El Paso Abra Patricia en conjunto con la Estación Biológica Lechucita Bigotona se han convertido en uno de los puntos de observación de aves más conocidos con excelentes, donde habita la especie redescubierta "lechucita bigotona" *Xenoglaux loweryi*, se suma a este lugar el Centro de Interpretación Huembo para la observación de colibríes, donde destaca el colibrí cola de espátula. Los remotos territorios de la etnia Awajun, ubicados a lo largo de las riberas

<sup>57</sup> Mediante Ordenanza Regional N° 027-2003-GR.LAMB./CR.

<sup>58</sup> MINCETUR-PROMPERU en: <http://www.peru.travel/es-es/que-hacer/naturaleza/observacion/observacion-de-aves/ruta-norte.aspx#sthash.C1TcHIba.dpuf>

del río Marañón, Cenepa, Santiago y sus alrededores, albergan especies como el endémico “hormiguero de máscara blanca” *Pithys castaneus* y la endémica regional “tangara de garganta naranja” *Wetmorethraupis sterropteron*.

## **i.2 Plataforma de servicios turísticos en ámbito de intervención:**

Para llevar a cabo emprendimientos ecoturísticos es necesario tener en cuenta la existencia de servicios que contribuyen al desarrollo de dicho segmento, como transporte, comunicaciones y en general la planta turística<sup>59</sup> que de soporte a la actividad. Es importante para tales fines el involucramiento de los distintos niveles de gobierno que promuevan el desarrollo a través de iniciativas productivas sostenibles, como el ecoturismo.

En tal sentido, en el ámbito de intervención del presente PIP, se ha levantado información de los servicios turísticos con que cada departamento cuenta, presentado en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3-37: Indicadores básicos del servicio turístico nacional, según departamento, 2013**

| N° | Dpto         | Población 2013 (1) | PBI real 2013 (2) | Aeropuerto (3) | Puerto (4) | Establecimiento hospedaje | Habitación    | Agencia de viajes (5) | Restaurante clasificado (5) | Pasajeros transportados (7) |
|----|--------------|--------------------|-------------------|----------------|------------|---------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1  | Amazonas     | 419,404            | 2,997             | 5              | 0          | 206                       | 2860          | 10                    | 389                         | 551                         |
| 2  | Lambayeque   | 1'239,882          | 11,249            | 1              | 0          | 445                       | 7,187         | 62                    | 1,619                       | 414,401                     |
| 3  | Loreto       | 1'018,160          | 9,239             | 16             | 4          | 484                       | 6,450         | 146                   | 1,031                       | 872,185                     |
| 4  | Piura        | 1'814,622          | 19,396            | 4              | 2          | 647                       | 8,290         | 46                    | 1,829                       | 715,017                     |
| 5  | San Martín   | 818,061            | 5,236             | 13             | 0          | 505                       | 7,391         | 53                    | 1,004                       | 537,459                     |
| 6  | Tumbes       | 231,480            | 2,753             | 1              | 0          | 164                       | 2,673         | 12                    | 418                         | 154,334                     |
| 7  | Ucayali      | 483,708            | 4,335             | 13             | 1          | 291                       | 4232          | 28                    | 867                         | 439,541                     |
|    | <b>TOTAL</b> | <b>1,952,653</b>   | <b>55,205</b>     | <b>16</b>      | <b>10</b>  | <b>2,742</b>              | <b>39,083</b> | <b>70</b>             | <b>145</b>                  | <b>3,133,488</b>            |

(1) Población censada. (2) En millones de Nuevos Soles a precios constantes de 2007. (3) Corresponde a aeropuertos y aeródromos administrados por CORPAC SA y en concesión. MTC 2006. (4) Corresponde a terminales portuarios marítimos y fluviales del Sistema Nacional Portuario. (5) Sistema Estadístico Turismo – SIT MINCETUR. (6) Restaurant de comida peruana, información correspondiente a 2012. (7) Entradas y salidas de pasajeros transportados por compañías aéreas de aviación (vuelos nacionales e internacionales). Fuente: Anuario Estadístico Perú en Números 2014. Estadísticas del Progreso. Instituto Cuanto

De la información presentada, son los departamentos de Loreto y Piura los que presentan mayor dinámica de flujo de pasajeros nacionales como extranjeros. Siendo para el caso de Loreto, cuyo acceso es por vía aérea se han registrado 872,185 pasajeros transportados. Situación contraria sucede con Amazonas, la que registra el menor número de pasajeros transportados con apenas 551.

En líneas generales cada departamento cuenta con una oferta de servicios de alojamiento, alimentación y transporte aceptable.

## **ii. Análisis de la Demanda<sup>60</sup>**

Para el desarrollo del estudio de la demanda turística se analizó el comportamiento de los usuarios a través de las cifras estadísticas correspondientes a los siguientes indicadores: arribos, promedio de permanencia, preferencia de actividades realizadas, entre otros.

La información que a continuación se muestra está basada en los datos que generaron el MINCETUR, PROMPERU y las distintas Direcciones Regionales de Turismo - DIRCETUR.

### **ii.1 Demanda Extranjera**

La Organización Mundial del Turismo considera que casi un 40% de los viajes mundiales tienen una motivación cultural, este tipo de turismo busca la identidad cultural de las regiones que se visita y se interesa en que la originalidad del destino se mantenga. El Perú está considerado como uno de los destinos “fuera de la común”, según la Asociación de Tour Operadores de Estados Unidos (USTOA).

<sup>59</sup> Conjunto de instalaciones, equipos, empresas y personas que prestan servicio al turismo y fueron creados para ese fin.

<sup>60</sup> La demanda turística es el conjunto de personas en posibilidades de solicitar y hacer uso de los productos y servicios de la oferta turística.



La lista de destinos “fuera de lo común” para el 2013 estuvo encabezada por Myanmar, seguido por Vietnam, India, Perú, Camboya, Brasil, China, Colombia, Costa Rica y Ecuador, según PromPerú. Una de las estrategias encaminadas es posicionar a Perú como un destino multidiverso, que ofrece cultura e historia, clima cálido todo el año, país exótico, áreas naturales protegidas, turismo vivencial, desierto, Amazonía, montañas, turismo de aventura, civilizaciones ancestrales, belleza paisajística y excelente gastronomía; estos atributos de nuestro país representan para los tour operadores una muy buena oportunidad para ofrecer una importante variedad de programas de viaje a sus clientes.

En la última década, el Perú ha mantenido un crecimiento sostenido respecto al arribo de turistas extranjeros, lo mismo que las divisas generadas. Nuestro país se ubica en el cuarto lugar de destino turístico de Sudamérica, después de Brasil, Argentina y Chile, y segundo donde más gastan, después de Brasil.

De acuerdo a cifras oficiales de MINCETUR, en el año 2013, el Perú recibió a 3.16 millones de turistas internacionales, quienes durante su estadía gastaron un total de US\$ 3,925 millones, siendo el promedio de gastos por turista US\$ 985 durante todo su viaje (sin incluir pasajes de ingreso y salida del país). Por otro lado, según la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), el tráfico de vuelos internacionales aumentó en 14% a septiembre de 2013, en relación con el año 2012<sup>61</sup>.

En la siguiente tabla se presentan las cifras de arribo de turistas internacionales en los últimos 10 años, de acuerdo a cifras oficiales de MINCETUR, superando a partir del 2013, los 3 millones de turistas que visitan nuestro país.

**Cuadro 3-38: Turismo receptivo en Perú**

| Año  | Total turistas internacionales 1/ | Crecimiento anual % |
|------|-----------------------------------|---------------------|
| 2004 | 1'349,959                         |                     |
| 2005 | 1'570,566                         | 16.34               |
| 2006 | 1'720,746                         | 9.56                |
| 2007 | 1'916,400                         | 11.37               |
| 2008 | 2'057,620                         | 7.37                |
| 2009 | 2'139,961                         | 4.00                |
| 2010 | 2'299,187                         | 7.44                |
| 2011 | 2'597,803                         | 12.99               |
| 2012 | 2'846,623                         | 9.58                |

1/Total de turistas internacionales = Turistas extranjeros y turistas peruanos residentes en el exterior.

2/Cifra preliminar

Fuente: Perú: Llegada de turistas internacionales, según país de residencia 2004-2014.

MINCETUR/VMT/DGIETA

El perfil de turista extranjero 2013 ha estado conformado mayoritariamente (61%) por varones de un promedio de edad de 39 años, el 87% tenía instrucción superior, es importante mencionar que la cultura ancestral ha sido tomada en cuenta en su itinerario.

Los motivos de viaje han sido por: vacaciones o recreación el 61%, visita a familiares y amigos el 14%, negocios el 13% y otros motivos (salud, seminarios o congresos, entre otros) el 12%. En dicho año, el turismo receptor<sup>62</sup> del Perú creció por encima del promedio mundial y la región. Los departamentos más visitados en el ámbito de intervención del proyecto son: Piura (4.7%), Tumbes (4%), Lambayeque (1.7%), Loreto (1.7%) y San Martín (0.3%)

El arribo al Perú en 2013, en la categoría de vacacionistas<sup>63</sup> fue de 1'838,151 turistas, representando el 61% del total de llegadas, registrándose un crecimiento de 19% respecto al 2012. Las divisas generadas por este segmento fueron de US\$ 2 030 millones, aumentando en

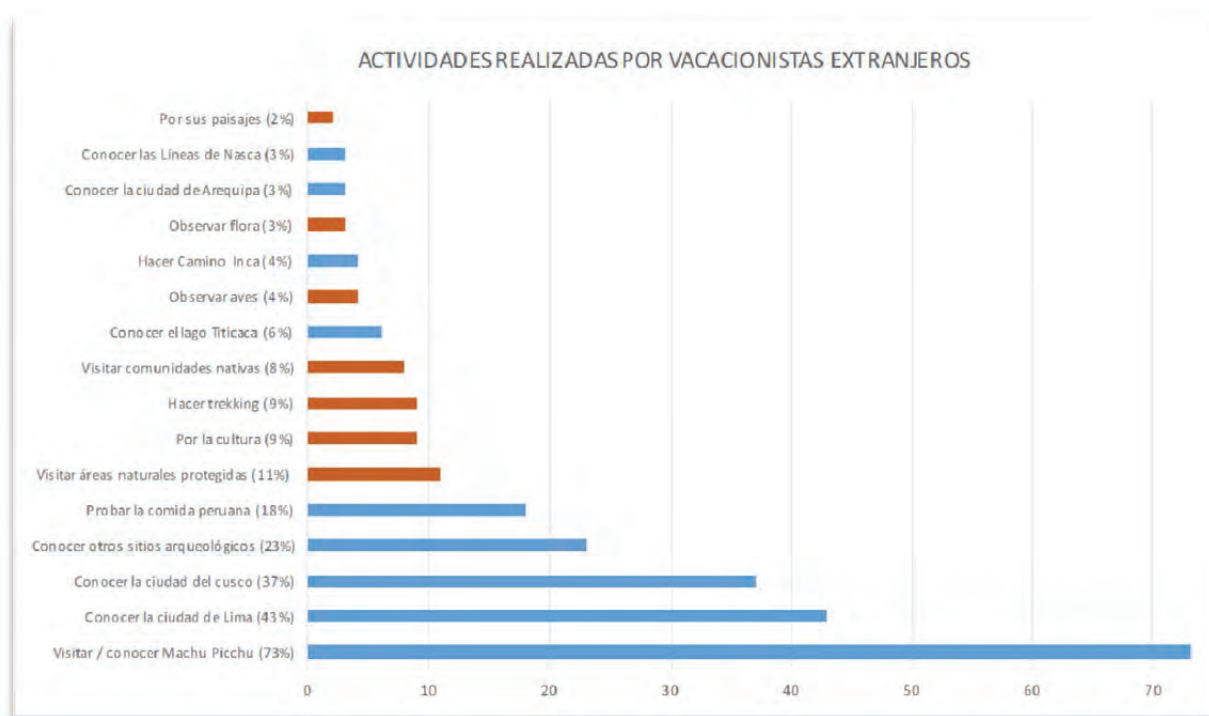
<sup>61</sup> Guía de Negocios e Inversiones en el Perú 2014/2015. Ministerio de Relaciones Exteriores. ProInversión.

<sup>62</sup> Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turista es “la persona que viaja a otro país o lugar distinto de donde reside por un periodo mínimo de una noche y no más de doce meses consecutivos y cuyo principal motive de viaje es diferente al de realizar una actividad remunerada en el país o residir en el mismo”. Cuando esas actividades se desarrollan en un país (o países) distinto del país de residencia del visitante, estamos hablando de turismo receptor.

<sup>63</sup> Es el turista que visita un lugar con fines de ocio o recreacionales.

35%. El motivo de viaje de este segmento (vacacionistas) además de conocer Machu Picchu, que sigue siendo la razón más importante para visitar el Perú por un 73% del total, se ha identificado que observar aves representa el 4%, principalmente de vacacionistas provenientes de Canadá, Alemania e Italia<sup>64</sup>.

A continuación se presenta una gráfica de las actividades realizadas por los vacacionistas extranjeros, visibilizándose actividades vinculadas a naturaleza.



Fuente: Perfil del Turista Extranjero. El turismo en cifras 2013. MINCETUR - PROMPERU

**Figura 3-36: Principales actividades realizadas por Vacacionistas Extranjeros**

La demanda de turistas extranjeros en los departamentos del ámbito de intervención del Programa-IP, ha sido determinada sobre la base de los índices mensuales de ocupabilidad de establecimientos de hospedaje temporal en cada departamento. Al respecto en el siguiente cuadro se muestra tanto el total de arribos de turistas extranjeros correspondiente a enero – diciembre del año 2014; así como el promedio de su permanencia.

**Cuadro 3-39: Arribo y Permanencia de turistas extranjeros en el ámbito de intervención. Año 2014**

|                           | Tumbes | Piura  | Lambayeque | Amazonas | San Martín | Loreto | Ucayali | Total extranjero |
|---------------------------|--------|--------|------------|----------|------------|--------|---------|------------------|
| Arribos                   | 50,755 | 83,265 | 28,990     | 12,400   | 18,033     | 95,234 | 10,938  | 3'214,934        |
| Porcentaje sobre el Total | 1.58%  | 2.58%  | 0.90%      | 0.39%    | 0.56%      | 2.96%  | 0.34%   | 100%             |
| Permanencia (días)        | 1.86   | 2.21   | 1.70       | 1.63     | 1.76       | 2.04   | 2.12    |                  |

Fuente: Indicadores Mensuales de Capacidad y Uso de la Oferta de Alojamiento. 2014  
<http://www.mincetur.gob.pe/turismo/ESTADISTICA/clasificados/actividad.asp>

Al respecto, según el Estudio Perfil de Turista Extranjero 2014, las actividades realizadas vinculadas a NATURALEZA representan los 49% enfocadas a: visitar áreas naturales protegidas el 43%, observación de flora 23%, observación de aves 23%, observación de mamíferos 21%, observación de insectos 8% y paseo por ríos, lagos, lagunas 27%. Complementario a esto, las actividades de AVENTURA representan 34%, orientadas al senderismo/trekking/hiking 24%, camping 6% y paseo en bote/crucero 14%.

<sup>64</sup> Perfil del Turista Extranjero. El turismo en cifras 2013. MINCETUR - PROMPERU

**Cuadro 3-40: Actividades de naturaleza y aventura realizadas por Vacacionistas Extranjeros**

| Actividades realizadas         | Tumbes 1/<br>% | Piura 1/<br>% | Lambayeque 1/<br>% | Loreto 1/<br>% | Total turista<br>extranjero 1/<br>% |
|--------------------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------|-------------------------------------|
| NATURALEZA                     | 18             | 9             | 8                  | 89             | 49                                  |
| Visitar áreas naturales        | 7              | 4             | 8                  | 77             | 43                                  |
| Observación de flora           | 5              | 1             | 2                  | 67             | 23                                  |
| Observación de mamíferos       | 3              | 2             | 1                  | 60             | 21                                  |
| Observación de aves            | 7              | 5             | 1                  | 69             | 23                                  |
| Observación insectos           | 1              |               |                    | 57             | 8                                   |
| Paseo por ríos, lagos, lagunas | 2              | 1             |                    |                | 27                                  |
| AVENTURA                       | 17             | 18            | 1                  | 60             | 34                                  |
| Senderismo/trekking/hiking     |                |               | 1                  | 26             | 24                                  |
| Paseo en bote/crucero          | 7              |               |                    | 50             | 14                                  |
| Buceo/scuba diving             | 1              | 2             |                    |                |                                     |
| Surf/tabla hawaiana            | 2              | 15            |                    |                |                                     |
| Camping                        |                |               |                    |                | 6                                   |
| Sandboard                      |                |               |                    |                | 2                                   |
| TOTAL DE ARRIBOS2/             | 50,755         | 83,265        | 28,990             | 95,234         |                                     |

Fuente: 1/Estudio Perfil del turista extranjero 2014. PROMPERU

2/Indicadores Mensuales de Capacidad y Uso de la Oferta de Alojamiento. 2014

<http://www.mincetur.gob.pe/turismo/ESTADISTICA/clasificados/actividad.asp>

De la información presentada, se visibilizan las oportunidades para desarrollar ecoturismo, dado que existen motivaciones de los vacacionistas en realizar turismo de naturaleza y de aventura, combinadas en muchos casos; dichas motivaciones convergen en algunos puntos tal como se indica a continuación:

#### **Motivación por turismo de naturaleza:**

- Tener contacto con la naturaleza
- Observar flora y fauna en su hábitat natural
- Conocer nuevas culturas

#### **Motivación por turismo de Aventura:**

- Estar en contacto con la naturaleza
- Apreciar paisajes
- Adrenalina, sensación de Aventura
- Conocer otras culturas
- Escapar de la rutina
- Apreciar la diversidad de animales y plantas
- Hacer deporte

#### **ii.1.1 Tendencia Internacional, de acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles**

La Iniciativa ST-EP (del inglés Sustentable Tourism – Eliminating Poverty) de la OMT de turismo sostenible a favor de la reducción de la pobreza promueve el alivio de la pobreza a través del apoyo de proyectos de desarrollo sostenible, en cuyo ámbito se encuentran 05 proyectos desarrollados en Perú y de los cuales uno trata de turismo sostenible y birtwatching en Cajamarca<sup>65</sup>.

Esta Iniciativa ST-EP, se centra en intensificar la labor que desde hace tiempo desarrolla la OMT para promover el turismo sostenible –desde el punto de vista social, económico y medioambiental- con actividades que contribuyen específicamente a atenuar la pobreza, promueven el desarrollo y crean empleos para las personas que viven con menos de un dólar al día.

La OMT consideró la Iniciativa como un instrumento eficaz para realizar una contribución tangible a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En tal sentido, el turismo jugaba un papel

<sup>65</sup> <http://step.unwto.org/es/content/proyectos-st-ep>

importante en relación a los objetivos 1, 3, 7 y 8, que trataban la extrema pobreza y el hambre, la igualdad de género, la sostenibilidad medioambiental y el fomento de una asociación mundial respectivamente.

Los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) u Objetivos Mundiales, orientarán la política de desarrollo y financiamiento durante los próximos 15 años, comenzando con una promesa histórica de erradicar la pobreza extrema. La nueva agenda al 2030 incluye a todos los países, promueve sociedades pacíficas e inclusivas y mejores empleos, y responde a los desafíos ambientales de nuestra era, en particular el cambio climático, que no figuraba en los ODM.

En tal sentido, propuestas de desarrollo económico de bajo impacto ambiental como resulta el ecoturismo, es una de las oportunidades que requieren promoverse para contribuir con más de uno de los nuevos objetivos mundiales.

## **ii.2 Demanda Interna**

El turismo interno ha logrado consolidarse como uno de los principales motores de desarrollo e inclusión en el Perú. El vacacionista nacional ha sido clasificado por MINCETUR en cuatro tipos respecto a su actitud frente a los viajes<sup>66</sup>:

- Descanso y relax.- busca estar en contacto con la naturaleza, disfrutando de los paisajes naturales y del campo, en donde también puede encontrar tranquilidad y armonía.
- Conocedor.- busca nuevas experiencias, aficionados a actividades culturales (apreciación de atractivos turísticos, encuentro de las costumbres y cultura de los pueblos)
- Divertido.- busca emociones, a través de la aventura o diversión.
- Ahorrador.- para viajar considera en primer lugar la economía y el ahorro, buscan lugares ya conocidos o cercanos, son comúnmente repetidores de destinos.

Se estima que hoy en día la población viajera supera el millón y medio de personas, con más de 4,5 millones de viajes anuales dentro del territorio nacional, los cinco principales departamentos emisores de vacacionistas son: Lima, Arequipa, Lambayeque (Chiclayo), Junín (Huancayo) y la Libertad (Trujillo).

A diferencia del perfil de turista extranjero, el turista nacional está mayoritariamente conformado por mujeres (59%), el promedio de edad es de 39 años, profesionales (técnicos o universitarios) que laboran en el sector privado. El gasto promedio por turista ha sido de S/. 458, con una permanencia de 6 noches.

Específicamente en el ámbito de intervención del Programa-IP, la demanda interna ha sido determinada sobre la base de los índices mensuales de ocupabilidad de establecimientos de hospedaje temporal en cada departamento. En el siguiente cuadro se muestra el total de arribos de nacionales entre enero – diciembre del año 2014; así como el promedio de días de permanencia. Siendo Piura y San Martín los que han recibido mayor número de turistas nacionales, superando en ambos caso los 950,000 arribos.

**Cuadro 3-41: Arribo y Permanencia de Turistas Nacionales en el ámbito de intervención Año 2014**

|                    | Tumbes  | Piura   | Lambayeque | Amazonas | San Martín | Loreto  | Ucayali | Total Nacional |
|--------------------|---------|---------|------------|----------|------------|---------|---------|----------------|
| Arribos            | 246,458 | 969,388 | 703,484    | 277,844  | 950,016    | 446,406 | 388,785 | 4'513,445      |
| Porcentaje         | 5.46%   | 21.48%  | 15.59%     | 6.16%    | 21.05%     | 9.89%   | 8.61%   | 100%           |
| Permanencia (días) | 1.64    | 1.44    | 1.18       | 1.18     | 1.31       | 1.58    | 2.09    |                |

Fuente: Indicadores Mensuales de Capacidad y Uso de la Oferta de Alojamiento. 2014  
<http://www.mincetur.gob.pe/turismo/ESTADISTICA/clasificados/actividad.asp>

<sup>66</sup> Perfil de Vacacionista Nacional 2012. MINCETUR-PROMPERU

El motivo principal de viaje ha sido: descansar y relajarse; en tal sentido el 52% escoge un lugar con paisajes naturales, por lo cual los aspectos para elegir el destino son: disfrutar un hermoso paisaje y estar en contacto con la naturaleza.

El vertiginoso ritmo de vida actual no deja espacio para casi nada más que trabajar o estudiar, ser productivos y cumplir metas. El tiempo dedicado al ocio y la recreación se vuelve cada vez más corto, tal como se muestra en el cuadro anterior, por lo que tener largas vacaciones es un privilegio que pocos pueden disfrutar con frecuencia. Sin embargo, las personas no quieren reprimir su espíritu aventurero y la posibilidad de escapar de la rutina, aunque sea por dos o tres días. Los ómnibus interprovinciales son, definitivamente, el medio de transporte preferido por la gran mayoría de vacacionistas.

Las actividades vinculadas a la cultura y la naturaleza mantienen un crecimiento constante año a año; por el contrario, hay una práctica que disminuye paulatinamente: los visitantes realizan cada vez menos compras en sus destinos. Entre las actividades turísticas que realizan, son las vinculadas a cultura y naturaleza las que tienen mayor incidencia 68% y 59% respectivamente, 40% compras, 35% turismo de sol y playa, 8% turismo de aventura. La temporada de viaje principalmente se da entre los meses de febrero - marzo, julio y octubre, coincidiendo con los periodos vacacionales y de feriados largos.

**Cuadro 3-42: Actividades de naturaleza y aventura realizadas por Vacacionistas Nacionales**

| Actividades realizadas                              | Piura1/<br>% | Lambayeque 1/<br>% | Loreto 1/<br>% | San Martín 1/<br>% | Total turista<br>nacional 2/<br>% |
|---|--------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------|
| <b>NATURALEZA</b>                                   | <b>47</b>    | <b>44</b>          | <b>99</b>      | <b>90</b>          | <b>59</b>                         |
| Visitar áreas naturales                             | 25           | 29                 | 63             | 60                 | 33                                |
| Observación de flora o fauna en su ambiente natural | 26           | 22                 | 61             | 59                 |                                   |
| Observación de aves                                 | 12           | 01                 | 22             | 28                 |                                   |
| Paseo por ríos, lagos, lagunas                      | 19           | 05                 | 66             | 66                 | 27                                |
| <b>AVENTURA</b>                                     | <b>06</b>    | <b>03</b>          | <b>07</b>      | <b>11</b>          | <b>08</b>                         |
| Senderismo/trekking/hiking                          | 01           |                    |                | 05                 |                                   |
| Surf/tabla hawaiana                                 | 04           | 02                 |                |                    |                                   |
| Parapente y ala delta                               |              | 01                 |                | 05                 |                                   |
| Canotaje  |              |                    | 07             | 01                 |                                   |

Fuente: 1/Estudio Perfil del vacacionista Nacional 2013. PROMPERU

2/Perfil del Vacacionista Nacional. El turismo en Cifras 2013. MINCETUR-PROMPERU

En los últimos tiempos la reserva ecológica de Chaparra se está convirtiendo en un lugar más visitado en la ruta al norte (más por su cercanía a la ciudad de Chiclayo), por su ubicación estratégica se convierte en punto de paso para el turismo que proviene de Lima y que tiene como destino el norte en general ya que le da un espacio de campo y de vivencia ecológica que es aprovechada sobre todo por las familias con hijos menores de edad como parte de un proceso de aprendizaje complementario que le dan los padres.

Por otro lado, los visitantes a Loreto llegan principalmente para conocer la belleza natural de la región, para visitar la famosa Selva Amazónica. Loreto cuenta con varias especies endémicas, una de las mayores biodiversidad por área en el planeta, y ostenta en áreas específicas récords mundiales por de árboles por hectárea (300 especies), mayor diversidad de anfibios (122 especies), reptiles (143 especies), primates (19 especies) y aves (700 especies), todo esto le otorga enormes ventajas comparativas para sustentar su desarrollo sostenido en el turismo de naturaleza y el ecoturismo<sup>67</sup>.

### **ii.2.1 Mercado de Observadores de Aves**

Los factores geográficos, climáticos y evolutivos convierten al Perú en el mejor lugar para realizar la observación de aves (birdwatching), ya que según la lista oficial del SACC/CRAP nuestro país posee 1,830 especies, también el mayor número de especies endémicas en el

<sup>67</sup> Caracterización de Productos Turísticos al Interior de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana 2011. CEDIA

mundo (más de 120). El ave más grande del mundo “cóndor andino” *Vultur gryphus* y también la segunda más pequeña del planeta “estrellita de cola corta” *Myrmia micrura* las encontramos en el Perú.

Se siguen descubriendo nuevas especies, en las últimas tres décadas se ha descubierto un promedio de dos por año. Así también, nuestro país es considerado el segundo megadiverso, ya que concentra el 70% de la diversidad biológica del planeta<sup>68</sup>.

Tres principales rutas de observación de aves han sido desarrolladas y permiten cubrir una gran cantidad de zonas de vida atravesando el país de oeste a este, con la correspondiente variación en la avifauna que ofrece la posibilidad de obtener listas de varios cientos de especies en cada viaje.

La observación de aves es la actividad de "identificar aves por diversión". Es un pasatiempo, que como tal, requiere pasión y algo de tiempo. La observación de aves puede ser una herramienta importantísima para la ornitología. Se entiende además que al involucrar al público en general en este pasatiempo, se le sensibiliza con respecto a la naturaleza, porque las aves requieren de áreas naturales.

Al tratarse de una actividad turística especializada, quienes la practican suelen estar asociados en agremiaciones en las que comparten experiencias. Por ende, estos grupos son muy influyentes en las decisiones que toman sus miembros sobre los destinos idóneos.

Debido al potencial y demanda que está surgiendo por este segmento, MINCETUR en el año 2013 publicó el estudio denominado Perfil del Observador de Aves, con la finalidad de permitir identificar el potencial y diseñar políticas y estrategias encaminadas a hacer del turismo una actividad sostenible.

Al respecto, se han identificado 07 asociaciones internacionales de observadores de aves que concentran el 98% del mercado de consumidores. Estas asociaciones se encuentran principalmente en Estados Unidos y Reino Unido, albergando a 9.17 millones de miembros asociados. De los cuales, 6.24 millones de miembros de 25 a 70 años viajan fuera de su país para observar aves.

**Cuadro 3-43: Principales Asociaciones de Observadores de Aves**

| N° | Asociación   | País           | Miembros         |
|----|--|----------------|------------------|
| 01 | National Audubon Society   | Estados Unidos | 3'150,000        |
| 02 | Birdlife International UK  | Reino Unido    | 2'250,000        |
| 03 | Sierra Club  | Estados Unidos | 1'260,000        |
| 04 | RSPB (Royal Society for the Protection of Birds)                 | Reino Unido    | 900,000          |
| 05 | The Wildlife Trusts  | Reino Unido    | 720,000          |
| 06 | Sveriges Ornitologisk Förening (Sociedad Ornitológica de Suecia) | Suecia         | 450,000          |
| 07 | American Birding Association                                     | Estados Unidos | 252,000          |
|    | Otros  |                | 189,615          |
|    | <b>TOTAL</b>   |                | <b>9'171,615</b> |

Fuente: Perfil del Observador de Aves. El Turismo en Cifras 2013. MINCETUR-PROMPERU

El observador de aves interesado en visitar el Perú, suma 2.42 millones de miembros de 25 a 70 años con experiencia de viaje, gasta en promedio US\$ 3 027, lo que implica que el mercado efectivo está valorizado en US\$ 7 325 millones.

En este mercado de observadores de aves, se diferencian tres segmentos, que se describen a continuación:

1. Hardcore: Son los observadores de aves especializados y representan el 29% del mercado, sus viajes están dedicados exclusivamente a la observación de aves. Tienen

<sup>68</sup> Según la clasificación de zonas de vida de Holdridge, el Perú cuenta con 84 de las 117 registradas en la Tierra.

mucha experiencia en el tema y actitud coleccionista. La mayoría son hombres y la mitad están comprendidos entre los 36 y 50 años de edad.

2. Softcore: Son los observadores de aves que buscan especializarse, se dice que son los seguidores de los hardcore y representan el 48% del mercado. Aquel que realiza un viaje al extranjero y dedica al menos el 40% de su tiempo a la observación de aves. La mayoría son hombres, y el 36% de ellos tiene entre 36 y 50 años.
3. Ocasional: Es un segmento de aficionados que trata de mantenerse por una vocación y admiración por la actividad, representa el 21% del mercado. Le dedica menos del 40% de tiempo en su viaje al extranjero a la observación de aves. Son más jóvenes, el 35% tiene entre 25 y 35 años, y hay mayor presencia de mujeres.

Los países de preferencia por los observadores de aves son: Estados Unidos y Reino, también tienen relevancia Canadá, Australia, España, Bélgica y los países nórdicos. Sin embargo, de acuerdo al tipo de segmento, el ocasional prefiere visitar Estados Unidos, pero en los dos más especializados, el primer lugar de preferencia le corresponde a Reino Unido.

### **ii.2.1.1 Global Big Day**

Concurso organizado por eBird y la Universidad de Cornell (Estados Unidos), se creó con el objetivo de promover la observación de aves a nivel mundial durante un día completo. Cada país participante debe identificar colectivamente el mayor número de aves. Esta actividad engloba un serio compromiso en la conservación de estas especies y así mantener su gran diversidad.

Consiste en que en un día completo (24 horas), una persona o un grupo de personas sale a identificar aves para tratar de registrar el mayor número posible de especies. Lo normal es registrar entre 70 a 150 especies de aves, dependiendo lógicamente del sitio. Teniendo en cuenta el esfuerzo y posibilidades del día, cada persona o grupo de personas deben registrar el mayor número de especies de aves en sus smartphones a través de la aplicación Birdlog (disponible para IPods y Ipads) creándose previamente una cuenta, destacando la hora de inicio, duración y sitio en que se registró el avistamiento del ave<sup>69</sup>.

En mayo 2015, el Perú participó de este evento, en el cual más de 300 personas distribuidas a lo largo y ancho del país salieron a registrar aves. En EEUU más de 10, 000 personas lo hacían y tanto Brasil como Colombia superaban ligeramente nuestros esfuerzos. Sin embargo en el Perú se reportaron 1,183 especies, haciendo este el record mundial de aves vistas en 24 horas en cualquier país del mundo<sup>70</sup>.



Fuente: Consultores Asociados en Naturaleza y Desarrollo - CANDES

**Figura 3-37: Puntos de ubicación de observadores de aves en nuestro país, durante el Global Big Day 2015**

<sup>69</sup> <http://www.peru.travel/es-lat/que-hacer/naturaleza/observacion/observacion-de-aves/peru-campeon-mundial-global-big-day.aspx>

El objetivo del evento global a nivel mundial por un lado es llamar la atención sobre las aves y la necesidad de tomar acciones inmediatas para su conservación y levantar fondos económicos para esos fines; así como registrar ese día el mayor número de especies de aves en todo el mundo.

Para nuestro país significó contribuir con el esfuerzo global y llamar la atención para que tomemos conciencia de que el Perú es un país con una gran diversidad de aves y que cada vez más, la gente se está comprometiendo con ellas, y ser el país en el que más aves se ve en ese día.

En tal sentido, este tipo de actividades surgen como una importante oportunidad para el desarrollo de emprendimientos ecoturísticos, tanto en ámbitos costeros como amazónicos, contribuyendo a generar información de base para el manejo y la conservación de estas especies, así como beneficios económicos directos e indirectos para las comunidades locales, involucradas en dichos emprendimientos.

#### **3.1.2.4.2 Experiencias de los Fondos Concursables en el País**

En el Perú se han desarrollado diversas experiencias de fondos concursables para financiar proyectos de inversión pública. Entre los más importantes están el de Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (INCAGRO), el Fondo de Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT), el Fondo para los Gobiernos Regionales y Locales (FONIPREL), el Fondo Nacional de Electrificación Rural (FONER) y el Fondo de Infraestructura Económica Nacional (FONIE).

Estos fondos tienen objetivos diferentes, pero todos han utilizado el método de “Concurso” para seleccionar los planes de negocio, y sus procesos de selección tienen criterios de calificación predefinidos, para lograr mayor eficacia en términos de asignación presupuestaria y en la ejecución de proyectos, considerando su necesidad específica y la mejor iniciativa para ejecutar el plan. También es importante mencionar que algunos de los fondos fueron creados por un contrato de préstamo, lo que le confiere la posibilidad de acceder a diferentes modalidades para las adquisiciones y contrataciones necesarias. Los Fondos con mayor éxito en su ejecución al parecer son los que han tenido mayor flexibilidad para sus contrataciones y adquisiciones y una demanda más preparada para responder a sus convocatorias a concurso, como en el caso de FINCyT e INCAGRO. Otro aspecto importante a considerar es que en los casos de FINCyT e INCAGRO, estos fondos se beneficiaron de sus propias unidades de ejecución y asumieron la responsabilidad directa de la vigilancia del cumplimiento de los objetivos de cada proyecto.

A continuación se señalan las características principales de los fondos que tuvieron mayor cantidad de recursos.

---

<sup>70</sup> Centro de Ornitología y Biodiversidad CORDIBI



### **Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología - FINCYT**

|   |  |
|---|--|
| <b>Objetivo:</b>                            | Financiar proyectos competitivos con recursos monetarios no reembolsables, para estimular y apoyar la innovación empresarial; la investigación y desarrollo tecnológico en universidades y centros de investigación; becas y pasantías para fortalecer capacidades para la ciencia y la tecnología.  |
| <b>Constitución:</b>                        | El 19 de julio de 2006, el Gobierno del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscriben el Contrato de Préstamo N° 1663/OC-PE, dando origen al Programa de Ciencia y Tecnología.  |
| <b>Criterios:</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mérito del proyecto</li><li>- Impacto socioeconómico potencial del proyecto</li><li>- Potencialidad de ser aplicado por microempresas similares</li><li>- Viabilidad Técnica</li><li>- Impacto ambiental</li><li>- Rentabilidad económica y financiera</li><li>- Relevancia del cofinanciamiento</li><li>- Calidad Asociativa y descentralizadora del Proyecto</li></ul> |
| <b>Mecanismo de asignación de recursos:</b> | Mediante un proceso concursable que es presidido por un Consejo Directivo.   |
| <b>Recursos que ha administrado:</b>        | En la primera etapa contó con US\$ 36 millones (aproximadamente en 4 años) y en la segunda con US\$ US\$ 98 millones (para 4 años).  |

### **Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local – FONIPREL.**

|   |  |
|---|--|
| <b>Objetivo:</b>                            | El FONIPREL tiene como finalidad el cofinanciamiento de proyectos de inversión pública de los gobiernos regionales y gobiernos locales, incluyendo los estudios de preinversión, orientados a reducir las brechas en la provisión de los servicios e infraestructura básicos, que tengan el mayor impacto en la reducción de la pobreza y la pobreza extrema en el país. |
| <b>Constitución:</b>                        | Ley N° 29125 Ley que establece la implementación y el funcionamiento del fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local – FONIPREL, promulgada el 30 de octubre de 2007.   |
| <b>Criterios:</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Calidad de proyecto</li><li>- Identificación</li><li>- Formulación</li><li>- Evaluación</li></ul>  |
| <b>Mecanismo de asignación de recursos:</b> | Proceso concursal dirigido por una Secretaría Técnica, que evalúa los proyectos en función a criterios definidos y publicados. Dicha selección es luego ratificada por un Consejo Directivo.   |
| <b>Recursos que ha administrado:</b>        | Se inició con recursos por S/. 600 millones.   |

### **Fondo Nacional de Electrificación Rural – FONER.**

|   |   |
|---|---|
| <b>Objetivo:</b>                            | Financiar proyectos de electrificación rural y usos productivos de la electricidad en zonas rurales.  |
| <b>Constitución:</b>                        | Contrato de préstamo con el Banco Mundial suscrito el año 2006.   |
| <b>Criterios:</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Más de 1 000 conexiones eléctricas.</li><li>- Costo menor a US\$ 900 por conexión.</li><li>- Rentabilidad social positiva.</li><li>- Menor solicitud de subsidio.</li></ul> |
| <b>Mecanismo de asignación de recursos:</b> | Proceso concursal dirigido por una Secretaría Técnica, que evalúa los proyectos en función a criterios definidos y publicados. Dicha selección es luego ratificada por un Consejo Directivo.                        |
| <b>Recursos que ha administrado:</b>        | US\$ 120 millones.  |

### **Fondo Nacional de Inclusión Económica para Zonas Rurales – FONIE.**

|   |   |
|---|---|
| <b>Objetivo:</b>                            | Financiar estudios de preinversión, inversión y actividades de operación y mantenimiento, de proyectos de agua potable y saneamiento, electrificación rural, telecomunicaciones y caminos vecinales y de herradura, en zonas priorizadas en función a criterios de pobreza y de inclusión económica.  |
| <b>Constitución:</b>                        | Ley N° 29951 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013.   |
| <b>Criterios:</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- La intervención solicitada se encuentra en los distritos focalizados del FONIE.</li><li>- La intervención solicitada cumple con los objetivos y lineamientos del FONIE</li><li>- La intervención se enmarca en las políticas del sector</li><li>- La intervención cumple con las normas técnicas y estándares de calidad sectorial</li><li>- El monto de inversión corresponde a los rangos promedios regionales</li><li>- En caso de PIP, se ha verificado que la intervención cumple con la normatividad vigente.</li><li>- En caso de mantenimiento se ha verificado que cumple con el ratio costo efectividad sectorial</li></ul> |
| <b>Mecanismo de asignación de recursos:</b> | Proceso concursal dirigido por una Secretaría Técnica de Gestión, con la evaluación de los proyectos por parte de los sectores antes mencionados. La Secretaría Técnica de Gestión recibe orientación estratégica de un Consejo Directivo.  |
| <b>Recursos que ha administrado:</b>        | US\$ 120 millones.  |

### Proyecto de extensión e investigación agraria - INCAGRO

|   |  |
|---|--|
| <b>Objetivo:</b>                            | Contribuir al establecimiento de un sistema moderno de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo del sector agrario, descentralizado, plural, orientado por la demanda y liderado por el sector privado, con el propósito de incrementar la rentabilidad y mejorar la competitividad del sector, mediante la generación y adopción de tecnologías sostenibles y ambientales seguras. |
| <b>Constitución:</b>                        | Contrato de préstamo con el Banco Mundial suscrito el año 2001.  |
| <b>Criterios:</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rentabilidad y sostenibilidad del plan de negocios</li> <li>- Calidad del plan de servicios de extensión</li> <li>- Incorporación de Temas Prioritarios de INCAGRO para el FTA</li> <li>- Aspectos Sociales y ambientales</li> <li>- Contribución al Desarrollo del Mercado de Servicios y fortalezas de la</li> <li>- Alianza Estratégica</li> </ul> |
| <b>Mecanismo de asignación de recursos:</b> | Proceso concursal dirigido por una Secretaría Técnica de Gestión, ratificado por un Consejo Directivo.   |
| <b>Recursos que ha administrado:</b>        | US\$ 120 millones.   |

En caso de FINCyT, existen los siguientes ejemplos para tomar en consideración en el diseño del Fondo Concursable del Proyecto.

**Cuadro 3-44: Lecciones de FINCyT para el Proceso de Selección**

| Proceso                         | Descripción  |
|---------------------------------|--|
| Convocatoria                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Publicación nacional sobre Fondo Concursable es a través del Diario oficial "El Peruano" o la Página Web.</li> <li>■ Difusión a las comunidades por radio</li> <li>■ Entidad relacionada en el nivel regional apoya la convocatoria.</li> <li>■ La Convocatoria se hace 2 veces al año a nivel nacional.</li> </ul>   |
| Elaboración del Plan de Negocio | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los proponentes (Micro y Pequeña empresa) elaboran la Ficha durante 20 y 30 días. No hay apoyo técnico durante su elaboración.</li> <li>■ Para elaborar el Plan de Negocio, el proponente puede contratar un Formador. El plazo de la elaboración es de 1 mes.</li> <li>■ Aparte del gasto del Formador arriba mencionado, se puede usar el Fondo para contratar al consultor o técnico, los gastos para los insumos, equipos, moviidades, viáticos y alojamiento.</li> <li>■ Los costos necesarios (apoyo técnico etc.) para elaborar el Plan de Negocio están incluidos en el Fondo. Los proponentes pueden recibir el monto después de aprobar la selección del Fondo Concursable, y no es reembolsable.</li> <li>■ En caso de recibir el apoyo técnico o de investigación de parte del Socio Estratégico, se puede pagar a este Socio hasta por un máximo de 5% del costo total, como un incentivo, desde el Fondo. No se puede transferir el Fondo directamente al Socio Estratégico.</li> </ul> |
| Evaluación del Plan de Negocio  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se contrata 2 evaluadores de jornada completa para evaluar las fichas, el plazo de evaluación es de 2 semanas, y 2 semanas adicionales para elaborar el Informe Técnico.</li> <li>■ También se establece una norma de la carga máxima de los evaluadores.</li> <li>■ En base a los resultados obtenidos, el Comité Selectivo de Área establecido por tipo de proyectos, realiza la selección.</li> <li>■ Aunque la solicitud de un proponente no sea seleccionada, el proponente puede postular nuevamente en la próxima oportunidad. Se puede presentar tantas veces quiera, sin límite. Sin embargo, la solicitud debe estar mejorada en base al resultado de la evaluación.</li> <li>■ Se contó que alrededor de 60% de los proponentes pasan la primera evaluación, de allí la mitad de los proponentes pasan la segunda evaluación.</li> <li>■ Después de que el Plan califique, puede recibir la asistencia financiera no reembolsable.</li> </ul>  |

#### 3.1.2.5 Análisis de vulnerabilidad

Considerando la Intervención del presente proyecto, se puede definir como la Unidad Productora a los sistemas productivos sostenibles que serán financiados por el Fondo Concursable del Componente 3 del presente proyecto. El análisis de vulnerabilidad<sup>71</sup> se ha realizado en base a los peligros previamente identificados en la sección 3.1.1.1, y los cuales se muestran a continuación.

<sup>71</sup> El análisis se ha realizado en base Formato N° 2: Lista de Verificación sobre la generación de vulnerabilidades por Exposición, Fragilidad o Resiliencia en el proyecto. Pautas metodológicas para la incorporación del análisis de riesgo de desastres. Serie N°3 DGPM – MEF 2007

**Cuadro 3-45: Exposición y fragilidad y resiliencia del Proyecto**

| Exposición   | Fragilidad  | Resiliencia   |
|--|---|---|
| <p>Se ha considerado la ubicación de las Unidades Productivas en lugares que no la exponen a peligros. La ubicación de la Unidad Productiva (Sistemas de Aprovechamiento Sostenible) será en los bosques de las comunidades campesinas y nativas de la Amazonía y de los bosques Secos. Los planes de negocios seleccionados aplican sobre propuestas productivas de negocios sostenibles que ya vienen desarrollándose previamente al fondo concursable.</p> <p>Hay una posibilidad de daños a los productos agrícolas en caso de los SAF, por lo que se tomará en consideración un adecuado cronograma del calendario de cultivo y pronóstico climático.</p> <p>Las medidas de mitigación de los peligros deberán ser consideradas en una de las secciones del plan de negocio e incluidas en la estructura de costos del plan de negocio presentado por cada comunidad.</p> | <p>El desarrollo de los sistemas de aprovechamiento sostenible a ser financiados por el fondo concursable siguen con la normatividad vigente. Su selección dependerá de la presentación de los permisos y EIA requeridos para cada tipo de proyecto según la Legislación Forestal y de Ecoturismo. El inicio de las operaciones de las mismas también dependerá de la presentación de los documentos gestión pertinentes (PGMF, POA, DIA, otros).</p> <p>Para el caso de proyectos SAF y de Ecoturismo a desarrollarse en la zona de Bosques Secos toman en consideración la intensidad de fenómenos climáticos para sus operaciones, aunque estas no incluyen construcción en las mismas</p> <p>La tecnología a desarrollarse es de bajo impacto, no está incluida la transferencia tecnológica de maquinaria pesada o compleja. Para el caso de productos maderables a alta escala, las actividades operaciones y mantenimiento son mitigadas con técnicas de Impacto reducido y aprobadas según normatividad forestal en el PGMF.</p> <p>Los proyectos también consideran el calendario de lluvias, por su fuerte influencia en el desarrollo de las actividades de los sistemas productivos sostenibles, el cual es detallado en cada plan de negocio en coherencia con el calendario agronómico (SAF), fechas de extracción de cada ZAFRA(PFNM y PFM) y recepción de visitantes (Ecoturismo)</p> | <p>El desarrollo de los productos de los negocios sostenibles es una alternativa para la mitigación de peligros y daños sobre los bosques de las comunidades nativas y campesinas. La aplicación de técnicas como la de Aprovechamiento de Impacto Reducido (en el caso de productos forestales maderables y no maderables) así como el adecuado manejo de pendientes, suelo y agua en los SAF son mecanismos para hacer frente a la posible ocurrencia de daños por desastres naturales.</p> <p>Así mismo el Proyecto en su componente 1 y 2 considera el fortalecimiento de capacidades de las asociaciones de productores, así como a autoridades comunales que dirigirán sus planes de negocio. Las capacitaciones incluirán información pertinente sobre la Gestión de Riesgos de Desastres, así como la sensibilización adecuada sobre este tema y su importancia para la optimización en el desarrollo de sus planes de negocio.</p> |

De acuerdo al cuadro podemos encontrar todas las variables de exposición presentan Vulnerabilidad Baja y por lo menos alguna de las variables de fragilidad o resiliencia presentan Vulnerabilidad Alta (y las demás un grado menor), entonces, el proyecto enfrenta VULNERABILIDAD BAJA.

**Cuadro 3-46: Exposición y fragilidad y resiliencia del Proyecto**

| Factor de Vulnerabilidad | Variable   | Grado de Vulnerabilidad |       |      |
|--------------------------|--|-------------------------|-------|------|
|                          |  | Bajo                    | Medio | Alto |
| Exposición               | Localización del proyecto respecto de la condición de peligro        | X                       |       |      |
|                          | Características del terreno  | X                       |       |      |
| Fragilidad               | Tipo de construcción   | X                       |       |      |
|                          | Aplicación de normas de  | X                       |       |      |
| Resiliencia              | Actividad económica de la zona                                       |                         |       | X    |
|                          | Situación de pobreza de la zona                                      |                         |       | X    |
|                          | Integración institucional de la zona                                 |                         | X     |      |
|                          | Nivel de organización de la población                                |                         | X     |      |
|                          | Conocimiento sobre ocurrencia de desastres por parte de la población |                         | X     |      |
|                          | Actitud de la población frente a la ocurrencia de desastres          |                         | X     |      |
|                          | Existencia de recursos financieros para respuesta ante desastres.    |                         | X     |      |

Considerando los resultados no es necesario continuar con el ADR pues el PIP ha tomado en cuenta las condiciones de vulnerabilidad que pueden afectar el proyecto. Finalmente se definirá el grado de vulnerabilidad que enfrenta el proyecto considerando los factores de exposición, fragilidad y resiliencia.

### 3.1.3 Los involucrados en el PIP

#### 3.1.3.1 Proceso participativo

Como parte del proceso de recopilación de fuentes primarias para la elaboración del Estudio de Factibilidad se llevó a cabo 14 Talleres Participativos dentro del ámbito de intervención del Programa-IP<sup>72</sup>. Este proceso se realizó en dos etapas:

**Primera Etapa: Talleres participativos y de socialización.** (12 talleres) Desarrollados para identificar a los grupos involucrados, sensibilizar e informar sobre el Programa como un primer paso para la elaboración y diseño de la propuesta. Recojo de fuentes primarias para el diseño del proyecto.

**Segunda Etapa: Talleres de validación.** (2 talleres) Desarrollada con la participación de los beneficiarios para la incorporación de aportes al diseño del proyecto. Luego de que el PNCB MCC concretizó avances del Proyecto, se decidió realizar una segunda ronda de **talleres informativos y de validación** de la propuesta. Para esto se contó con la participación de los principales involucrados y beneficiarios: Gobiernos Regionales y Organizaciones Indígenas y Campesinas. Se realizaron dos talleres de recojo de aportes. El primero se realizó con la asistencia de AIDSESEP Y CONAP AL PROGRAMA PNCB – JICA en la ciudad de Lima del 01 al 03 de julio de 2015. El segundo taller se realizó con el apoyo de Gobiernos Regionales de la Costa Norte, también en la ciudad de Lima los días 16 y 17 de julio de 2015. Los detalles de los participantes, así como las memorias y resultados de dichos talleres se encuentran en el **Anexo 4 Proceso Participativo**.

Además de la validación y recojo de aportes los talleres consiguieron que:

- Los dirigentes y líderes nacionales y regionales de AIDSESEP y CONAP, así como los Gobiernos Regionales, Organizaciones Campesinas e Instituciones Privadas de la Costa Norte del Perú, quedaron debidamente informados acerca de la propuesta de borrador final del Estudio de Factibilidad del “Programa de Conservación de Bosques en los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”.
- Se logró el posicionamiento del Programa PNCB – JICA, a partir de su vocación de transparencia, capacidad de diálogo intercultural e interinstitucional, apertura a recibir aportes para mejorar la propuesta y respeto por todos los actores institucionales participantes en los talleres, lo que se constituye como un paso clave para generar y fortalecer alianzas y sinergias hacia adelante para la eficiente ejecución del Programa.
- Se identificó por parte del equipo técnico PNCB – JICA, una serie de aspectos de la propuesta para ser mejor desarrollada. Los participantes pudieron brindar de forma notable apreciaciones, sugerencias e inquietudes respecto a aspectos como zonas priorizadas, criterios de selección de comunidades, inclusión de asociaciones de productores y comunidades campesinas, diversificación de actividades para planes de negocios, uso y manejo de la información que generaría SIGBOSQUES, sostenimiento de los comités de vigilancia comunal, enfoque y metodología de fortalecimiento de capacidades, inclusión más explícita del enfoque de género e interculturalidad, así como los espacios y mecanismos de participación de los Gobiernos Regionales y las Organizaciones Indígenas.

Respecto de la Etapa: Talleres de Validación para mayor detalle se puede leer el ANEXO “Talleres para recojo de aporte”.

#### 3.1.3.2 Incorporación de aportes al diseño de la propuesta

A partir de estos ítems los participantes de las diferentes regiones brindaron aportes para el diseño del Programa, las cuales han sido incorporadas en los PIP’s de la siguiente manera: Para mayor información se pueden encontrar los detalles de los aportes en el Anexo INFORME FINAL DE TALLERES PARA RECOJO DE APORTES:

---

<sup>72</sup> La focalización de los ámbitos donde se llevaron a cabo los Talleres Participativos se definieron en conjunto con el equipo técnico del PNCBMCC.

Los aportes por las comunidades como actores claves para la conservación de bosques, y entidades responsables para la conservación de bosques fueron clasificados los siguientes temas principales:

- A) Acerca de la Articulación del Programa PNCB – JICA con las Autoridades Regionales y de Gestión Forestal
- B) Acerca del cumplimiento de los compromisos de la comunidad con la conservación de los bosques
- C) Acerca de la implementación de mecanismos para la participación de las organizaciones indígenas
- D) Acerca de los criterios de selección de las ideas de negocio
- E) Acerca de la implementación de tipos de negocios a ser apoyados con el Fondo.
- F) Acerca de las acciones necesarias para promover la Asociatividad de las comunidades en el desarrollo de negocios que sean sostenibles.

Cada uno de los temas indicados, muestran una influencia específica en el diseño de los PIPs, siendo que la mayoría de los temas asociados a una comunidad se concentra en el PIP2 y su necesaria articulación con los temas de vinculados al monitoreo y seguimiento, así como el involucramiento con los GOREs y GOLs. El siguiente cuadro muestra la distribución de los temas por cada PIP.

**Cuadro 3-47: Distribución de los temas por cada PIP**

| Tema | PIP 1 | PIP 2 | PIP 3 |
|------|-------|-------|-------|
| A)   | X     | X     | X     |
| B)   | X     | X     |       |
| C)   | X     | X     |       |
| D)   |       | X     |       |
| E)   |       | x     |       |
| F)   |       | X     |       |

Detallado de incorporación de cada tema al diseño se muestra en la continuación.

**Cuadro 3-48: Incorporación de cada tema al diseño del Programa y los PIPs.**

| <b>Aporte 1: Acerca de la Articulación del Programa PNCB – JICA con las Oficinas de Gestión Forestal y de Conservación de Bosques Regionales</b> |  |
|--|--|
| <b>PIP1</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto desarrolla cursos de formación y mejora de capacidades técnicas al personal de GORES y PNCB. Algunos de estos cursos están orientados al mapeo y el monitoreo de bosques en comunidades nativas.</li> <li>• Se promoverá el desarrollo de la capacidad institucional necesaria destinada al uso efectivo de la información de alerta temprana en cada GORE. Para ello se apoyará en el desarrollo de Planes de Acción regionales para aprovechar de manera óptima la información de alerta temprana de deforestación, los conocimientos especializados y los recursos existentes en cada GORE, con el fin de promover medidas concretas de control.</li> <li>• El proyecto prevé la distribución de información del SIGBOSQUES a través del GEOBOSQUES de manera continua a los Gobiernos Regionales y otras entidades vinculadas al tema de bosques, con una frecuencia de actualización de información según las características de los productos ofrecidos, así como la elaboración de mapas base y el monitoreo anual para las 192 comunidades beneficiarias del fondo.</li> </ul>  |
| <b>PIP2</b>  | <p><b>En el caso de las Comunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se brindarán conocimientos e información para la gestión de los planes de negocio antes y durante la ejecución de los mismos. Esto permitirá tener una mejor actuación y trabajo con las comunidades nativas y campesinas.</li> <li>• Los GORES poseen, en mayor o menor medida, diversos planes, programas y proyectos de desarrollo forestal, manejo forestal comunitario y conservación de bosques conducidos por o coordinados con las autoridades regionales. El desarrollo y éxito de su intervención serán tomadas en consideración para la ejecución e implementación del PIP 2.</li> <li>• Los espacios y/o canales de relacionamiento con las comunidades nativas y campesinas y sus organizaciones representativas, que los GORES hayan establecido en función de las agendas prioritarias en cada región, serán fortalecidos e institucionalizados para la coordinación de actividades del PIP 2.</li> </ul> <p><b>Entidad Responsables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El PIP orientará un trabajo inclusivo con los GORES. Las acciones de coordinación e involucramiento con los GORES le será encargado a los profesionales de la UCZ, quienes en su labor continua para la implementación del Proyecto coordinarán con las Autoridades Regionales encargadas de la conservación de bosques y la gestión forestal. De esta manera se buscará que los planes de negocio puedan ser asumidos paulatinamente por los Gobiernos Regionales.</li> </ul> |
| <b>PIP3</b>  | <p><b>Entidad Responsable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando que en el caso amazónico, los 4 departamentos seleccionados (Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali) poseen funciones y competencias forestales dentro de sus jurisdicciones, es fácil comprobar que el 90 por ciento de los bosques tropicales (exceptuando las ANP) están ya bajo la administración y responsabilidad directa de los Gobiernos Regionales. Por este motivo se fortalecerán las capacidades de los funcionarios de los GORES y</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | estrechar cualquier coordinación necesaria en la implementación del PIP.  |
| <b>Aporte 2: Cumplimiento de los compromisos de la comunidad</b>   |   |
| <b>PIP1</b>  | <p><b>Comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El PIP ha previsto que la comunidad cuente con un acompañamiento y fortalecimiento de capacidades continuo para el monitoreo de los bosques de las comunidades nativas y campesinas.</li> <li>Para el monitoreo de los compromisos de conservación de bosques en las comunidades nativas y campesinas que participen en los fondos concursables, se emitirán Informes técnicos de Monitoreo por comunidad, en el cual se detallará el cumplimiento o no de los compromisos de conservación de bosques.</li> <li>Como parte de los trabajos de monitoreo y con la finalidad de fomentar la vigilancia y cuidado de los bosques de las comunidades se emitirán 04 reportes de patrullaje al año.</li> </ul>  |
| <b>PIP2</b>  | <p><b>Comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La organización para la ejecución del plan de negocio contará con personal a tiempo completo para la ejecución de las actividades, que coordinará y trabajará de manera conjunta con los miembros del núcleo ejecutor y miembros de cada comunidad beneficiaria.</li> <li>Se implementarán tres cursos de formación en temas de administración de fondos, manejo forestal y comercialización, los que brindarán el soporte necesario a la comunidad para la implementación de su plan de negocio.</li> <li>El PIP contará con personal de la UCZ que realizará actividades continuas de monitoreo y que brindarán capacidades técnicas que permitan cualquier ajuste ante eventuales inconvenientes en el desarrollo del plan de negocio</li> <li>Los miembros de la comunidad serán previamente informados y sensibilizados. El plan de negocio incluye financiamiento necesario para la realización de reuniones de la Asamblea general y su Núcleo Ejecutor en el que se brindará de manera transparente toda la información sobre los avances en la ejecución del plan de negocio y/o cualquier resolución de conflicto en caso de que la implementación de actividades esté afectando la vida en la comunidad. La Asamblea General de la comunidad es considerado el órgano de máxima instancia. Tanto el Núcleo Ejecutor como el personal del plan de negocio se deben a ella.</li> </ul> <p><b>Entidad Responsable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La unidad de Coordinación Zonal realizará las coordinaciones necesarias para que los GORES brinden las facilidades necesarias que permitan a las comunidades cumplir con el compromiso de conservación: Supervisar los PM y hacer los ajustes pertinentes para su implementación, participar y brindar contenidos en los cursos de formación, entre otros</li> </ul>  |
| <b>PIP3</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>El Proyecto no desarrolla actividades que lo vinculen directamente con las comunidades, por lo que no requiere establecer compromisos con las comunidades. El Proyecto considera como objetivo: "Mejorar la gestión de la conservación de bosques", por ello sus actividades tienen una orientación hacia las variables que contribuyen a dicho objetivo, entre ellas, el fortalecimiento de las capacidades de los funcionarios de los GORE, el desarrollo de estudios para mostrar cuales son las brechas específicas que por región se deben cubrir, de tal manera que los PRDC, PEI y POI incorporen la temática de la conservación de bosques, y el desarrollo de incidencia o sensibilización. Todo ello contribuirá a que las acciones de diferentes iniciativas, entre ellas las de las organizaciones indígenas, comunidades nativas y campesinas, que contribuyen a la conservación de bosques se realicen de mejor manera.</li> </ul>   |
| <b>Aporte 3: Implementación de mecanismos para la participación de las organizaciones indígenas en las acciones del proyecto</b> |   |
| <b>PIP1</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>La acción del componente 4 del proyecto trata del fortalecimiento de capacidades técnicas sobre SIGBOSQUES al personal de los GORE, PNCBMCC, y de CCNN. Para un adecuado monitoreo y vigilancia de los bosques se debe contar con personal técnico y de CCNN capacitados en el uso de los productos que ofrecerá el SIGBOSQUES, como son la alerta temprana de deforestación, el monitoreo de los bosques secos, el monitoreo de los bosques comunales, y el uso del mosaico satelital. Serán convocados técnicos de organizaciones indígenas para su desarrollo. En el caso de las CCNN, aquellas seleccionadas para los fondos concursables (PIP2) recibirán capacitación presencial en temas de patrullaje, vigilancia comunal y monitoreo del bosque comunal.</li> <li>El proyecto desarrollará Cursos de formación a Comunidades Nativas para Patrullaje, Vigilancia comunal y monitoreo del bosque. Esta actividad de capacitación está orientada a los representantes de Comunidades Nativas y campesinas en el marco del proyecto. Además será desarrollada bajo la modalidad presencial y estará dirigida a 192 CCNN y CCCC de las 07 GORE del área de estudio seleccionadas en los fondos concursables.</li> <li>La acción correspondiente al mapeo y monitoreo de Bosques en Comunidades brindará servicios para la elaboración de cartografía con imágenes de mediana resolución para 280 comunidades candidatas al fondo concursable., generará información de Línea Base de 192 CCNN o CCCC, con imágenes de alta resolución. Brindará al menos dos generación de información de Monitoreo anual de CCNN o CCCC, con imágenes de alta resolución y elaborará reportes de Monitoreo anual e informe de cumplimiento de conservación de bosques. Toda esta información será compartida a las organizaciones indígenas y comunidades de acuerdo al sistema de distribución de información que el proyecto diseñe..</li> </ul> |
| <b>PIP2</b>  | <p><b>Comunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las organizaciones indígenas participarán en todas las etapas de sensibilización y convocatoria de los planes de negocio hacia las comunidades.</li> <li>El personal de la UCZ coordinará con los equipos técnicos de las organizaciones indígenas, de preferencia con las Veedurías Forestales, en donde estas se encuentren constituidas para la implementación de los planes de negocio así como las etapas previas: formulación de la idea de negocio y elaboración de los planes de negocio.</li> <li>En el caso de las Organizaciones Indígenas y/o Campesinas, se convocará, en lo posible, una delegación integrada por un dirigente de alto nivel, una lideresa reconocida (dirigente o no), un líder o lideresa juvenil (dirigente o no) y un profesional o técnico del equipo técnico de la organización. También, en lo posible, esta delegación debiera ser formalmente acreditada por la organización en su respectivo nivel, sea nacional, regional o federación local.</li> </ul> <p><b>Entidad Responsables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Programa ha desarrollado mecanismos de coordinación a través del Grupo de Trabajo Nacional y Grupos de trabajo locales. En ambos las organizaciones indígenas se encontrarán como observadores.</li> <li>En el caso de los Gobiernos Regionales, se convocará al personal con nivel de responsabilidad alto o intermedio de las siguientes dependencias: Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente; Gerencia de Desarrollo Económico; Gerencia de Planificación y Presupuesto; Programas y/o Proyectos Forestales y/o de</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | Conservación de Bosques, y Consejeros Regionales Responsable de Comisiones Ambientales y/o Forestales  |
| PIP3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>La vinculación del Proyecto con las comunidades no es directa. El vínculo se da de manera indirecta a través de la estrategia de la campaña educomunicacional para la entrega de información y sensibilización respecto en la conservación de bosques. Para lograrlo se requiere de las comunidades y la población en su conjunto generen incidencia sobre los tomadores de decisiones (GORE e instituciones ambientales). Para ello, la estrategia de la campaña educomunicacional tiene diferentes mecanismos para generar un mayor interés en la conservación de bosques (radial, BTL, "face to face", entre otros).</li> </ul>  |
| <b>Aporte 4: Criterios de selección de las ideas de negocio.</b>   |  |
| PIP2   | <p>El Proyecto ha considerado los siguientes criterios en base a los aportes de los talleres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Impacto a conservación de bosques:</b> Se tomará en cuenta el tipo y superficie del ecosistema a intervenir, y la calificación de la reducción de emisiones, ambos criterios permitirán la evaluación de los impactos positivos a generar, siendo este criterio el considerado principal frente a los demás a analizar.</li> <li><b>Acuerdo comunal para la idea de negocio:</b> La Asamblea Comunal suscribe un acta de acuerdo para la presentación de la idea de negocio, suscribiendo detalles básicos de la misma.</li> <li><b>Enfoque de género:</b> Formulación de indicadores claros en objetivos y metas referentes a la inclusión de enfoque de género, así como de la participación de las mujeres de la comunidad en la formulación, ejecución de la propuesta y en las tomas de decisiones sobre el negocio forestal.</li> <li><b>Impacto social:</b> Si bien los planes de negocio no están destinados a amortizar necesidades en aspectos como educación, salud se tomarán en consideración indicadores que permitan medir el impacto del negocio forestal en estos temas, así como su beneficio en niñas y mujeres de la comunidad. La comunidad demuestra que sus miembros están informados y han participado en la elaboración de los contenidos de su plan de negocio. Asimismo la comunidad propone en sus actividades la elaboración de un reglamento interno para el manejo y conservación de sus bosques</li> <li><b>Experiencia:</b> Criterio que permitirá proyectar la generación de beneficios a lo largo del horizonte de evaluación establecido, permitiendo evaluar la sostenibilidad de la iniciativa.</li> <li><b>Alianzas estratégicas:</b> El Plan de Negocio debe contar con un socio estratégico, sobre el cual se evaluarán sus fortalezas, experiencia y contribución en el desarrollo de la iniciativa. Hay coherencia entre las políticas y lineamientos del gobierno regional y distrital, y el plan de negocio. El plan de negocio impulsa la construcción de una buena relación entre la comunidad y el gobierno regional y local.</li> </ul> |
| PIP3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>La actividad señalada, de acuerdo al horizonte del Programa, se desarrollará a partir del segundo año hasta el cuarto (fase de ejecución), el PIP 3 paralelamente en el año 2, comienza a desarrollar la campaña educomunicacional, la cual contempla la difusión de conceptos básicos sobre la conservación de bosques, los cuales contribuirá a las comunidades y población el entendimiento de los criterios para la selección de ideas de negocio.</li> </ul>   |
| <b>Aporte 5: Implementación de tipos de negocios a ser apoyados con el Fondo.</b>  |  |
| PIP2   | <p><b>- Comunidad</b></p> <p>Para el diseño del PIP 2 se ha necesitado realizar los estudios para 14 tipos de planes de negocio diferentes. Se considerarán todos aquellos que las comunidades campesinas y nativas desarrollen en sus comunidades, con probada experiencia y se encuentren dentro de los cuatro grandes grupos: Maderables, No maderables, Agroforestales y Ecoturismo. Se ha propuesto una lista de productos potenciales, pero esta no es única, pudiéndose incorporar otros productos que las comunidades consideren pertinente y cumplan con los requisitos para la implementación de un Plan de Negocio.</p> <p><b>Entidad Responsable</b></p> <p>Los GORES implementan proyectos y programas con comunidades campesinas y nativas, muchos de ellos iniciativas de negocios con productos del bosque. Los GORES podrán participar en al elaboración de los planes de negocio y acompañar a los beneficiarios en la implementación de ideas de negocio ya encaminadas por los mimos GORES</p>   |
| PIP3   | <p>El Proyecto no desarrolla actividades que tengan una vinculación directa con la implementación de los negocios a ser apoyados con el Fondo Concursable. El Proyecto, al considerar como objetivo principal, la mejora de la gestión de la conservación de los bosques de los GORE, desarrolla aquellas condiciones para una adecuada implementación y desarrollo de los negocios del Fondo Concursable. Puesto que, en la fase de implementación, se tendrá funcionarios con mejores capacidades y herramientas para el desarrollo de sus funciones. Esto permitirá generar un mejor escenario para la implementación y desarrollo de los negocios apoyados por el fondo concursable.</p>   |
| <b>Aporte 6: Acciones para promover la Asociatividad de las comunidades en el desarrollo de negocios que sean sostenibles.</b> |  |
| PIP2   | <p><b>Comunidad</b></p> <p>La Asociatividad es considerada como un requisito de selección. Sin embargo se considerarán aquellas propuestas que por su contexto social y económico no presenten condiciones para la asociación, por ejemplo Planes de negocio maderables en varias comunidades.</p> <p>Se ha previsto el desarrollo de estudios para identificar la potencialidad de formar asociaciones, así como sus implicancias y modalidades, de acuerdo al contexto y la realidad de las comunidades beneficiarias.</p> <p>El proyecto desarrolla actividades específicas para la promoción de la Asociatividad con empresas de probado prestigio y con antecedentes de buen trabajo con comunidades. En general se promueve la realización de alianzas estratégicas para la comercialización de los productos del bosque.</p> <p>El proyecto tiene previsto la realización de pasantías para los beneficiarios, en los que se permitirá observar las ventajas de la asociatividad para la comercialización de los productos del bosque así como de os procesos de negociación para la venta de los mismos.</p> <p>Los cursos de formación dirigida a los beneficiarios incorporan contenidos sobre la Asociatividad, sus implicancias y condiciones.</p>   |
| PIP3   | <p>El Proyecto, al estar enmarcado en la mejora de la gestión de los GORE, no desarrolla actividades directamente con las comunidades, lo que plantea es que a través de la estrategia de información y sensibilización (Campaña educomunicacional) mostrar a las comunidades y la población en general la importancia de la conservación de bosques y los mayores beneficios que pueden obtenerse por desarrollar actividades económicas sostenibles y sustentables. Todo ello permitirá generar incentivos para promover el desarrollo de la Asociatividad a nivel de las comunidades en el desarrollo de actividades económicas sostenibles.</p>  |

Adicionalmente los talleres arrojaron una serie de sugerencias por parte de los participantes que a continuación se detallan

### **1. Acerca de la Articulación del Programa PNCB – JICA con las Gestiones Forestales y de Conservación Regionales**

- Los departamentos de la Costa Norte considerados para el proyecto tienen una importante experiencia y capacidades desarrolladas en torno a la conservación de los bosques secos desde hace ya varios años, con varios proyectos de envergadura ejecutados para este propósito. A pesar que un solo departamento (Tumbes) tiene las funciones y competencias forestales transferidas, Piura y Lambayeque también debieran ser tratadas con el mismo nivel, por lo que se deben considerar los espacios pertinentes con estos GORES para la coordinación de actividades del PIP 2.
- Ante el incremento de las serias amenazas que enfrentan los bosques, han ido ganando peso e importancia los temas de conservación en las agendas de los GORES y sus respectivos presupuestos. Es por ello que están aprendiendo a trabajar coordinadamente entre las Gerencias de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, de Desarrollo Económico, y de Planificación y Presupuesto, atrayendo cada vez más a sus Consejos Regionales. El personal del PIP 2 debe coordinar y gestionar sus acciones en los diferentes niveles administrativos y de decisión de los GORES, garantizando así la continuidad de los planes de negocio luego de culminado el proyecto.
- Los grupos de actores involucrados por mayoría reconocen la existencia de problemas originados en las actuales condiciones para la conservación de los bosques en sus espacios territoriales; los comuneros no disponen de capacidades y recursos económicos que faciliten el desarrollo social y económico de sus comunidades bajo la perspectiva de la conservación de bosques. En ese sentido la implementación de un fondo concursable posibilita el acceso a financiamiento para la implementación de negocios sostenibles.
- Por último en ambos casos, Amazonía y Costa Norte, la sostenibilidad del Programa PNCB – JICA tiene mucho que ver con las sinergias que puedan construirse con las gestiones forestales regionales y sus respectivos instrumentos de planificación. No hacerlo y hacer sentir a las autoridades regionales como simples invitados, acompañantes ocasionales o beneficiarios pasivos, puede representar un severo riesgo al futuro inmediato y mediato del Programa.

### **2. Acerca de la Inclusión de las Organizaciones Indígenas - Campesinas y Gobiernos Regionales en el Modelo de Gobernanza del Programa PNCB – JICA**

- En las exposiciones realizadas en los talleres sobre este tema, se reconoció el carácter muy básico de la propuesta de conducción y manejo institucional y técnico del Programa, en el cual destacan los niveles de decisión, gestión financiera, técnica y operativa. En todos ellos queda claro el rol directivo y gerencial del PNCB – MINAM, complementado con instancias de naturaleza consultiva en las que se considera la presencia de Organizaciones Indígenas y tal vez, de algún Gobierno Regional.
- En el nivel máximo de decisión, debe quedar claro el rol exclusivo del PNCB. Sin embargo, este nivel también debiera sostenerse en las apreciaciones y propuestas generadas en un espacio más amplio de carácter técnico – consultivo integrado por entidades nacionales afines (SERFOR, MINCU, MINCETUR, PRODUCE, MEF), representantes de Gobiernos Regionales (CIAM y Plataforma Macrorregional Bosques de Costa Norte) y representantes de Organizaciones Indígenas (AIDSESP y CONAP), entre otros.
- La conducción y gestión de los fondos concursables debe ser responsabilidad exclusiva del PNCB, pero con personal idóneo y solvente en el manejo de criterios técnicos y financieros.
- La asistencia técnica y financiera debe ser responsabilidad directa del PNCB, con consultores probadamente calificados.



- La evaluación y aprobación de los planes de negocios debiera ser competencia de un ente independiente del PNCB, integrado por profesionales idóneos y altamente calificados. Los resultados de sus evaluaciones, cualesquiera sean, así como los fundamentos de sus decisiones, deberían ser de conocimiento público como práctica de máxima transparencia en la gestión de los fondos concursables. Esta independencia es fundamental para asegurar la credibilidad del Programa.
- El seguimiento y monitoreo de los planes de negocios implementados debieran ser realizados de manera conjunta entre el PNCB, el Gobierno Regional y la Organización Indígena y/o Campesina Regional correspondiente, bajo una metodología de trabajo y de elaboración de reportes previamente definida y consensuada a nivel central. Periódicamente, se podría invitar a representantes de Organizaciones Indígenas Nacionales para que participen en esta labor.
- Finalmente, el Programa PNCB – JICA debiera establecer un mecanismo de reporte anual de balance y avances, que sería primero presentado y consensuado en la instancia técnica consultiva nacional antes reseñada. Para hacer este reporte, se debiera recoger también las percepciones y sugerencias de las instituciones y organizaciones regionales, así como de las comunidades beneficiarias. Este reporte, como ejercicio de rendición de cuentas y transparencia, debiera ser de conocimiento público.

### **3. Acerca de participación de los actores institucionales y sociales en la implementación del Programa PNCB – JICA**

- Desde el diseño del Programa hasta su implementación, será una constante la convocatoria e invitación a los representantes de Gobiernos Regionales y Organizaciones Indígenas y/o Campesinas a diferentes eventos de socialización y espacios de trabajo. Esta apertura e inclusión, buscará asegurar la participación informada y efectiva de todos los actores involucrados, colocando especial énfasis en las comunidades nativas y campesinas, de modo que contribuyan a la eficacia del Programa.
- La participación incluirá al menos cuatro condiciones deseables: (1) Actores con capacidad de aporte y eventualmente de decisión; (2) practica constante del diálogo intercultural; (3) aplicación de los enfoques de género e intergeneracional; y (4) que tengan, por función o ubicación institucional, posibilidad real de compartir información e incidir en sus entidades u organizaciones.

#### **3.1.3.3 Beneficiarios Potenciales del proyecto**

##### **3.1.3.3.1 Las Poblaciones Indígenas Amazónica**

La población indígena es el principal grupo humano que depende de los bosques en el Perú, especialmente en la Amazonia y en los Andes. Estas mantienen un estrecho vínculo entre el bosque, sus bienes y servicios y sus formas de vida. En la región amazónica principalmente, existen otros actores vinculados a los bosques ya sea por una relación comercial o por un interés especial relacionado con el manejo y conservación de los bienes y servicios que estos ecosistemas proveen.

Análogamente, en la Costa Norte del país, las comunidades campesinas son los principales actores vinculados con el recurso forestal, quienes también están estrechamente relacionadas a sus bosques de donde obtienen bienes y servicios que son vitales para su sobrevivencia, entre los bienes están: algarroba, forraje para ganado, leña, carbón, madera para sus casas y para venta, cercos para corrales y potreros, plantas medicinales, entre otros. En el caso de servicios, el que más aprecian es el agua.

Las Comunidades Nativas y Campesinas en el Perú, han transitado por un largo y conflictivo proceso de reconocimiento legal por parte del Estado en diferentes momentos de la historia republicana. Desde el año 1,920 las denominadas “comunidades de indígenas” han contado con protección Constitucional<sup>73</sup>, y su regulación legal se ha ido complejizando en el marco de las

---

<sup>73</sup> Artículo 41 y Artículo 58

constituciones de 1,933<sup>74</sup>, 1,979 y de la constitución vigente de 1993. En ésta última, el Estado Peruano reconoce la existencia legal y personería jurídica de las Comunidades Nativas y Campesinas, señalando lo siguiente:

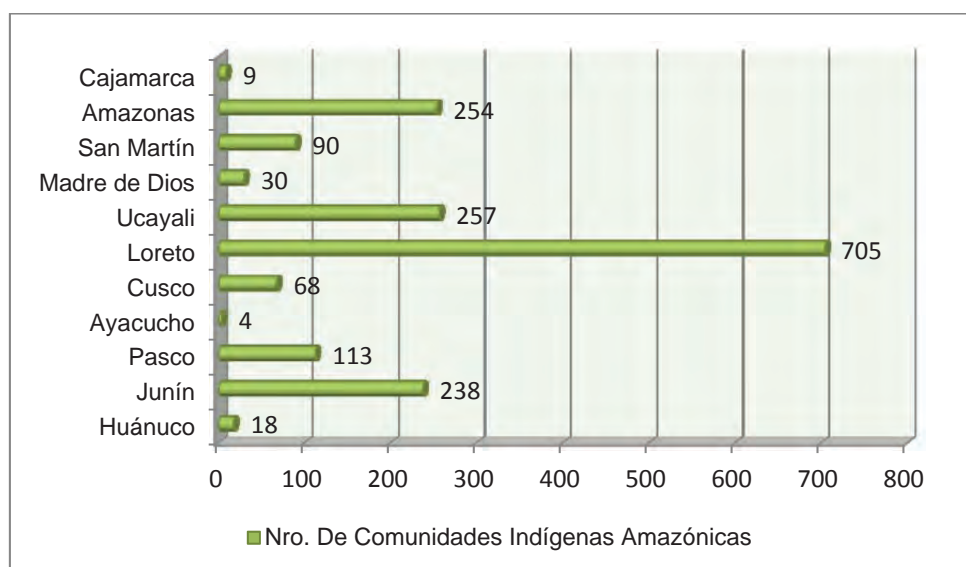
“Las Comunidades Campesinas y las Nativas tienen existencia legal y son personas jurídicas. Son autónomas en su organización, en el trabajo comunal y en el uso y la libre disposición de sus tierras, así como en lo económico y administrativo, dentro del marco que la ley establece. La propiedad de sus tierras es imprescriptible, salvo en el caso de abandono previsto en el artículo anterior. El Estado respeta la identidad cultural de las Comunidades Campesinas y Nativas” (Artículo 89 – Constitución Política de 1993).

### **Demografía**

La población indígena al año 2,007 alcanzó los 332,975 habitantes, lo que representa el 9.1% del total de la población de la Selva, esta a su vez se encuentra establecida en el 62% del territorio nacional, encontrándose dispersa a lo largo de 11 departamentos amazónicos. Amazonas es el departamento con mayor población indígena representando al 13.9% del total de su población, en segundo lugar se encuentra Loreto con el 11.9% de su población, Ucayali con el 9.4% y Junín con el 6%, en el resto de los departamentos, la población indígena representa menos del 6%. (INEI, 2007)

En el país existen 1,786 Comunidades Indígenas y 52 pueblos étnicos, los grupos étnicos más numerosos tienen más de 50,000 personas mientras que los más pequeños, algunos de ellos en aislamiento voluntario, tienen menos de 100 individuos. Los dos grupos étnicos más importantes, en términos de población, son los Ashaninka (88,700 personas) y los Aguaruna (55,400 personas). Siguen, ambos con más de 20,000 personas, los Shipibos y los Chayahuita; con más de 10,000 los Quechuas del Napo, los Quechuas de Lamas, los Cocama-Cocamilla y los Machiguengas. Finalmente, con más de 5,000 personas están los Achuai y los Amoeshas, entre otros.

A nivel del ámbito del PNCBMCC, el MINAM tiene identificadas 1324 comunidades nativas tituladas. Los departamentos que concentran el mayor número de comunidades indígenas son: Loreto con 39,5%, Ucayali con 14,4%, Amazonas con 14,2% y Junín con 13,3%, mientras que los departamentos de Ayacucho y Cajamarca cuentan con menor número de comunidades (0,2% y 0,5%, respectivamente) tal y como se muestra en la figura siguiente:



Fuente: Elaboración propia

**Figura 3-38: Número de Comunidades Indígenas Amazónicas**

<sup>74</sup> Artículo 193, Artículo 205 y el Título XI referido a Comunidades de Indígenas

La mayor parte del área de bosque comunal, incluyendo ampliaciones, corresponde a Loreto, con más de 5.556.747 hectáreas, que representan el 45,4% de área total. Le siguen Ucayali con 2.179.581 hectáreas, lo que hace el 17,8%; y Amazonas con 1.558.714 hectáreas, que significa el 12,7% del área total de comunidades nativas.

La población perteneciente a las Comunidades Indígenas de la Amazonía alcanza una edad mediana de 16,0 años, correspondiendo para hombres 16,5 años y para las mujeres 15,4 años de edad. Esta cifra refleja una población eminentemente joven debido a que el 50,0% estaría por debajo de los 16 años (INEI, 2007).

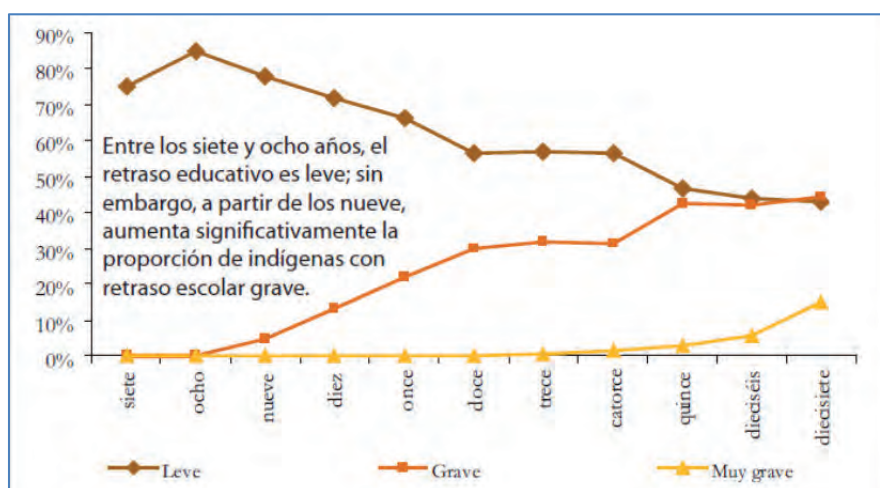
“Los indígenas amazónicos ostentan una gran diversidad de niveles de contacto e integración con la sociedad nacional, desde aquellos que en gran medida optan por no diferenciarse de la población nacional (principalmente en las ciudades como Iquitos y Pucallpa), hasta aquellos que optan por mantenerse en un estado de aislamiento, pasando por un gran grupo que se encuentra transitando con mayores o menores dificultades y desafíos por el camino que los llevaría, sin perder su identidad cultural, a ser parte de la sociedad nacional, algunos de manera voluntaria y otros más o menos involuntaria”. (M. Dourojeani, A. Barandarián, D. Dourojeani, 2009).

### **Educación**

Los resultados del II Censo de Comunidades Indígenas indican que el 85,9% de las comunidades indígenas tienen centros educativos y el 14,1% no cuentan con dicho servicio. No obstante, el 32,1% corresponde al nivel educativo inicial, el 98,4% a primaria y solo el 16,6% a secundaria.

La población estudiantil, se tiene un total de 94 mil 805 alumnos, de los cuales el 11,3% se encuentra estudiando el nivel inicial, el 72,8% el nivel primario y el 15,6% el nivel secundario. El mayor porcentaje tanto de comunidades como de población estudiantil se concentra en el nivel educativo primario, seguido del nivel secundario y del nivel inicial.

De otro lado, según datos de INEI, uno de cada tres niños y niñas indígenas no asiste a la escuela y dos de cada tres está atrasado o presenta extraedad. Según el estudio de Vásquez, el 28,87% de los niños indígenas no asiste a instituciones educativas y el 73,1% se encuentra atrasado según su edad escolar, lo que evidencia que aún no se ha resuelto el acceso a la educación. Los mayores niveles de inasistencia escolar se registran en las poblaciones quechua hablante (10,25%) y amazónica (26,84%). Casi la mitad de las niñas de los pueblos indígenas de la Amazonía (47,45%) no se encuentran matriculadas.



Fuente: Vásquez y otros, 2008 con datos del INEI, 2,008. Encuesta Nacional de Hogares

**Figura 3-39: Porcentaje de Indígenas con Retraso en el Nivel Educativo Por Nivel de Gravedad Según Edades**

Los resultados de la Evaluación Censal de Logros de Aprendizaje del 2008, realizada por el Ministerio de Educación para estudiantes del cuarto de primaria de las escuelas de Educación Intercultural Bilingüe, evidencian que sólo un reducido porcentaje de estudiantes logra desarrollar

las capacidades lectoras esperadas en su lengua originaria para este grado de estudio. Sólo el 3.2% de awajun y 1.7% de shipibos logra desarrollar esta capacidad lectora esperada. Igualmente es reducido el porcentaje de estudiantes evaluados que logra desarrollar las capacidades lectoras en castellano como segunda lengua en el nivel esperado para el cuarto grado de primaria. Los porcentajes más bajos se comprueban en las niñas y niños Awajún y Shipibo con 2,2 % y 3,1% respectivamente. (CARE, 2008). Otro dato que llama la atención es el limitado acceso de la población indígena a la educación superior, tanto universitaria como no universitaria. En ningún caso la población indígena con educación superior llega a superar el 1%.

### **Salud**

Los resultados del II Censo de Comunidades Indígenas 2007; indican que el 40,9% de comunidades indígenas cuentan establecimientos de salud y el 59,1% no tienen establecimientos de salud. Del total de comunidades que cuentan con establecimientos de salud (731), se observa que el 45,4% de comunidades indígenas cuentan con botiquines, el 42,3% con puestos de salud/postas sanitarias y el 10,9% con centros de salud/postas médicas. Por otro lado, el personal de salud es insuficiente y el tipo de servicio que brindan es exclusivamente asistencial / curativo con serias limitaciones por la falta de medicamentos, equipos obsoletos, e infraestructura inadecuada, considerando que la mayor parte de las poblaciones se encuentra dispersa y con limitadas posibilidades de movilizarse hacia un centro poblado con los servicios de salud apropiados, la mayoría opta por la utilización métodos curativos ancestrales mediante el uso de medicinas tradicionales y la asistencia de “curanderos”. Las enfermedades más frecuentes son parasitosis, infecciones transmisibles hidrofecales (EDA) como desiteria y enfermedades diarreicas, desnutrición, anemia, enfermedades metaxenicas como la malaria y el dengue. No obstante, según el Informe Defensorial 134, “La Salud de las Comunidades Nativas: Un reto para el Estado” realizado en el 2006, en base a la supervisión a establecimientos de salud en comunidades nativas de cuatro distritos de Amazonas, Loreto, Madre de Dios y Ucayali, también evidenció la presencia de enfermedades propias de centros urbanos como el VIH-SIDA, las enfermedades de salud mental y el alcoholismo. “Estos males se asocian al mayor contacto que van experimentando las poblaciones indígenas amazónicas con los centros poblados urbanos y las ciudades intermedias, así como a la discriminación étnica y la destrucción de su sistema social, el cual se produce como consecuencia de estos procesos de interculturación”, dice el informe.

En salud, la situación de exclusión y marginación de estos pueblos, en su mayoría en extrema pobreza, se acentúa por la falta de diálogo entre los sistemas de salud tradicional y occidental, que imposibilita adecuar los distintos conocimientos, creencias y prácticas a las realidades de cada zona.

### **Actividades económicas**

La agricultura es la principal actividad económica desarrollada por las poblaciones indígenas, del mismo la pesca, crianza de animales menores y la caza son actividades que también se llevan a cabo con fines de autoconsumo casi de forma exclusiva. En el siguiente cuadro, se muestran las principales actividades económicas desarrolladas en los 05 departamentos Amazónicos con mayor concentración de población indígena a nivel nacional.

**Cuadro 3-49: Principales Actividades Económicas de las CCNN**

| Departamento  | Total CCNN   | Agricultura | Pesca      | Crianza    | Caza       | Artesanía  |
|---------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Amazonas      | 254          | 96%         | 55%        | 64%        | 47%        | 11%        |
| Loreto        | 705          | 97%         | 53%        | 56%        | 60%        | 20%        |
| Madre de Dios | 30           | 93%         | 80%        | 43%        | 67%        | 40%        |
| San Martín    | 90           | 100%        | 17%        | 69%        | 37%        | 31%        |
| Ucayali       | 257          | 99%         | 65%        | 44%        | 65%        | 30%        |
| <b>Total</b>  | <b>1,336</b> | <b>97%</b>  | <b>54%</b> | <b>56%</b> | <b>57%</b> | <b>21%</b> |

Fuente: INEI, 2007

### **Propiedad y derechos de uso de recursos naturales en la Amazonía Peruana.**

El 27.1% de la Amazonía está bajo propiedad, cesión en uso o posesión de pueblos indígenas; el 19.8% está constituido por áreas naturales protegidas; el 22.7% está constituido por bosques de producción permanente los cuales se entregan en contrato de uso como concesiones forestales; y la gran parte del restante 30.4% está ocupado o usado por ribereños, colonos y fundos o empresas agrícolas y/o pecuarias o es de libre disponibilidad del Estado. Existen algunas superposiciones entre los tipos de tenencia antes mencionados. Adicionalmente el 72% de la Amazonía está superpuesto con lotes de hidrocarburos que afectan a todas las áreas mencionadas salvo los parques nacionales y algunas otras áreas dispersas; y el 3% está superpuesto por concesiones mineras.

#### **3.1.3.3.2 Comunidades Campesinas y Bosques Secos**

##### **(1) Población de comunidades y superficie de bosques secos**

La información oficial consultada sobre Comunidades Campesinas en el ámbito del PIP (COFOPRI, 2009) indica que existen 142 CC tituladas en las regiones de Piura (125) y Lambayeque (17) y en el bosque amazónico existen 94 CC tituladas en Amazonas (52), Loreto (41) y San Martín (1).

Las comunidades campesinas en bosques secos registradas para el área del Proyecto ascienden a un total de 146, de las cuales 34 se ubican en el departamento de Lambayeque y 112 en el departamento de Piura. Asimismo, que el departamento de Tumbes no registra ninguna comunidad. En el bosque seco de las regiones de Piura y Lambayeque, las Comunidades Campesinas ocupan una superficie de 1'627,468.051 ha<sup>75</sup>, superficie que corresponde aproximadamente al 51% de la superficie total de los bosques secos (3'196,193.86 ha).

El departamento de Piura cuenta con 33 Comunidades Campesinas que tienen bosques secos dentro de sus territorios comunales. La superficie de las tierras de las 33 comunidades campesinas que tienen bosques secos es de 1'470,247.76 ha; sin embargo, es preciso señalar que no toda esta extensión es bosque seco, ya que algunas poseen otras formaciones vegetales como matorral desértico y matorral de dunas. Las 33 comunidades campesinas tienen registrados 61,095 comuneros (por lo general cabezas de familia) y una población total de 279,565 personas, lo que significa un tamaño promedio de 4.6 miembros por familia. En Lambayeque existen 34 Comunidades Campesinas de los cuales 19 comunidades campesinas tienen bosques secos dentro de sus territorios comunales.

En Tumbes no existen comunidades campesinas. Sin embargo, existe una Coordinadora de Asociaciones Ancestrales de los Bosques Secos de Tumbes que agrupa a 13 asociaciones comunales. También existe la ASOCIACIÓN ANGOSTURA – FAICAL que agrupa a 12 comunidades (centros poblados) colindantes al área de conservación regional del mismo nombre. La superficie aproximada de bosques secos en tierras de las CCCC se describe en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3-50: Comunidades y superficie de bosques secos**

| Departamento | Superficie de bosques secos (ha) | Comunidades campesinas |                     |
|--------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|
|              |                                  | Número                 | Ha de bosque seco   |
| Tumbes       | 390,416.00                       | 13 ( * )               | S.l.                |
| Piura        | 2'094,267.86                     | 33                     | 1'470,247.76 ( ** ) |
| Lambayeque   | 711,510.00                       | 19                     | S.l.                |
| <b>Total</b> | <b>3'196,193.86</b>              | <b>65</b>              | <b>1'627,468.05</b> |

Fuente: INRENA, Proyecto Algarrobo, 2003. Informe del Mapa Forestal de Piura, Tumbes y Lambayeque, y AIDER.

( \* ) Asociaciones comunales.

( \*\* ) Es el área de 31 comunidades campesinas, hay dos comunidades campesinas cuyas áreas no están registradas.

<sup>75</sup> Términos de referencia “Diagnostico Sectorial de Bosque del Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de Capacidades para la Conservación de Bosques Tropicales en la Amazonia y Costa Norte del Perú”-JICA 2009.

Debido a problemas limítrofes entre los departamentos de Piura y Lambayeque, hay numerosos conflictos entre las poblaciones locales y comunidades que se dedican a la ganadería. Por ejemplo, los límites de la Comunidad de Olmos de Lambayeque, abarcan parte de las Provincias de Huancabamba y Sechura en Piura, generando esta situación estados de conflicto debido al hecho de que las comunidades campesinas San Juan Bautista de Catacaos y San Martín de Sechura, en Piura, disputan 200 mil hectáreas de tierra con la Comunidad de Santo Domingo de Olmos en Lambayeque, en la misma zona de frontera de los departamentos de Piura y Lambayeque.

## **(2) Las Poblaciones Locales del Bosque Seco de Tumbes**

La población del bosque seco de Tumbes está conformada por aquella asentada en las provincias de Tumbes, Contralmirante Villar y Zarumilla, ubicadas en el ámbito de influencia de la Reserva Nacional de Tumbes y del Santuario Nacional Manglares de Tumbes. La población del bosque seco en la Región de Tumbes asciende a 21,200 habitantes (INEI X Censo de Población y V de Vivienda) y cuenta con un promedio de 20 asociaciones de productores agropecuarios y ganaderos.

Actualmente, en el bosque seco, las diversas Asociaciones de Ganaderos colaboran en la protección del bosque, que comprende comunidades ya mencionadas en el ámbito de señalado. Utilizan el bosque para el ganado, no realizan reforestación, pero están comprometidos en la conservación del Bosque a través de un uso racional y sostenible. Ellos están de acuerdo con que se conserve este bosque, siempre que les otorguen a ellos el bosque para su cuidado, protección y puedan pastar su ganado no permitiendo la tala, ni caza, denunciando este hecho ante las autoridades competentes, en este caso al Gobierno Regional de Tumbes, Municipalidades Distritales y Provinciales y a la Dirección Regional de Agricultura.

La mayor parte de población de los Centros Poblados que influyen sobre el bosque objeto de estudio, tienen niveles de ingresos muy bajos, se encuentran en situación de extrema pobreza y su principal fuente de ingresos lo constituye su fuerza de trabajo, los ingresos obtenidos principalmente por la producción ganadera. Se caracterizan por ser economías generalmente de subsistencia.

## **(3) Actividades Económicas en el Ámbito de los Bosques Secos**

La ganadería es la principal actividad generadora de los ingresos familiares, ya que su producción es casi totalmente destinada a la comercialización en las ciudades. En Piura y Lambayeque existe predominio de la crianza de caprinos y ovinos. En Tumbes existe crianza de caprinos y ovinos pero también existe una importante ganadería vacuna. Junto con este ganado, en menor proporción, se cría ganado porcino y aves de corral.

La actividad ganadera se caracteriza por el sistema de crianza extensivo, el que ha sido transmitido de generación en generación, con un deficiente manejo de los hatos, deficiencias alimentarias, alto grado de consanguinidad e incidencia de enfermedades. Los ganaderos no realizan la renovación de reproductores lo que conlleva a altos índices de consanguinidad que degenera la raza, alta mortalidad y deformación en crías.

Agricultura de temporal es una actividad complementaria y destinada fundamentalmente al autoconsumo. Se realiza en parcelas "temporales", sólo en época de lluvia, durante los primeros cuatro meses del año. Los productos que siembran son: menestras, maíz, sandía y melón en algunos casos. No se tiene conocimiento técnico del proceso productivo y se realizan cultivos asociados sin considerar la calidad de la semilla, distanciamiento por planta, cantidad de semilla por golpe, deshiero, etc. Hay confusión entre plagas y enfermedades, desconociendo su tratamiento y, cuando realizan alguno, la aplicación de algunos productos agroquímicos se hace sin ningún control y sin conocer realmente los efectos de dichos productos. Los rendimientos de producción son bajos y no es una actividad competitiva por la mala calidad, poca cantidad y altos costos de producción.

Aunque la actividad forestal se halla restringida, en determinadas áreas existen grupos organizados y organizaciones ilegales que, aprovechando situaciones económicas adversas de la población rural propician la tala irracional de bosques para leña y carbón.

La actividad turística es una importante actividad económica en la Región de Tumbes, visitada por turistas nacionales y extranjeros quienes acuden fundamentalmente al circuito de playas aprovechando en los balnearios de Zorritos y Punta Sal, dadas las relativas facilidades e infraestructura turística existente. Sin embargo, la actividad turística en el bosque, se encuentra muy restringida, fundamentalmente por la falta de infraestructura y facilidades para los visitantes. Asimismo, existen, miradores turísticos naturales, restos arqueológicos cercanos al área, riqueza en biodiversidad, especies endémicas, aves endémicas, flora silvestre, etc., atractivos turísticos de gran potencial para el desarrollo del turismo ecológico, que adecuadamente promocionadas y articuladas a circuitos turísticos pueden generar ingresos para las poblaciones, lo que implicaría obtener un gran valor económico del potencial turístico de la zona

### **3.1.3.3 Los Colonos y las Comunidades Ribereñas**

Un grupo importante de actores vinculados a los bosques amazónicos son los colonos, algunos son migrantes antiguos de origen europeo, brasileño y serrano<sup>76</sup> que, en muchos casos llegaron a la región atraídos por la euforia del caucho. En la selva baja han adoptado un estilo de vida asociado a los ríos, cultivando y explotando complementariamente los recursos naturales, por lo que son conocidos como ribereños. En la selva alta esa población incluye descendientes de los europeos que participaron en los programas de colonización en el siglo XIX y pobladores andinos y costeños que llegaron durante el siglo XX (Dourojeanni et. al. 2010). Durante los últimos años, la población amazónica se ha nutrido de moradores provenientes de la sierra principalmente que se han instalado en sucesivos procesos de migración en las regiones boscosas del país. Inicialmente se instalaron en la selva central, muchas veces en las márgenes de las carreteras, para luego dispersarse por la mayoría de los departamentos amazónicos. La mayoría de estos colonos se dedican a la agricultura de subsistencia, así como a la siembra de coca y rocoto, bajo la modalidad de roza y quema sistemática de bosques naturales. Un grupo importante de la población también se dedica al transporte y comercio, estos comerciantes juegan un rol crucial en la cadena de explotación de los recursos naturales incluyendo la madera (Dourojeanni et.al. 2010).

Otro grupo importante son las comunidades ribereñas que datan de la época del caucho y se formaron dentro de grandes haciendas, quienes se encuentran más vulnerables debido a que están ubicadas en llanuras inundables al borde de los ríos, que de acuerdo con la legislación nacional son consideradas tierras eriazas de libre disposición del Estado y pueden ser entregadas en concesión a favor de terceros. El IBC ha contabilizado unas 600 comunidades ribereñas y estima que existen 2 mil cuatrocientas. A pesar de que no son reconocidas legalmente, seis de estas comunidades lograron ser tituladas como comunidad campesina a fines de 2011 y otras 70 pretendieron hacerlo para entonces como comunidad nativa<sup>77</sup>

Las intervenciones que realiza el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) para la Mitigación del Cambio Climático están concentradas principalmente en áreas que se encuentran en una categoría territorial definida dentro del D.S. de creación, y se debe considerar que los colonos mayormente son agricultores migrantes de otras zonas del país y se establecen en zonas donde lleguen y nadie sea titular de ese territorio o invaden el territorio.

Actualmente la nueva estrategia de intervención del PNCBMCC se está por elaborar, para empezar a trabajar o diseñar un mecanismo de intervención sobre las áreas que ocupan los colonos en la Amazonía como mecanismo de intervención que esté funcionando, validado y considerado exitoso, para que sea replicado, por lo que aún no serán considerados dentro del PIP.

---

<sup>76</sup> Proveniente de la Sierra de los Andes

<sup>77</sup> Las Comunidades que Mueven al País. Estado de las Comunidades Rurales en el Perú. Informe 2012. Instituto del Bien Común y Territorios Seguros para las Comunidades del Perú.

### 3.1.3.3.4 Otros actores Vinculados a los Bosques

En el cuadro siguiente, se presenta una síntesis de los otros actores vinculados a los bosques que juegan un rol relevante dentro de los diversos procesos económicos, sociales y políticos del ámbito forestal.

**Cuadro 3-51: Principales Actores Vinculados a los Bosques del Perú**

| Grupos *                   | Sub grupos *   | Breve descripción   |
|----------------------------|--|---|
| Productores                | Concesionarios   | Titulares de derechos de aprovechamiento otorgados por el Estado.   |
|                            | Comunidades Nativas                                    | Integradas por los pueblos ubicados ancestralmente en la región amazónica, incluyendo a los pueblos en aislamiento voluntario.  |
|                            | Propietarios Rurales                                   | Personas naturales o jurídicas que tienen un derecho de propiedad que incluye áreas sobre las cuales se encuentran bosques naturales. Dentro de esta categoría se incluyen a los pobladores ribereños, asentados cerca de los cauces de los ríos, donde desarrollan actividades agrícolas y de extracción forestal.                       |
| Sector Empresarial Privado | Industrias   | Personas jurídicas dedicadas a la transformación de la madera, aserraderos, plantas de reaserrío, laminado, fabricación de productos con valor agregado, entre otros.   |
|                            | Comerciantes y Exportadores                            | Personas dedicadas a la comercialización e intermediación de madera y productos maderables, ya sea a nivel de transformación primaria o secundaria, a nivel local, nacional como internacional.   |
| Gremios                    | Gremios de Productores                                 | Integrados principalmente por asociaciones de concesionarios  |
|                            | Gremios de Comunidades Nativas                         | Se encargan de hacer incidencia política y social en defensa de los derechos de las comunidades nativas que representan. Destacan organizaciones como la Federación de Comunidades Nativas de Madre de Dios (FENAMAD), la Asociación Interétnica de la Selva Peruana (AIDSEP) y la Confederación de Naciones Amazónicas del Perú (CONAP). |
|                            | Colegio Ingenieros – Capítulo de Ingenieros Forestales | Representa a los ingenieros forestales habilitados para elaborar, suscribir e implementar los planes de manejo forestal.  |
|                            | Gremios Industriales                                   | Canalizan los intereses de los industriales a nivel regional o nacional. Destacan la Asociación de Industriales Madereros de Loreto (AIMAL), la Sociedad Nacional de Industria (SIN) y la Asociación de Exportadores (ADEX).  |
|                            | Gremios de Agricultores                                | Representan a los agricultores asentados en el territorio nacional, incluyendo la región amazónica.   |
| Sociedad Civil             | ONG  | Compuesto por entidades sin fines de lucro dedicadas a impulsar el manejo y conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, principalmente a través de la implementación de proyectos de mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios del bosque.   |
|                            | Cooperación Internacional                              | Organizaciones y países interesados en financiar proyectos de manejo y conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, incluyendo aspectos institucionales y de gobernanza. En Perú trabajan organizaciones como USAID, GIZ, Cooperación Belga, Fundación Moore, entre muchos otros.  |
|                            | Academia   | Destacan las facultades de ingeniería forestal y biología de las siguientes universidades: Universidad Agraria Molina, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (UNAP), Universidad Nacional del Centro, Universidad Nacional de Ucayali (UNU) y la Universidad Nacional de Madre de Dios.   |
|                            | Centros de Investigación                               | Destaca la labor realizada por el Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana (IIAP), la cual se orienta a la investigación especializada en el uso sostenible de la diversidad biológica en la región amazónica  |
|                            | Iglesias   | En algunas zonas de la Amazonia han apoyado la defensa de los intereses de las poblaciones locales vinculadas a los bosques   |
|                            | Colonos  | Migrantes, principalmente de la sierra, asentados en el territorio amazónico, que se dedican principalmente a desarrollar actividades agrícolas y ganaderas y/o de comercialización de los recursos naturales incluyendo la madera.   |

\* Los diferentes actores pueden pertenecer a uno o varios grupos o subgrupos de acuerdo a su rol en la gestión de los bosques. Fuente: Tomado y adaptado de Araujo y Capella, 2011.

### 3.1.3.4 Matriz de involucrados

Para la elaboración de la matriz de involucrados se ha tenido en cuenta los siguientes criterios:

- **Magnitud.** Se toma en cuenta a la población afectada, a los hogares afectados por el problema central del programa de inversión.
- **Gravedad.** Se ha considerado que al no existir condiciones adecuadas para la conservación de bosques en las Comunidades campesinas e indígenas del área de influencia del programa hay pérdida de bosques en 4 regiones amazónicas y 3 regiones de bosque seco.
- **Importancia.** Esta iniciativa se ha priorizado como parte del proceso de financiamiento del gobierno japonés para efectos de la conservación de Bosques en Perú.

Identificadas y referenciadas las entidades involucradas y beneficiarios del Proyecto, a continuación se presenta la matriz de involucrados en la que se recoge los problemas que perciben con el Proyecto, sus intereses y compromisos asumidos.



**Cuadro 3-52: Matriz de Análisis de Involucrados en la Gestión del Proyecto**

| ACTORES INVOLUCRADOS DE MANERA DIRECTA <sup>78</sup>   |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | Funciones relacionadas a la conservación de bosques  | Intereses   | Problemas  | Compromisos  |
| Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) | Desarrollar capacidades para la conservación de bosques en las poblaciones de las comunidades nativas y campesinas con la participación activa durante y después del ciclo del Proyecto. Fortalecer Capacidades de los gobiernos regionales, provinciales y locales, para la conservación de bosques.  | Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones nativas y campesinas facilitando que a través de la implementación de sistemas productivos sostenible del bosque, se beneficien de los bienes y servicios que ellos brindan.   | Deficientes capacidades para la conservación de bosques y generación de ingresos por parte de las poblaciones de las comunidades nativas y campesinas que viven en y alrededor de los bosques tropicales.  | Implementar negocios que promuevan el desarrollo de sistemas productivos sostenibles en los bosques, para incrementar la productividad y generar mayores ingresos para las comunidades nativas y campesinas que viven en y alrededor de los bosques tropicales.  |
| Vice Ministerio de Desarrollo estratégico de los Recursos Naturales del MINAM                  | Diseñar la política y estrategia nacional de gestión integrada de recursos naturales   | Establecer las políticas y estrategias del sector para mejorar las condiciones de gestión integrada de los recursos naturales, incluidos los aspectos de ordenamiento   | Se cuenta con inadecuadas prácticas de manejo de recursos naturales que garanticen la sostenibilidad de su aprovechamiento   | Coadyuvar al desarrollo de los sistemas productivos sostenibles que promuevan el manejo integral de recursos naturales.<br><br>Incluir al GEO bosques en el GEO servidor del MINAM para brindar información a comunidades nativas y campesinas beneficiarias, así como a sus organizaciones representativas.   |
| Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR                                       | El SERFOR es la autoridad nacional forestal y de fauna silvestre, considerando como un organismo técnico especializado, responsable de articular con otros actores e instancias del Estado peruano y la sociedad civil para cumplir la Política Nacional y la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.<br><br>En los casos donde se haya realizado la transferencia de competencias, el SERFOR asume la responsabilidad como autoridad regional forestal y de fauna silvestre a través de las ATFFS (Chiclayo y Piura)   | Tienen interés en promover políticas y normas que fortalezcan capacidades en el Manejo Forestal Comunitario de comunidades nativas y campesinas, y la gobernanza forestal en las regiones. Además, buscan articular e integrar sistemas de información para la mejor gestión de recursos forestales y de fauna silvestre, a través de la plataforma SNIFFS (Sistema Nacional Forestal y de Fauna Silvestre) | El fortalecimiento de capacidades así como la gobernanza tienen una alta demanda, sin embargo no pueden ser atendidas adecuadamente por el SERFOR requiriendo el desarrollo de estrategias con instituciones vinculadas. Así mismo, no están adecuadamente equipados en sistemas de información para monitorear y controlar la deforestación y degradación de los bosques. | En base a la experiencia de la ejecución de los planes de negocio del PNCBMCC, validar y mejorar la normatividad vinculada para la implementación del Manejo Forestal Comunitario y la promoción e implementación de las Unidades técnicas de Manejo Forestal Comunitario en las 7 regiones seleccionadas.<br><br>Desarrollar convenios de cooperación para intercambiar información sobre el monitoreo de la deforestación que permita un mejor control y manejo del bosque en las 7 regiones donde se implementará el proyecto<br><br>Acuerdos y compromisos para desarrollar acciones para el fortalecimiento de la gobernanza en el país, especialmente en las siete regiones seleccionadas para el proyecto |
| Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre   | El Gobierno Regional es la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre (ARFFS) dentro de su ámbito territorial. Las ARFFS en las regiones dentro del ámbito de influencia del Programa son:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• La Dirección Ejecutiva de Gestión de Bosques y de Fauna Silvestre en Amazonas</li> <li>• Dirección Ejecutiva de Administración y Conservación de los Recursos Naturales en San Martín</li> <li>• Programa regional de Manejo de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre en Loreto.</li> <li>• Dirección Ejecutiva Forestal y de Fauna en Ucayali</li> <li>• Dirección de Forestal, Fauna Silvestre y Asuntos Ambientales Agrarios en Tumbes</li> </ul> | Las ARFFS tienen el interés de mejorar la planificación, promoción, administración, control, fiscalización del uso sostenible, conservación y protección de los recursos forestales maderables y no maderables que se encuentren en comunidades nativas y campesinas dentro de sus ámbitos regionales.  | Las ARFFS no cuentan con capacidades y recursos suficientes para un adecuado control y promoción del manejo forestal en comunidades que se encuentren dentro de su ámbito regional de influencia   | Articular políticas y legislación que facilite el acceso al aprovechamiento de recursos forestales que promuevan el Manejo Forestal Comunitario e implementación de las Unidades técnicas de Manejo Forestal Comunitario en sus ámbitos regionales   |

<sup>78</sup> Se firmaran actas de compromiso con los actores que se encuentren involucrados de manera directa con el proyecto

| ACTORES INVOLUCRADOS DE MANERA DIRECTA <sup>78</sup>        |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
|   | Funciones relacionadas a la conservación de bosques  | Intereses  | Problemas   | Compromisos   |
| OSINFOR   | Supervisar y fiscalizar el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre  | Supervisar y fiscalizar el aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, así como los servicios ambientales provenientes del bosque a nivel nacional   | Limitaciones para la ejecución de supervisiones   | Dentro del marco de sus competencias, colaborar con el apoyo y capacitación a las comunidades beneficiarias que cuenten con permisos activos, priorizando las actividades de supervisión en las áreas de manejo comunales en las regiones donde se implementa el programa.  |
| Consejo Interregional Amazónico CIAM                        | Asistir y apoyar a las regiones amazónicas en el cumplimiento de sus funciones en el marco de la transferencia de funciones, priorizando los siguientes aspectos:<br>Gestión sosteniblemente los recursos naturales.<br>Preservación y administración de las ANP y ACR, en coordinación con SERNANP.<br>Planificar el desarrollo integral de su región y promover el uso sostenible de los RR forestales y de biodiversidad. | Mejorar las capacidades para el cumplimiento de las funciones transferidas o por transferir en el tema forestal y de fauna silvestre, en especial de la vigilancia y control, en el otorgamiento de permisos, autorizaciones y concesiones forestales, así como en los procesos de ordenamiento territorial y elaboración de proyectos que mejoren la gestión de los bosques en las regiones | Dificultades para articular y consensuar acuerdos y acciones con los gobiernos regionales   | Asistir a poner en valor el bosque a través de los bionegocios desarrollados en los planes de negocios de las comunidades beneficiarias, insertándolas dentro de su estrategia de desarrollo de la marca "Amazonia Vale un Perú", que busca incorporar elementos amazónicos en la Marca Perú<br><br>En aspectos de gobernanza apoyar el desarrollo de capacidades a los gobiernos regionales, en especial a las Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre para asumir las nuevas funciones transferidas para la gestión pública, mejoras en el diseño institucional regional con un enfoque de manejo sostenible de los bosques comunales, gestión territorial, y búsqueda de recursos financieros |
| SERNANP   | Gestionar las ANP de administración nacional y apoyar la gestión de las ACR y ACP, incluidas sus zonas de amortiguamiento<br>Desarrollar y aprobar los instrumentos de gestión y planificación de las ANP y sus zonas de amortiguamiento, promoviendo  | Mejorar la eficiencia de la gestión de las ANP en el ámbito del proyecto IP (se han priorizado 16 ANP), la coordinación interinstitucional entre las entidades del gobierno nacional, regional y local que intervienen en la gestión de las ANP y la promoción de la participación ciudadana en la gestión de las ANP  | Escasos recursos para ejercer las labores de control y vigilancia de las ANP.<br>Dificultades en la coordinación con otros entes del estado y la sociedad civil para la gestión participativa del ANP | Desarrollar convenios de cooperación que permitan la promoción e implementación de sistemas productivos sostenibles en las comunidades que se encuentren en zonas de amortiguamiento de ANP   |
| Universidades   | Desarrollar y promover investigación y formación   | Promover investigación y formación de profesionales en el manejo de los recursos en los bosques  | No se cuentan con áreas de bosques donde desarrollar labores de investigación vinculados al manejo y aprovechamiento sostenibles de los recursos forestales   | Universidades con facultades especializadas en el manejo y aprovechamiento de los recursos del bosque en acciones de investigación dentro de las áreas de bosques comunales de los grupos beneficiarios   |
| Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana (IIAP)    | Investigar, desarrollar y promover la productividad de los Sistemas de Producción Agroforestales con especies nativas de la Amazonia   | Tienen interés en generar alianzas locales para desarrollar pruebas de campo para la investigación de especies nativas de los bosques amazónicos   | Falta de financiamiento adecuado para el desarrollo de investigaciones y pruebas de campo   | Desarrollar convenios marco para el desarrollo y financiamiento de proyectos de investigación y evaluación de la producción de especies nativas de forestales maderables y no maderables, en áreas piloto de sistemas productivos sostenibles implementados en las comunidades beneficiarias.   |
| Ministerio de Cultura – Viceministerio de Interculturalidad | Formula políticas en relación a la mejora de la calidad de vida de Comunidades Nativas y Campesinas  | Apoyar el desarrollo de proyectos que cuenten con un enfoque cultural y social adecuado a la realidad de las comunidades nativas y campesinas  | Los pueblos indígenas constituyen sectores vulnerables de la sociedad nacional que históricamente han sido afectados en términos territoriales, socioculturales, económicos y biológicos.             | Acompañar en la formulación de metodologías para una mejor intervención en comunidades nativas y campesinas   |

| ACTORES INVOLUCRADOS DE MANERA DIRECTA <sup>78</sup>  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|   | Funciones relacionadas a la conservación de bosques  | Intereses  | Problemas  | Compromisos  |
| AIDSESEP – Asociación Interétnica de la selva peruana | Organización Indígena, que tiene como uno de sus objetivos salvaguardar los bosques y territorios indígenas en la Amazonía Peruana | Construir de manera conjunta con el estado, programas y proyectos para el desarrollo de comunidades nativas de la Amazonía Peruana   | Falta de organización para el desarrollo de propuestas<br>Incipiente estrategia para la conservación de bosques<br>Inconvenientes para la implementación de técnicas de aprovechamientos sostenible en las comunidades | Coordinar acciones conjuntas con el PNCRB MCC para la mitigación de la deforestación de los bosques  |
| Gobiernos Locales                                     | Promover programas de educación ambiental<br>Propiciar campañas de reforestación<br>Implementar los planes de desarrollo local     | Desarrollar procesos de ordenamiento territorial, gestión ambiental de residuos, promover procesos de manejo y gestión de recursos que contribuyan con el desarrollo local y mejoren la calidad de vida de las poblaciones dentro de sus ámbitos | Limitaciones administrativas y financieras para desarrollar sus funciones, especialmente los vinculados a la gestión de sistemas productivos sostenibles vinculados a los bosques                                      | Desarrollar convenios de cooperación para la ejecución actividades conjuntas para la promoción e implementación de sistemas productivos sostenibles en las comunidades beneficiarias |

Fuente: Coordinación Institucional, Trabajo de Campo  
Elaboración: Consultor responsable talleres participativos

### 3.2 Definición del Problema y Sus Causas

#### 3.2.1 Definición del Problema Central

Las comunidades nativas y campesinas cuentan con más de 12 millones de hectáreas de bosques primarios de los cuales solo un reducido número viene manejando adecuadamente sus bosques, entre estos se encuentran 112,510 hectáreas certificadas.

Hasta Junio del 2012 el OSINFOR ha iniciado Proceso Administrativo Sancionador a 139 comunidades nativas por el incumplimiento de sus obligaciones técnico-legales para el manejo de sus recursos, concluyendo que es el grupo que presenta las mayores debilidades para la gestión de sus recursos, entre los problemas principales menciona que la presencia del Estado y de otras organizaciones de apoyo en el ámbito de las comunidades es casi inexistente.

En los últimos 10 años desde la aprobación de la Ley Forestal N°27308, donde se incorpora el concepto de manejo sostenible y se norman los instrumentos de planificación del aprovechamiento forestal, la cooperación internacional norteamericana y europea ha financiado diversos proyectos de fortalecimiento del manejo forestal comunitario. A pesar de los grandes esfuerzos los resultados no han sido los esperados. A finales del 2011 FAO elabora el estudio “Iniciativa de la FAO en apoyo al desarrollo de capacidades para el manejo forestal comunitario en la Amazonía peruana” y con base a un exhaustivo trabajo de campo y 50 entrevistas a diversos actores vinculados al manejo forestal comunitario, se concluye que la gran mayoría de proyectos de apoyo a las comunidades en manejo forestal no han sido sostenibles una vez culminada la intervención, entre los principales motivos se encuentran:

- La mayor parte de los proyectos no han contado con una estrategia de comercialización, la mayoría priorizó aspectos organizacionales, asignando menores niveles de esfuerzo a aspectos administrativos y de comercialización de la producción.
- El enfoque “autogestionario” de los proyectos ha limitado la posibilidad de establecer alianzas estratégicas con empresas privadas para generar sinergias.
- Limitada o nula disponibilidad de capital de trabajo por parte de las Comunidades Nativas para la implementación de las actividades de manejo forestal una vez aprobados los Planes de Manejo. La mayor parte del presupuesto de los proyectos estaban concentrados en la realización de actividades de capacitación en aspectos relacionados al manejo forestal, así como en la elaboración de los principales instrumentos de gestión como Planes de Manejo Forestal.

- La mayor parte de los proyectos de manejo sostenible fueron planteados e implementados con base a las solicitudes de las poblaciones sin considerar los requerimientos del mercado y aspectos comerciales.
- El ciclo de vida de los proyectos son muy cortos o insuficientes para garantizar la sostenibilidad de los mismos e implementar mejoras con base a las lecciones aprendidas en el proceso de implementación.
- Las comunidades nativas y campesinas tienen una serie de dificultades legales y administrativas que les permita hacer prosperar iniciativas productivas a partir de un adecuado aprovechamiento de los recursos del bosque que se encuentran en su territorio.
- Los proyectos no monitoreaban o ahondaban sobre las vicisitudes sobre la vida en comunidad, los conflictos sociales internos y las relaciones interfamiliares que pueden generar inconvenientes en la consolidación de negocios forestales.

Las comunidades nativas y campesinas cuentan con más de 12 millones de hectáreas de bosques primarios de los cuales solo un reducido número viene manejando adecuadamente sus bosques, entre estos se encuentran las 112,510 hectáreas certificadas.

Hasta Junio del 2012 el OSINFOR ha iniciado Proceso Administrativo Sancionador a 139 comunidades nativas por el incumplimiento de sus obligaciones técnico-legales para el manejo de sus recursos, concluyendo que es el grupo que presenta las mayores debilidades para la gestión de sus recursos, entre los problemas principales menciona que la presencia del Estado y de otras organizaciones de apoyo en el ámbito de las comunidades es casi inexistente.

De acuerdo a lo señalado líneas arriba y a partir del diagnóstico realizado, se ha podido precisar el problema central identificado como:

**INADECUADO APROVECHAMIENTO DE LOS BOSQUES DE  
COMUNIDADES NATIVAS Y CAMPESINAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE  
AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTIN, TUMBES Y UCAYALI**

### 3.2.2 Definición de las Causas

#### **Causa Directa 1. Productos y servicios de los Bosques desarticulados de los mercados competitivos.**

Según (Sabogal, Jong, Pokorny y Louman, 2,008) hay pocos casos de manejo forestal comunitario que involucran Empresas Forestales Comunitarias económicamente viables debido, principalmente, al hecho de que los derechos usufructuarios de las comunidades por lo general no incluyen la comercialización de los productos forestales provenientes de los bosques comunitarios, o si la incluyen, es en términos muy restrictivos y con altos costos de transacción.

En el caso de productos como el café y cacao, la venta se realiza en la chacra porque los volúmenes de producción a nivel individual son bajos, lo que no justifica el traslado de la producción hasta almacenes o centros de acopio de las procesadoras y acopiadoras para su comercialización. En ese sentido, la posición de los productores en el mercado local es mínima porque no se encuentran organizados, los intermediarios llevan la iniciativa en las relaciones comerciales y financiamiento. Asumen el rol de financista y de comprador, generando una relación vertical o asimétrica, con lo que el productor deja de percibir aproximadamente el 25 % del valor bruto de la producción. En resumen, los canales de comercialización inadecuados y falta de organización para ofertar la producción minimizan la rentabilidad de la producción de cacao y café.

Los arreglos comerciales entre los productores comunitarios e intermediarios generalmente no ofrecen muchas oportunidades para generar un mayor valor agregado. Las desigualdades en el manejo de información de mercado y en el acceso a clientes y medios de transporte usualmente limitan la captura de mayores beneficios económicos por parte de los productores. Lo mismo ocurre con la producción de volúmenes restringidos y la poca consideración de aspectos de calidad en la mayoría de las cadenas productivas. Por otro lado, la comercialización a través de

intermediarios no implica altos niveles de riesgo ni mayores inversiones en capital social, humano o físico, lo que explica por qué sigue predominando este patrón de relaciones comerciales.

### **Causa Directa 2. Limitados conocimientos de los involucrados para el manejo de los bosques y la implementación de sistemas productivos sostenibles**

Se observa una gran dificultad por parte de las comunidades para integrar sus conocimientos locales y ancestrales sobre forestaría con las nuevas tendencias tecnológicas y exigencias legales requeridos para manejar sosteniblemente los recursos bajo un enfoque de mercado. Por otra parte, muchos proyectos de asistencia técnica no se han preocupado por desarrollar una buena base de conocimientos técnicos y locales como parte del proceso de planificación del manejo forestal comunitario. (B. Louman, C. García-Fernández, C. Ehringhaus, M. Salazar, D. Villacrés, 2008).

Las comunidades en el ámbito de intervención de proyecto no vienen aplicando tecnologías apropiadas para el manejo sostenible de sus recursos, esto se puede evidenciar en los rendimientos que obtienen por el aprovechamiento de sus recursos, los cuales presentan una brecha de más del 50% con respecto a los rendimientos que se obtienen bajo un manejo mejorado. En el siguiente cuadro se muestra los rendimientos de los recursos forestales maderables, no maderables y de los sistemas agroforestales sin adecuado manejo y con manejo mejorado.

**Cuadro 3-53: Rendimientos Con y Sin Adecuado Manejo Forestal**

| Recurso aprovechado | Rendimientos sin adecuado manejo | Rendimientos con manejo mejorado | % de Brecha |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------|
| Madera              | 1-2 m <sup>3</sup> /ha           | 20 m <sup>3</sup> /ha            | 85%         |
| Camu camu           | 1-2 TM/ha                        | 4-4.5 TM/ha <sup>79</sup>        | 61%         |
| Aguaje              | 1 TM/ha                          | 5 TM/ha <sup>80</sup>            | 80%         |
| Yarina              | 770 kg/ha                        | 1.6 TM/ha <sup>81</sup>          | 52%         |
| Algarrobo           | 40 kg/planta                     | 100 kg/planta <sup>82</sup>      | 60%         |
| Café                | 1,600 kg/ha                      | 3,200 kg/ha <sup>83</sup>        | 50%         |
| Cacao               | 480 kg/ha                        | 1 TM/ha <sup>84</sup>            | 52%         |

Los más bajos niveles de rendimientos reportados son para los productos del bosque, debido a que a las limitaciones técnicas relacionadas con el manejo del recurso se le suman las dificultades para cumplir con los requisitos legales exigidos por la Autoridad Forestal Competente para que autorice el permiso de aprovechamiento.

Por otro lado, no existe un nexo entre el Estado y la Universidades o los centros de investigación, que posibilite mejorar los procesos tecnológicos o las buenas prácticas. A menudo los actores directos del bosque, no salen de sus comunidades y por lo tanto es muy remota la posibilidad que puedan recoger conocimientos modernos y actualizados para innovar sus procesos de producción. Por este motivo, las posibilidades de acceder a mercados más amplios y a mejores precios, están limitados; y está limitado también, el desarrollo y mejoramiento de la calidad de los productos lo que reduce las posibilidades de sostenibilidad a una serie de actividades productivas y de servicios ambientales.

La gama de comunidades sobre las cuales existen estudios o registros de diferentes formas de manejo forestal es bastante limitada. Entre los ejemplos evaluados se encontraron múltiples aplicaciones de uso y manejo forestal con diferentes grados de consideración de las prácticas y conocimientos tradicionales. La mayoría de los casos documentados, sin embargo, presentan grandes desafíos a las comunidades, ya que requieren formas de recopilación, análisis y presentación de la información muy diferentes a las tradicionales.

<sup>79</sup> Cadena de Valor del Camu Camu, IIAP. 2,008

<sup>80</sup> Cadena de Valor del Aguaje, PRONATURALEZA. 2,006

<sup>81</sup> Cadena de Valor de Yarina. PRONATURALEZA. 2,006

<sup>82</sup> Hoja Botánica del Algarrobo. Perubiodiverso. 2,012

<sup>83</sup> Informe de inteligencia de mercados. Vergara, S. 2012

<sup>84</sup> Identificación del cacao criollo como producto nativo de la biodiversidad de San Martín y evaluación de su potencialidad regional. Perubiodiverso. 2012

### Causa Directa 3. Limitada promoción de iniciativas de negocios sostenibles en los bosques

El desarrollo de cualquier actividad productiva o de servicios en este sector como en cualquier otro requiere de inversiones para activos y capital de trabajo. Pero por lo general los emprendimientos forestales y de servicios ambientales se encuentran en sitios alejados y son de largos periodos de maduración, motivo por el cual el apoyo de la banca comercial, acostumbrada a financiamientos de corto plazo y en zonas accesibles, no considera prioritario su apoyo y más bien la califica como de alto riesgo.

Asimismo, la participación del Estado en este proceso ha sido muy limitada, tales así que de Enero del 2,009 a Febrero del 2,013, en el ámbito del proyecto solo se han financiado 14 proyectos bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública, trece (13) de agroforestería, uno (01) de Manejo Forestal Comunitario con una inversión total de S/.16,013,617.19. A nivel de la cooperación internacional, la intervención también es muy puntual en el financiamiento a iniciativas comunales, en el APCI entre Enero del 2,009 a Febrero del 2,013 se han registrado seis (06) proyectos, cuatro (04) de sistemas agroforestales, uno (01) de ecoturismo y uno (01) de bosques reportando una inversión de S/.1,498,609.88

**Cuadro 3-54: Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública**

| Departamento | Nro. De Proyectos | Tipo de proyecto | Monto Financiado S/. |
|--------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Amazonas     | 7                 | Agroforestal     | 5,892,693.37         |
| Loreto       | 1                 | Bosques          | 880,306.00           |
| San Martín   | 3                 | Agroforestal     | 6,430,972.00         |
| Ucayali      | 3                 | Agroforestal     | 2,809,645.82         |
| <b>Total</b> | <b>14</b>         |                  | <b>16,013,617.19</b> |

Fuente: [http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/new-bp/operaciones-bp.php](http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/new-bp/operaciones-bp.php)

**Cuadro 3-55: Proyectos de Cooperación Canalizados por el APCI**

| Departamento | Nro. De Proyectos | Tipo de proyecto | Monto Financiado S/. |
|--------------|-------------------|------------------|----------------------|
| Amazonas     | 2                 | Agroforestal     | 716,214.18           |
|              | 1                 | Bosques          | 119,019.52           |
| Loreto       | 1                 | Ecoturismo       | 94,334.97            |
| San Martín   | 1                 | Agroforestal     | 169,101.21           |
| Tumbes       | 1                 | Agroforestal     | 399,940.00           |
| <b>Total</b> | <b>6</b>          |                  | <b>1,498,609.88</b>  |

Fuente: <http://www.apci.gob.pe/principal.php#ad-image-0>

#### 3.2.3 Definición de los Efectos

Como consecuencia de del inadecuado manejo de los bosques en CC.CC y CC.NN de los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali, se generan los siguientes efectos directos:

##### Efecto directo 1. Necesidades insatisfechas de las poblaciones del bosque

La reducción de los servicios ecosistémicos impacta directamente a las poblaciones que dependen de los bosques para su sobrevivencia, haciéndolos más vulnerables a las enfermedades y plagas, disponibilidad de especies de flora y fauna para autoconsumo, entre otros.

Por otro lado, las prácticas no sostenibles y la sobreexplotación del bosque reducen su capacidad de proveer servicios ecosistémicos, entre estos se encuentra la capacidad de captación de carbono, la regulación hídrica, la diversidad biológica.

##### Efecto directo 2. Sobreexplotación del bosque

El inadecuado manejo de los bosques genera la sobreexplotación del mismo y ponen en riesgo las poblaciones de flora y fauna que forman parte del ecosistema que a su vez repercute directamente en la capacidad del bosque para proveer servicios ecosistémicos.

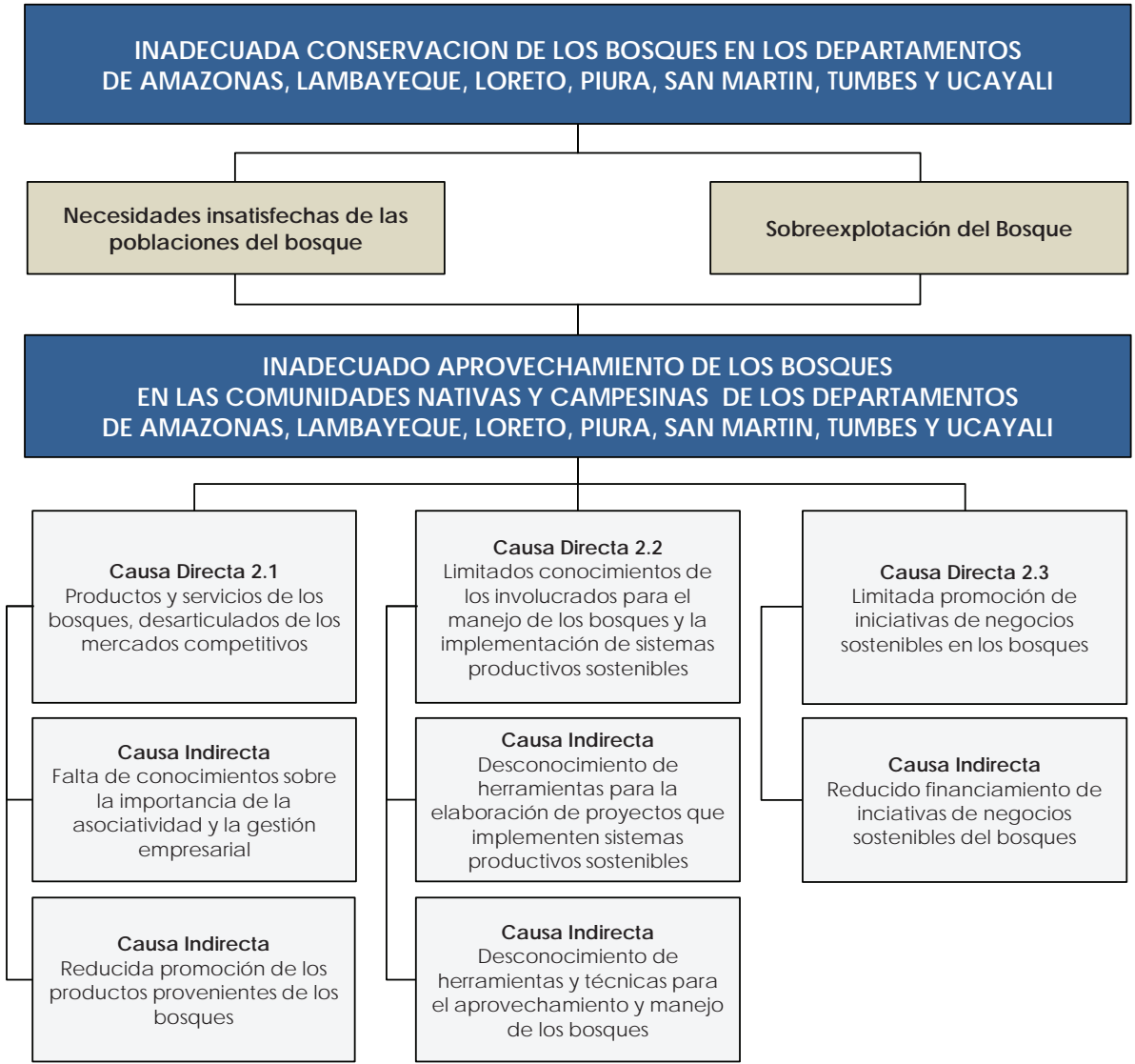
La extracción tradicional, usualmente, resulta en un alto impacto negativo al ambiente. Del punto de vista económico, las actuales prácticas de explotación de los bosques de la región amazónica son

altamente ineficientes. Debido a la falta de planificación y de técnicas adecuadas, la productividad es baja y un volumen significativo de madera es dejado en el bosque o desperdiciado en los aserraderos, demanda una mayor área intervenida para atender la demanda.

**Efecto Final:**



A continuación se presenta el árbol de problemas: causa -efecto del proyecto:

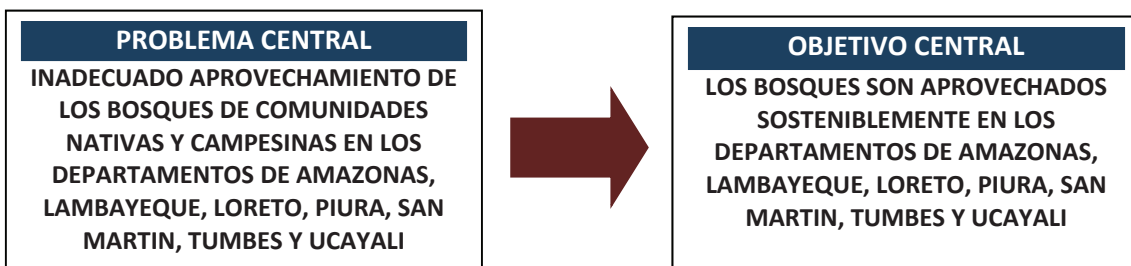


**Figura 3-40: Árbol problemas: Causa – Efecto**

### 3.3 Objetivos del Proyecto

#### 3.3.1 Objetivo Central

A continuación se define el objetivo central que se plantea alcanzar mediante la intervención del proyecto de inversión:



#### 3.3.2 Medios del Objetivo

Los Medios para alcanzar el objetivo central son aquellos orientados a enfrentar las causas del problema. En otros términos, la manera sencilla de definir los medios es reemplazar las Causas por actividades que permitan solucionarlas. Para el caso de proyecto son:

Medios de primer nivel

**Medio Fundamental 2.1:** Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos

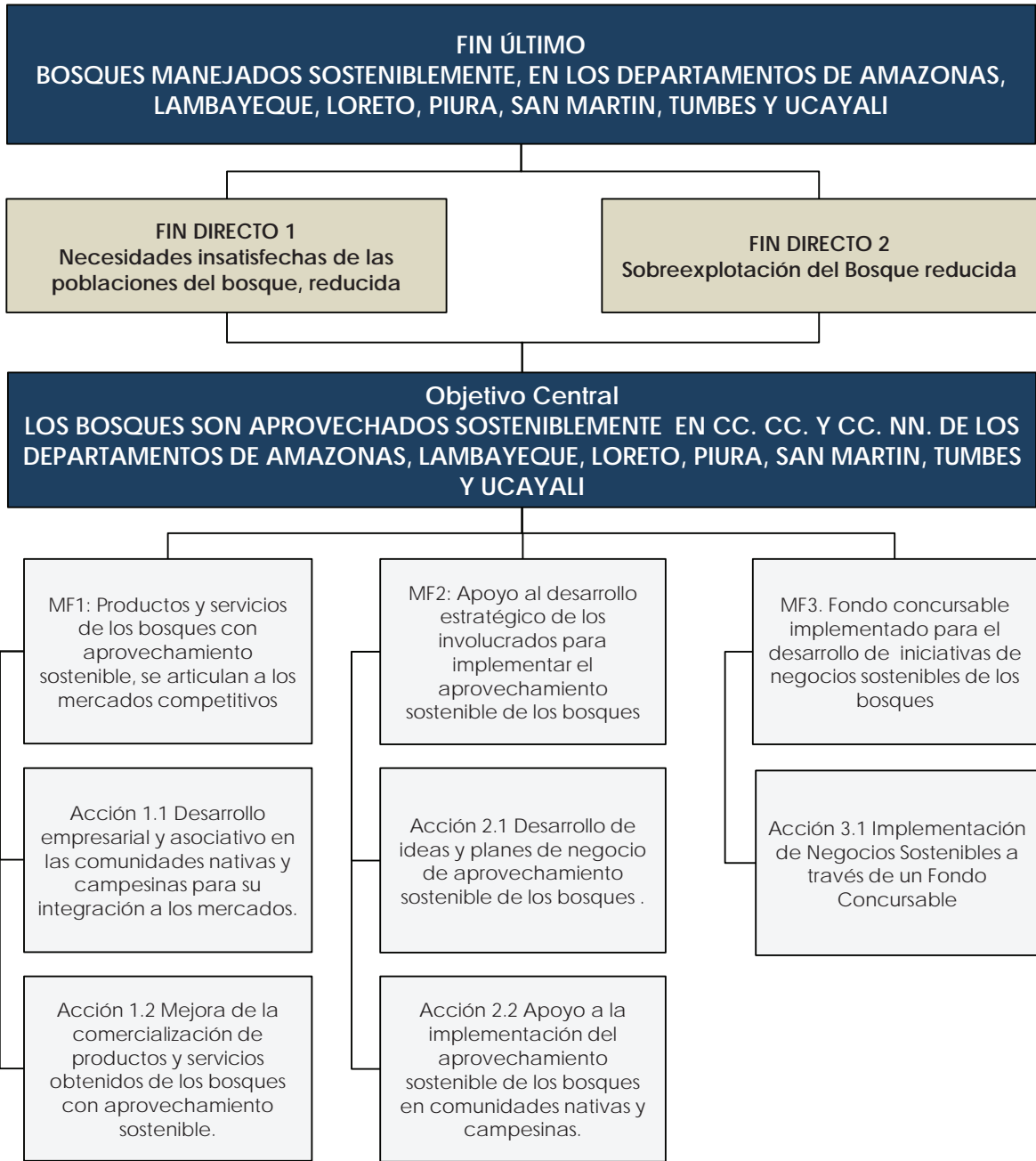
**Medio Fundamental 2.2:** Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.

**Medio Fundamental 2.3:** Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques

El proyecto cuenta con tres medios de primer nivel y la relación existente entre ellos es de complementariedad, por lo que su realización conjunta resultaría lo más recomendable, ya que ello permitirá alcanzar mejores resultados, lo cual incidiría en la eficacia y eficiencia del Proyecto.

A continuación se presenta el árbol de objetivos del proyecto:





**Figura 3-41: Árbol de Objetivos**

### 3.3.3 Planteamiento de Acciones

El punto anterior mostró que los tres medios fundamentales son imprescindibles por lo que se plantean acciones para lograr la implementación de cada uno de ellos, los mismos que ayudaran al logro de los objetivos específicos y por ende al objetivo central. A continuación se presenta el planteamiento de acciones.

**Cuadro 3-56: Planteamiento de alternativas seleccionadas del PIP 2**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Objetivo Central</b> | <b>LOS BOSQUES SON APROVECHADOS SOSTENIBLEMENTE EN CC. CC. Y CC. NN. DE LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTIN, TUMBES Y UCAYALI</b> |
| <b>MF. y Acción</b>     | <b>Lista de Actividades del PROYECTO</b>   |
| <b>MF 2.1</b>           | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>   |
| Acción 1.1              | Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.  |
| Acción 1.2              | Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.  |
| <b>MF 2.2</b>           | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.</b>  |
| Acción 2.1              | Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .   |
| Acción 2.2              | Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.   |
| <b>MF 2.3</b>           | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>   |
| Acción 3.1              | Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable  |

## IV. FORMULACIÓN

---

## 4 FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

Este capítulo va a determinar el tamaño del proyecto sobre la base de la brecha de servicios que requieren los involucrados para la conservación de sus bosques.

Se analizará cuanta población incorpora los servicios y las capacidades del manejo sostenible, y cuantos no tienen servicios de manejo sostenible. Siendo así, obtendremos como primer resultado el área que se quiere conservar y/o recuperar, asociado este a la cantidad de población que requerirían los servicios para manejo sostenible. Con ellos se determinará la brecha de servicios requiere bosques será atendido por el presente proyecto.

### 4.1 Definición del horizonte de evaluación del proyecto:

El Horizonte de Evaluación del presente Proyecto de Inversión Pública comprende el período de ejecución de 05 años y un periodo post inversión de 05 años, en los que se evaluará la generación de beneficios, haciendo un total de 10 años.

Este horizonte de evaluación se ha definido de acuerdo a los siguientes criterios:

- Este periodo de tiempo se propone considerando que los productos impulsados por los planes de negocios del fondo, requieren un periodo de maduración promedio de 10 años. Después de este tiempo, se considera que es un tiempo suficiente para que las comunidades hayan logrado las capacidades necesarias para el manejo y la sostenibilidad suficiente de sus eco negocios.
- El periodo garantiza un flujo de beneficios considerables. Se ha realizado el análisis financiero de cada una de las tipologías de negocios propuestas para el proyecto y se ha comprobado que en 10 años cada una de ellas son rentables, generando ingresos considerables a las comunidades que lo desarrollen. (véase cuadro para uno de los tipos de negocio en la sección 4.3.4.3 – A.1)
- Las actividades del proyecto no consideran la compra de tecnología o equipos que necesiten de un mantenimiento mayor de 5 años. Por el contrario el proyecto sólo trabajará con aquellas propuestas que ya se encuentre encaminadas y no comprará equipos o maquinaria (para el caso de proyectos con productos maderables) ni promueve la dependencia de tecnología que luego no podrá ser atendida de manera continua por las comunidades.
- La proyección de la demanda para este proyecto considerando el horizonte de evaluación de 10 años nos muestra que no hay cambios considerables en la misma por lo que no es necesario extenderla.

| FASE  | Horizonte de Evaluación (Años) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   | 1                              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| FASE DE INVERSIÓN<br>EJECUCIÓN DEL PROYECTO         | 1                              | 2 | 3 | 4 | 5 |   |   |   |   |    |
|   |                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| FASE DE POST INVERSIÓN<br>OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO |                                |   |   |   |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  |
|   |                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| HORIZONTE DE EVALUACIÓN                             | 1                              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

Figura 4-1: Horizonte de Evaluación

### 4.2 Análisis de la Oferta y la Demanda

Para determinar la capacidad que debe tener la Unidad Productora que permitirá atender la demanda efectiva de los servicios que brinda y/o facilita, se estima la brecha entre la oferta y la demanda el presente estudio de preinversión.

En el módulo de Identificación, se ha determinado que los factores (causas) que generan el Problema Central son:

- Productos y servicios de los bosques, desarticulados de los mercados competitivos.

- Limitados conocimientos de los involucrados para el aprovechamiento sostenible de los bosques.
- Limitada promoción de iniciativas de negocios sostenibles en los bosques

Planteándose como Alternativa Única: APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS DEL BOSQUE EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTIN, TUMBES Y UCAYALI.

A través de los siguientes componentes:

- Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos
- Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.
- Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques.

Bajo esta identificación las comunidades carecen de una serie de capacidades técnicas para el aprovechamiento sostenible de los bosques en temas como: Asesoría empresarial, implementación de sistemas de aprovechamiento sostenibles y desarrollo de negocios sostenibles con productos del bosque) que les permita mejorar su calidad de vida a la vez que aprovechen de forma sostenible los recursos del bosque que se encuentra en su territorio. En ese sentido, por su naturaleza, el PIP plantea entregar un servicio, el cual para su análisis requiere determinar a quién va orientado, por lo que se tiene que determinar el tamaño de población, que corresponde al interés de la intervención del PIP, a fin de eliminar o modificar los factores que traen como consecuencia el problema identificado. En este caso nuestra variable a considerar estaría planteada de la siguiente manera:

|          |   |
|----------|---|
| Servicio | Provisión de los servicios de apoyo para el aprovechamiento sostenible de los bosques |
|----------|---|

Para tal efecto, al no haberse realizado una focalización (Vea se Sección 3.1.1.2) en el área de estudio, se realizará un cálculo basado en información oficial, proveniente de dos fuentes, información estadística basado en INEI e Información Geográfica (PNCBMCC) de las áreas afectadas por Deforestación y Degradación que corresponderán al ámbito focalizado de intervención (área de influencia).

#### 4.2.1 Análisis de la Demanda

El área de influencia del PIP 2 está definida por 192 comunidades TITULADAS. Estas comunidades son las beneficiarias del PIP 2, por lo que la demanda del servicio de apoyo de apoyo para aprovechamiento sostenible de los bosques es definida por la población de estas 192 comunidades.

##### Demanda potencial

El cálculo de población demandante de acuerdo a los criterios de focalización, nos brinda como resultado un total de **61,341 personas**. Esta cifra parte del censo de población del INEI para el **2011, la cual es proyectada al año 2016 (año 1) con una tasa de crecimiento de 0.0184 resultando una población total de 62470 personas**.

**Cuadro 4-1: Cálculo de demanda potencial**

| Año  | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Población del Área de Influencia (192 Comunidades)<br>Unidad de medida: N° de personas | 62,470 | 62,470 | 62,470 | 62,470 | 62,470 | 62,470 | 62,470 | 62,470 | 62,470 | 62,470 |

Fuente: Elaboración propia, 2015. En base a INEI 2011

## Demanda efectiva

La demanda por servicios de apoyo para el aprovechamiento sostenible de los bosques está representada por una población al presente año “1” de 37,482 personas, considerando que una familia está conformada en promedio por 5 miembros y la capacitación será dirigida a 3 miembros<sup>1</sup> (60%).

**Cuadro 4-2: Cálculo de demanda efectiva**

| <b>Año</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Población que <b>requiere</b> apoyo para el aprovechamiento sostenible de los bosques<br><b>Unidad de medida: N° de personas</b> | 37,482   | 37,482   | 37,482   | 37,482   | 37,482   | 37,482   | 37,482   | 37,482   | 37,482   | 37,482    |

Fuente: Elaboración propia, 2015. En base a INEI 2011

### 4.2.2 Análisis de la Oferta

#### 4.2.2.1 Oferta sin Proyecto

Se ha realizado una revisión de proyectos<sup>2</sup> que trabajan con el Programa Nacional de Conservación de Bosques en temas que brinden apoyo para el aprovechamiento sostenible de los bosques, a partir de información secundaria (informes y reportes) de los proyectos, encontrándose una oferta de 3,518 personas para el primer año.

**Cuadro 4-3: Oferta sin Proyecto**

| <b>Variable</b>  |                    | <b>1</b>     | <b>2</b>     | <b>3</b>     | <b>4</b>     | <b>5</b>     | <b>6</b>     | <b>7</b>     | <b>8</b>     | <b>9</b>     | <b>10</b>    |
|--|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Población a la que se le brinda apoyo para el aprovechamiento sostenible de los bosques<br><b>Unidad de medida: N° de personas</b> | MINAM <sup>3</sup> | 2,040        | 2,040        | 2,040        | 2,040        | 2,040        | 2,040        | 2,040        | 2,040        | 2,040        | 2,040        |
|  | PRODEFAP           | 818          | 818          | 818          | 818          | 818          | 818          | 818          | 818          | 818          | 818          |
|  | ONG's              | 660          | 660          | 660          | 660          | 660          | 660          | 660          | 660          | 660          | 660          |
|  | <b>Total</b>       | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> | <b>3,518</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2015<sup>4</sup> y<sup>5</sup>

#### 4.2.2.2 Oferta con Proyecto

En esta sección se detalla la oferta total del proyecto. Para ello se hace la diferencia de dos tipos de oferta: las que son provistas por Otros Programas y/o Proyectos y las que son provistas propiamente por este proyecto. Para el caso del presente Proyecto se ha hecho un cálculo aproximado que el número de capacitados que tendrán las actividades y la formación que brindará el mismo Fondo Concursable es de:

**Cuadro 4-4: Oferta del Proyecto**

| <b>Variable</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Población a la que se le brinda apoyo para el aprovechamiento sostenible de los bosques con el proyecto<br><b>Unidad de medida: N° de personas</b> | 0        | 0        | 11,520   | 11,520   | 11,520   | 11,520   | 11,520   | 11,520   | 11,520   | 11,520    |

Fuente: Elaboración propia, 2015

<sup>1</sup> Se han considerado tres personas pues el número aproximado de adultos que hay en una familia, quienes recibirán las capacitaciones de las diferentes actividades del Proyecto y del Fondo Concursable.

<sup>2</sup> Se realizó la revisión de seis proyectos que brindan un servicio similar al identificado para el presente PIP: (1) ONU REDD, (2) Manejo sostenible de los bosques de GIZ – Pro Ambiente, (3) Alta productividad del sector forestal en las regiones amazónicas de Amazonas, Huanuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín, y Ycajali (CAF).

<sup>3</sup> Para este caso se han identificados aquellas comunidades atendidas por las Transferencias Directas Condicionadas, Mecanismo de Compromisos Compartidos y DCI Noruega - PNUD

<sup>4</sup> Se realizó la revisión de seis proyectos que brindan un servicio similar al identificado para el presente PIP: (1) Programa de Desarrollo Forestal Inclusivo de la Amazonía Peruana, y los proyectos de las ONG: AIDER, Pro naturaleza e IBC que actualmente se realizan en la zona.

<sup>5</sup> Para este caso se han identificados aquellas comunidades atendidas por las Transferencias Directas Condicionadas, Mecanismo de Compromisos Compartidos y DCI Noruega - PNUD

Los dos primeros años se considera 0 debido a que las actividades de capacitación tendrán sus primeros resultados en el año 2. Se considera además un número de 192 comunidades, a los que se atenderá un aproximado de 20 familias de 3 miembros cada familia.

**Cuadro 4-5: Oferta con Proyecto**

| Variable            | 1     | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Oferta sin Proyecto | 3,518 | 3,518 | 3,518  | 3,518  | 3,518  | 3,518  | 3,518  | 3,518  | 3,518  | 3,518  |
| Oferta del proyecto | 0     | 0     | 11,520 | 11,520 | 11,520 | 11,520 | 11,520 | 11,520 | 11,520 | 11,520 |
| Oferta con Proyecto | 3,518 | 3,518 | 15,038 | 15,038 | 15,038 | 15,038 | 15,038 | 15,038 | 15,038 | 15,038 |

#### 4.2.3 Balance Oferta Demanda

##### 4.2.3.1 Balance de Oferta y Demanda Sin Proyecto

El balance entre la oferta y la demanda en el escenario sin Proyecto permite observar cual es la brecha actual en la provisión del servicio del Proyecto, es decir, se puede apreciar la magnitud de la carencia en términos de un número de servicios anuales que no se están dotando a la sociedad. En el siguiente cuadro se aprecia las estimaciones de la brecha en el escenario sin Proyecto.

**Cuadro 4-6: Balance de Oferta y Demanda en escenario Sin Proyecto**

| Variable   | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Demanda efectiva   | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  |
| Oferta sin proyecto  | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   | 3,518   |
| <b>Balance Oferta – Demanda sp</b><br>Unidad de medida: N° de personas | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 | -33,964 |

*Elaboración: propia, 2015*

##### 4.2.3.2 Balance entre Oferta y Demanda Con Proyecto

La brecha en el escenario con Proyecto permite observar que parte de la brecha que se tienen en el escenario sin Proyecto se atiende mediante la intervención del Proyecto. Teniendo en cuenta ello, en el siguiente cuadro se aprecia que la brecha en el escenario con Proyecto será menor que la brecha en el escenario sin Proyecto, es decir, el Proyecto no cubrirá toda la demanda por el servicio del Proyecto. Sólo cubrirá parte de ella anualmente.

**Cuadro 4-7: Balance de Oferta y Demanda en escenario Con Proyecto**

| Variable                 | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Demanda efectiva         | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  | 37,482  |
| Oferta con proyecto      | 3,518   | 3,518   | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  | 15,038  |
| Balade Oferta Demanda cp | -33,964 | -33,964 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 | -22,444 |

*Elaboración: propia, 2015*

#### 4.3 Análisis técnico del PIP

##### 4.3.1 Alcance la propuesta técnica

La presente sección dedica sus líneas a brindar una descripción técnica de la propuesta del Proyecto, a cada nivel d sus componentes, acciones y actividades. Previamente, se ha considerado pertinente desarrollar algunos aspectos conceptuales y técnicos que son considerados de forma transversal, considerando la naturaleza del proyecto, tal es el caso del enfoque de interculturalidad y de género que serán tomados en consideración para el trabajo con pueblos indígenas y mujeres respectivamente.

##### 4.3.1.1 Concepto básico del Proyecto

La promoción de las iniciativas de aprovechamiento sostenible constituye una de las principales estrategias de trabajo de sectores como el MINAM (PNCBMCC), así mismo forma parte del enfoque de la Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (ENCB) para enfrentar de

manera integral la deforestación de nuestros bosques que incluye “Promover la productividad y competitividad forestal y agrícola en el paisaje forestal”.

La misma estrategia menciona de forma específica aspectos<sup>6</sup> como la mejora en la planificación y gestión del aprovechamiento forestal, la promoción del **manejo forestal comunitario** considerando un enfoque intercultural, así como la implementación de programas especializados que promuevan el manejo de los bosques, tomando en cuenta aspectos que permitan un adecuado enfoque e inclusión de género. Finalmente es necesario considerar el desarrollo de tecnologías industriales adecuadas para la oferta de recursos forestales a fin de mejorar los productos y generar mayor valor agregado, lo que permita una mayor retribución por el manejo del bosque y se revalorice el conocimiento tradicional, el Manejo Forestal comunitario y los sistemas agroforestales.

### **Estrategia del Proyecto**

Para el desarrollo del PIP 2 se ha diseñado una estrategia que se concrete con la conservación de bosques amazónicos y secos de las áreas pobres y excluidas del país, las comunidades campesinas y nativas.

La participación de las comunidades nativas y campesinas en la estrategia nacional para la conservación de bosques es vital, no sólo por los conocimientos que de ellos se puede desprender para tal objetivo sino porque en sus territorios se alberga la mayor cantidad de bosques amazónicos y secos del país. La pobreza y la falta de oportunidades les han obligado en muchos casos a iniciar una economía de mercado que ha ido en contra de la conservación de sus bosques, promoviendo formas de uso y aprovechamiento que provocan su degradación y deforestación. Por este motivo es necesario mejorar los ingresos de las familias de las comunidades nativas y campesinas como una forma de elevar su calidad de vida, motivando en ellos la necesidad de conservar y cuidar sus bosques. En ese sentido los planes de negocio son una herramienta para elevar los ingresos de estas comunidades quienes brindarán un compromiso obligatorio para el cuidado de un número determinado de hectáreas de bosques de sus comunidades.

Los planes de negocio serán elaborados y planteados de manera participativa. Las iniciativas deberán contar con el apoyo mayoritario de las familias que son parte de la comunidad y deberá cumplir con indicadores de mejora de las condiciones de vida de los comuneros y comuneras, la implementación de beneficios concretos y los avances en la mejora de ingresos del negocio forestal de la comunidad. En ese sentido los planes de negocio se convierten en un punto de partida que incentiva a las familias de la comunidad y sus alrededores a conservar sus bosques como una forma de mejorar sus vidas.

La comercialización de los productos del bosque de estas comunidades campesinas y nativas deberá considerar el valor agregado de los mismos, siendo así atractivos para el mercado. La comercialización deberá contar con la alianza de socios estratégicos, los cuales brindarán una mayor oportunidad para acercarse gradualmente al mercado y finalmente auto gestionar su negocio. Como resultado de ello, los planes de negocio crearán oportunidades para mejorar la vida de las familias de las comunidades beneficiarias, mitigando su dependencia en relación a los recursos del bosque y evitando prácticas inadecuadas de aprovechamiento. Desde el punto de vista del socio estratégico, si las comunidades nativas y campesinas logran proporcionar productos atractivos con capacidad y calidad, como socios habrá oportunidades para la ampliación de su negocio.

---

<sup>6</sup> Hacia una estrategia de bosques y cambio climático. Documento preliminar. 2015. Comisión Multisectorial Temporal, adscrita al Ministerio del Ambiente - MINAM, encargada de elaborar la propuesta de Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático – ENBCC. Creada mediante Resolución Suprema N° 193- 2015-PCM.





### Desarrollo de la propuesta

Tomando estos aspectos en consideración, la propuesta técnica desarrolla 3 componentes elaborados en función de las necesidades técnicas, tecnológicas, de gestión empresarial, marketing y comercialización (alianzas con privado-socio estratégicos) para permitir que los planes de negocio de productos del bosque alcancen sostenibilidad financiera y ambiental, impulsados a su vez por el fondo concursable, el cual brindará el financiamiento necesario a las comunidades para implementar sus negocios forestales. Este incentivo será de suma importancia para la conservación de los bosques en comunidades nativas y campesinas.

Las iniciativas de la comunidad de la comunidad considerarán la Asociatividad<sup>7</sup> como criterio principal, la cual se plantea como estrategia para la reducción de costos de producción, tanto para insumos como para aspectos operativos, además de la mejora de capacidad de negociación, permitiendo mejores volúmenes de producción de manera sostenible y aumento de la calidad del producto

Así mismo la presente propuesta se enfoca en impulsar el enlace con el mercado a través de la alianza con un socio estratégico en el marco de un adecuado acompañamiento en la negociación, contratos justos y responsabilidad solidaria; en este sentido se busca que ambos (comunidad y empresa) se asocien para concretar la venta y comercialización de los productos que se desarrollarán a través de los planes de negocio. Por otro lado, se apuesta a mercados que valoren la calidad y el origen (productos de pueblos indígenas) respaldados en diversas certificaciones (comercio justo, certificación FSC, certificaciones orgánicas, entre otros).

<sup>7</sup> Entendiendo Asociatividad, no sólo como la asociación entre miembros de una misma comunidad, sino también la unión de comuneros o las familias de diferentes comunidades.

El Fondo concursable permite brindar el financiamiento a las ideas y planes de negocio presentadas por las comunidades, las cuales serán elegidos con la presentación de una adecuada estructura financiera que permita la visibilización de información acerca de la viabilidad de la idea negocio.

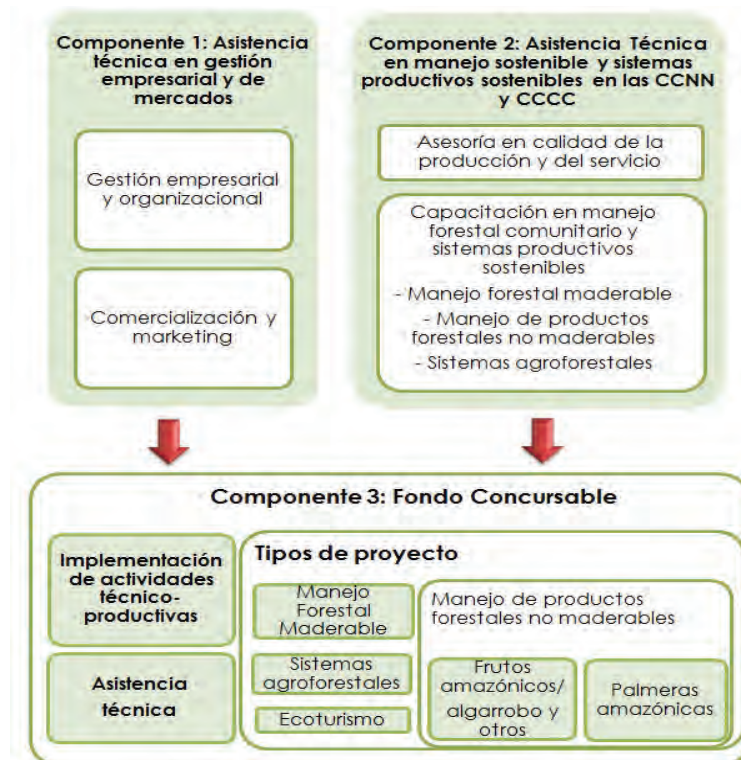
La implementación del Fondo Concursable (FC) se realizará en tres fases: Preparación, Selección, Ejecución. En la primera fase se desarrollarán actividades de socialización de los objetivos, actividades y acciones del FC, así como de sensibilización a los principales actores involucrados: gobiernos regionales, gobiernos locales, organizaciones indígenas y beneficiarios (comunidades nativas y campesinas). En la segunda fase se realizará la selección de las propuestas de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Operaciones. Esta incluye el desarrollo de reuniones y/o talleres de convocatoria que garanticen la adecuada presentación de información a los miembros de las comunidades nativas y campesinas beneficiarias. Esta concluye con la firma de convenio con la comunidad y designación del núcleo ejecutor. Finalmente, la ejecución de los planes de negocio por los núcleos ejecutores acompañados profesionales y técnicos del fondo concursable así como del socio estratégico.

**Cuadro 4-8: Conceptos principales**

| Conceptos   | Consideraciones   |
|---|---|
| Planes de Negocio para la conservación del bosque                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consideran la mejora de ingresos a las comunidades para liberar la dependencia de las mismas a los recursos naturales, con actividades diversificadas que mitiguen la presión sobre el bosque.</li> <li>- Consideran el impulso de productos del bosque mejorando sus volúmenes de producción, calidad, procesamiento y valor agregado para su venta y comercialización.</li> <li>- Consideran actividades y métodos de planificación de las operaciones de aprovechamiento disminuyendo el impacto sobre el bosque y mejorando el rendimiento de la operación forestal.</li> <li>- Consideran a los bosques y sus paisajes como un recurso que permite la generación de ingresos por ecoturismo</li> <li>- Consideran la mejora de sus sistemas de aprovechamiento sostenible existentes (Producto Maderable, Producto No Maderable, Sistema de Agroforestería) con la incorporación de técnicas y/o tecnologías que mitiguen el impacto sobre el bosque</li> <li>- Promueve la Asociatividad entre comuneros.</li> </ul> |
| Compromiso de la comunidad para la conservación de bosques        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considera prácticas, actividades y propuestas para la conservación de los bosques en tierras de comunidades nativas tituladas.</li> <li>- Considera el manejo conjunto de los recursos del bosque</li> <li>- Considera la participación de toda la comunidad, en todas las etapas de implementación del plan de negocio así como de los compromisos sin ser beneficiario directo del mismo.</li> <li>- La población se compromete a disminuir y/o mantener la tasa de deforestación de los bosques de su comunidad</li> </ul>  |
| Autogestión y continuación de negocios sostenibles                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implica el desarrollo e impulso de un Fondo concursable que permite el financiamiento para el negocio forestal propuesto por la comunidad.</li> <li>- Implica el desarrollo de un Plan negocio con apoyo financiero y técnico durante 3 años.</li> <li>- Propone alianzas con Socio Estratégico para el desarrollo e innovación en la asistencia técnica, tecnológica, venta y comercialización de sus productos.</li> <li>- Propone alternativas financiera para la operación y mantenimiento del negocio forestal luego de culminado el proyecto.</li> </ul>   |
| Fortalecimiento de capacidades a Comunidades Campesinas y Nativas | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo teórico y práctico de innovación técnica para la mejora de los sistemas de aprovechamiento sostenible propuestos en el plan de negocios.</li> <li>- Implica la aplicación práctica y respetuosa de los conocimientos tradicionales de las comunidades.</li> <li>- Desarrolla cursos de formación y brinda asistencia técnica especializada y continua.</li> <li>- Aplica mejoras en la gobernanza forestal y comunal, promoviendo la participación de toda la comunidad y comunicando de forma transparente los avances, logros y distribución de beneficios del negocio forestal.</li> </ul>   |
| Promoción de los planes de negocio                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora la comercialización y acceso a mercados que respondan a los términos de calidad, volumen y sostenibilidad como Fair trade, orgánico, etc.</li> <li>- Concretiza alianza con Socio Estratégico</li> <li>- Impulsa la Asociatividad inter-comunal, entendiéndose como la asociación de comuneros de distintas comunidades que impulsan la comercialización de uno o dos productos en común.</li> </ul>  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Enfoque de interculturalidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las propuestas y acciones de sus planes de negocio son respetadas en base a sus prioridades de desarrollo y el control de sus vidas.</li> <li>- El PNCBMCC y las comunidades reconocen las diferencias culturales sin que ello implique exclusión o discriminación.</li> <li>- Las acciones del PIP promueven y protegen los saberes y conocimientos tradicionales de las poblaciones originarias.</li> <li>- Se aplican estrategias y metodologías de capacitación y asistencia técnica de forma consensuada y culturalmente pertinentes, garantizando la entrega transparente y oportuna de información y procedimientos para la elaboración de los planes de negocios.</li> <li>- Se garantiza el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas que participan en el fondo concursable.</li> </ul> |
| Enfoque de género            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunidad incluye actividades y/o acciones que promueven la participación de la mujer en la toma de decisiones para la elaboración del Plan de Negocio, elaboración del Plan de Negocio y en las actividades de implementación del Plan de Negocio.</li> <li>- Mujeres y varones se benefician del compromiso de conservación de bosques en las tierras de comunidades nativas y campesinas</li> <li>- Mujeres se benefician participando en la cadena productiva y mejorando sus ingresos</li> <li>- La estructura de distribución de utilidades considera actividades que mejoran las condiciones de las mujeres y niñas de la comunidad</li> </ul>  |

Como ya se ha mencionado la propuesta técnica está estructurada en tres (03) componentes, las dos primeras dirigidas a fortalecer capacidades en aspectos organizacionales, de mercado y aspectos técnicos; el componente 3 corresponde al financiamiento de proyectos de manejo sostenible y sistemas productivos sostenibles mediante la modalidad de fondos concursables, tal y como se esquematiza a continuación.



**Figura 4-2: Estructura de los Componentes de la propuesta técnica**

#### 4.3.1.2 Sinergia con PIP1 y PIP3

Previo a la implementación del Fondo Concursable, el PROYECTO desarrolla talleres de socialización, sensibilización y convocatoria, con el objetivo de brindar información a las comunidades sobre los requisitos y pertinencia de los proyectos de inversión. Sus actores más importantes serán las autoridades de 511 comunidades campesinas y nativas, las cuales recibirán información (mapas) oportuna sobre el estado de sus bosques. Esta valiosa información, otorgada por SIG BOSQUES del PIP1 les permitirá a las comunidades reflexionar y detectar las causas de

deforestación en su bosque para así tomar acciones y plantear de forma coherente la viabilidad de sus planes de negocio.

Mediante el trabajo que realizará el PIP 1 respecto a Alerta Temprana, tanto a nivel de metodología como de actuación, estará muy relacionado con las actividades de vigilancia que desarrollarán las comunidades en sus áreas de bosques y de manera complementaria a sus planes de negocio. De hecho, tanto la capacitación continua brindada por el PROYECTO, como el desarrollo de los negocios sostenibles del Fondo Concursable permitirán enviar información al Sistema de Alerta Temprana, y también generar acciones de contingencia referente a la amortización de la deforestación en bosques comunales.

El PROYECTO tiene a su cargo la implementación de planes de negocio en comunidades nativas y campesinas como estrategia para la conservación de bosques. La implementación de estos proyectos comunitarios se hará de manera más afectiva y eficiente, trabajando de manera conjunta con las oficinas de los Gobiernos Regionales. El PIP 3 desarrollará acciones que promueven la gestión para la conservación de bosques, en ese sentido preparará el camino para que los Gobiernos Regionales puedan asumir paulatinamente las estrategias y acciones necesarias para el trabajo en comunidades nativas y en consecuencia para la conservación de sus bosques. Así mismo el proyecto y el PIP 3 implementarán cursos de formación con temática para la conservación de bosques. Si bien los cursos están dirigidos a diferentes públicos, el PIP 2 trabaja con comunidades nativas y campesinas mientras que el PIP 3 con GORES, los contenidos serán elaborados de manera coordinada y estrecha permitiendo que los lineamientos y estrategias que brinda el PNCB sean coherentes para todos los usuarios y responsables de la conservación de los bosques.

#### **4.3.1.3 Actividades del PROYECTO vinculadas a REDD+**

El Perú posee un fuerte potencial para lograr múltiples beneficios de REDD+, debido a la importancia de los bosques como parte del patrimonio natural del país y como un recurso clave para el bienestar económico de comunidades locales. La deforestación y la degradación de los bosques en el Perú no solo amenazan la continua disponibilidad de estos bienes naturales sino que también pueden aumentar la vulnerabilidad de país al cambio climático. Por lo tanto, la planificación para una variedad de beneficios REDD+ puede ayudar al país a alinear los objetivos de REDD+ con los objetivos políticos existentes. Uno de los objetivos de la propuesta de la Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático, coincidente con la del presente proyecto, implica la promoción de sistemas de aprovechamiento sostenible en comunidades nativas y campesinas que ayuden a mitigar la presión sobre los bosques y que de forma paralela se les pueda brindar conocimientos y tecnologías que les permita mejorar las actuales prácticas de manejo forestal y en agroforestería. Así mismo el PROYECTO en su enfoque básico para la selección del área priorizada, se ha basado en la identificación de cuencas. La formación de asociaciones entre comunidades de las mismas cuencas para los negocios sostenibles, entre comunidades vecinas y con sus respectivos socios estratégicos tomando en consideración este enfoque permitirá fortalecer niveles subnacionales de MRV, así como la identificación de lecciones aprendidas para cualquier iniciativa REDD+.

Cabe precisar que el Perú se viene preparando para la implementación de REDD+ a través del diseño y desarrollo de cuatro componentes, uno de los cuales está referido al desarrollo de salvaguardas sociales y ambientales que han sido incluidas a lo largo del PROYECTO y que se detallan:

- El respeto de los conocimientos tradicionales y los derechos de los pueblos indígenas y los miembros de las comunidades locales, tomando en consideración las obligaciones internacionales pertinentes y las circunstancias, y la legislación nacional, así también, teniendo presente que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha aprobado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.
- La participación plena y efectiva de los interesados, en particular los pueblos indígenas y las comunidades locales en las medidas mencionadas del proyecto especialmente el Fondo Concursable.

- La compatibilidad de las medidas con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, y que sirvan, para incentivar la protección y la conservación de los bosques y los servicios derivados de sus ecosistemas y para potenciar otros beneficios sociales y ambientales.

Así mismo el objetivo y propósito del proyecto contribuyen de manera directa en la reducción de las tasas de deforestación en bosques de tierras de comunidades nativas, brindándole alternativas técnicas, tecnológicas y de financiamiento a las mismas, para disminuir la presión sobre el bosque.

**Cuadro 4-9: Contribución del PIP1 con el proceso de preparación e implementación de REDD+**

| Actividad o Producto del PIP1   | Contribuye con el proceso de preparación e implementación de REDD+ en:   |
|---|--|
| <b>Componente 1.:</b> Actividad 1.1.2 Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles  | Esta actividad tiene el propósito de brindar capacidades para mejorar la asociatividad en los productores beneficiarios, permitiendo la formación de conglomerados de bosques que puedan hacer posible la conservación de bosques y la reducción de emisiones GEI asociadas.   |
| <b>Componente 2:</b> Actividad 2.1.1 Sensibilización y socialización para la elaboración de ideas de negocio  | Los talleres a ser implementados para la convocatoria del fondo concursable tendrán en consideración los criterios establecidos para salvaguardas de proyectos REDD+: Transparencia y respeto a conocimientos tradicionales. Se incluirá un tema informativo referido a mecanismos de financiamiento para la continuación de los planes de negocio.  |
| <b>Componente 2:</b> Actividad 2.2.2 Mejora de competencia para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables, (Actividad 2.2.3) No maderable, (Actividad 2.2.4) SAF y (Actividad 2.2.2) Ecoturismo. | La implementación de estas actividades implica la transferencia de conocimientos y tecnología que le permitirán a las comunidades mejorar las condiciones del manejo forestal y la conservación de los bosques, así como disminuir considerablemente las tasas de deforestación de los bosques en tierras de comunidades nativas   |
| <b>Componente 3</b> Fondo concursable para proyectos de manejo sostenible y sistemas productivos sostenibles  | Uno de los aspectos importantes de REDD+ y la aplicación de sus salvaguardas es referente a la participación de los actores involucrados en la gobernanza de la implementación de proyectos. Entre los actores involucrados se encuentran los GORES y las comunidades beneficiarias. Los primeros participan como parte del Comité Evaluador del Fondo Concursable.<br><br>La comunidad participa y decide la conformación del Núcleo Ejecutor y en la implementación de su propio Plan de Negocio de manera conjunta con sus autoridades comunales. |

Fuente: Elaboración del estudio JICA, 2015

#### 4.3.1.4 Inclusión del enfoque de interculturalidad

Los pueblos indígenas tienen prácticas tradicionales pero no por ser sociedades atrasadas sino porque tienen una concepción diferente de la naturaleza y de las formas de producción, así como del conocimiento sobre ella, una organización social que se relaciona con su entorno de forma distinta a como lo hacen otras sociedades, porque las manifestaciones culturales siguen teniendo una fuerte importancia (López y Espinoza, 2006: 128)

En general, algunos pueblos indígenas y comunidades locales han logrado utilizar la biodiversidad alcanzando un cierto balance entre su aprovechamiento y su conservación. Pero una nueva agresión ha ocurrido: factores como la puesta en práctica de tecnologías agrícolas externas, el incremento de las presiones demográficas y la aculturación están afectando a muchas de las estrategias tradicionales de uso de la biodiversidad que han logrado persistir (Benítez-Díaz y Bellot-Rojas, s/f).

La interculturalidad es un proceso de interrelación que parte de la reflexión y el reconocimiento de la diversidad y el respeto a las diferencias. Son relaciones complejas, negociaciones e intercambios culturales que buscan desarrollar:

- Una interacción equitativa entre personas, conocimiento y prácticas diferentes.
- Una interacción que reconoce y que parte de las desigualdades sociales económicas políticas y de poder.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Interculturalidad: desafío y proceso en construcción. Manuel de capacitación. Servindi. 2005.

Carlos Iván Degregori menciona que la interculturalidad supone que los diferentes grupos se constituyan como tales en su interacción mutua, la cultura solo puede ser pensada y vivida, conjugada en plural, pues las culturas se constituyen y diferencian en tanto se comunican entre ellas.

Una propuesta reciente deconstruye el discurso de la interculturalidad y formula que este no es sólo un concepto, es una manera de comportarse. No es una categoría teórica, es una propuesta ética. Más que una idea es una actitud, una manera de ser necesaria en un mundo paradójicamente cada vez más interconectado tecnológicamente y al mismo tiempo más incomunicado interculturalmente. (Tubino 2011).

En todo caso la gran mayoría de conceptos sobre interculturalidad asumen la necesidad que las relaciones interculturales no solo deben reconocer y respetar la diversidad, sino también consolidarla en la medida en que esta contribuye a los modelos de desarrollo.

El concepto de interculturalidad surge del campo educativo y de las reivindicaciones de los pueblos originarios para el respeto a su cultura y actualmente se ha extendido a otros sectores como el forestal, entendiéndose como el intercambio de conocimientos y tecnología que permitan la mejora sustancial de la calidad de vida de las comunidades a partir del aprovechamiento sostenible de los recursos forestales de la comunidad.

Si bien los aspectos interculturales han tomado una gran relevancia en el desarrollo de iniciativas económicas con pueblos indígenas debemos ser conscientes que muchos proyectos, programas e iniciativas que se desarrollan en las comunidades están devaluando el término “intercultural”, al estar siendo sobre-utilizado como adjetivo recurrente en casi todos los procesos de planificación y de cooperación, procesos que se han autodenominado como respetuosos sólo por el hecho de mencionar que trabajan con “un enfoque intercultural” o mencionando que “los procesos de fortalecimiento se realizarán con un enfoque intercultural”, “las metodologías contarán con un enfoque intercultural” o los “materiales de capacitación serán diseñados con un enfoque intercultural”. Por ello debemos tener cuidado en caer en una retórica sin sentido y que peor aún este no nos permita visualizar los reales alcances de una propuesta que permita el buen desarrollo de las propuestas del PROYECTO.

En muchos de los pueblos indígenas antes que una concepción del “manejo forestal” existe una concepción del manejo del bosque. A partir de la última década las iniciativas internacionales se han dirigido al sector forestal con el fin de mejorar las prácticas de aprovechamiento de los recursos forestales, para que incorporen elementos biológicos, ecológicos, geográficos, económicos y sociales y tecnológicos. (Fregoso et al., 2001) que no necesariamente coinciden con los valores culturales de las familias que viven en estas comunidades.

Para el caso del manejo forestal en comunidades son pocos los autores que han desarrollado las implicancias de la interculturalidad así como las implicancias de las relaciones sociales, económicas y de poder que se establecen producto de los negocios forestales en las comunidades. Sin embargo Gaviria (2012) y Arce (2011) establecen una serie de indicadores que permiten visualizar acertadas prácticas interculturales en el aprovechamiento forestal de los bosques entre las que se mencionan a continuación:

- Participación de las familias indígenas en la toma de decisiones.
- Resolución de conflictos y desarrollo de espacios para tratarlos.
- Nivel de organización y/o Asociatividad en el negocio forestal de la comunidad.
- Ordenamiento y/o zonificación del territorio para el aprovechamiento forestal
- Relaciones transparentes con terceros (empresas forestales, habilitadores)
- Conocimiento tradicional y su inclusión en los procesos del aprovechamiento forestal.

Estos aspectos serán considerados en la elaboración de los planes de negocio sin embargo consideramos importante incluir algunos otros como:

- Participación de la comunidad en el diseño del proyecto.
- Diversificación del aprovechamiento de productos del bosque.

- Impacto del negocio forestal en actividades tradicionales de las familias indígenas (agricultura, caza, recolección, pesca).
- Desarrollo y ejecución de documentos de gestión comunal (planes de vida, plan de desarrollo comunal, plan de inversión de los recursos obtenidos por el negocio forestal)
- Construcción de reglas y sanciones, plasmadas en el estatuto comunal que permitan una vigilancia y cumplimiento efectivo del negocio forestal de la comunidad.

Adicionalmente este enfoque tomará como guía la Política Nacional para la transversalización del enfoque intercultural, la cual tiene como objetivo orientar y articular la acción del Estado para garantizar el ejercicio de los derechos de la población culturalmente diversa del país, prioritariamente de los pueblos indígenas y la población afroperuana, promoviendo un estado que opera con pertinencia cultural y contribuye así a la eliminación de la discriminación, la inclusión social y la integración nacional.

#### **4.3.1.5 Inclusión del enfoque de Género**

Incorporar una perspectiva de género en los procesos de gestión y toma de decisiones en materia forestal contribuirá a:

- Aumentar la concienciación de las funciones de las mujeres y los hombres en la gestión sostenible de bosques y árboles;
- Evitar o gestionar los conflictos causados por la competencia entre los distintos usos de los bosques y sus productos, y garantizar que se mantengan los derechos tradicionales e indígenas de mujeres y hombres sobre el uso de los bosques;
- Promover condiciones de igualdad de la mujer en el acceso a los bosques y otros recursos necesarios para una participación socioeconómica eficaz;
- Garantizar que mujeres y hombres reciban capacitación, y tengan acceso a información y otros servicios externos para incrementar la productividad mediante la utilización de tecnologías nuevas y mejoradas, y
- Aumentar la capacidad de las comunidades para sacar el máximo provecho de las funciones complementarias de mujeres y hombres y movilizar a las personas para que actúen de manera colectiva en actividades de regeneración de bosques, conservación de la biodiversidad, protección de las cuencas hidrográficas y la asignación de permisos de aprovechamiento de los bosques, entre otras cosas.
- Consideración de la participación de mujeres y varones en las capacitaciones y asistencias técnicas.
- Las capacitaciones y asistencias técnicas en forma general, cualquiera que estas sea el caso, deben de contemplar la participación de al menos el 20% de participación femenina, como por ejemplo se muestra.

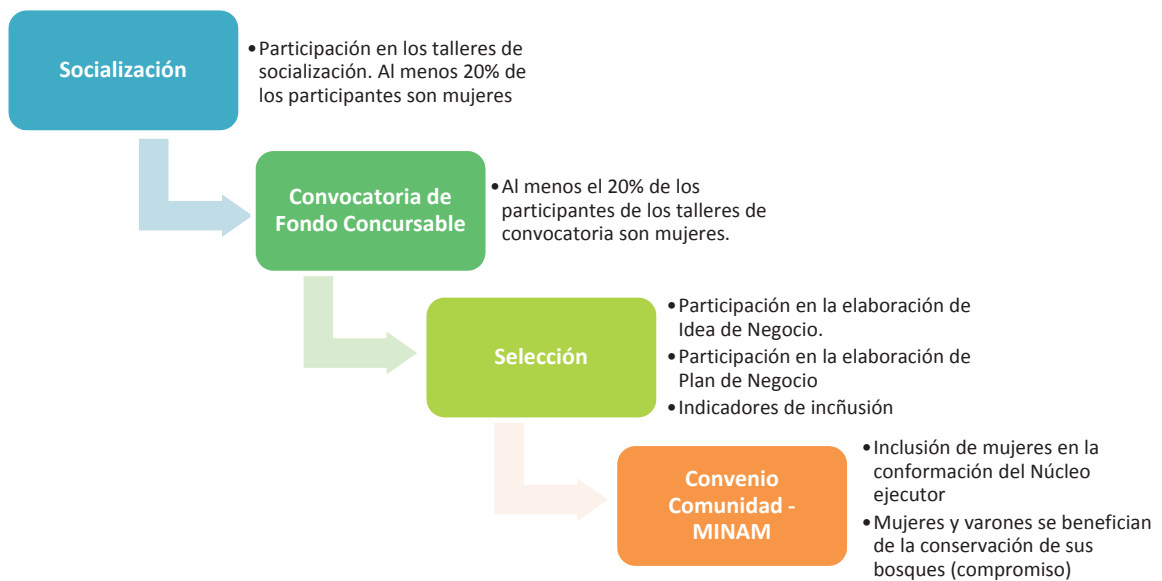
Estas consideraciones servirán para la incorporación de acciones que promuevan y concretizan la participación de las mujeres en las siguientes fases del PIP tal como se muestra a continuación:

#### **Actividades previas a la implementación del fondo concursable**

La participación de las mujeres será promovida continuamente a lo largo de las actividades previas a la implementación del fondo concursable. Estas se definirán a partir de cuotas de participación en reuniones y o talleres así como la visibilización de sus propuestas en la elaboración del plan de negocio Del mismo modo se ha establecido que dentro de los criterios de selección del fondo concursable estos, deben describir la participación de la mujer en las diferentes actividades que se requiera llevar a cabo para la sostenibilidad del negocio propuestito por la comunidad.

Las acciones, actividades, metodologías e indicadores de participación deberán ser incluidos en el plan de negocio y sustentados por la comunidad a través de lista de participantes y actas.

A continuación presentamos la secuencia de posibles acciones a tomar en consideración en las etapas previas a la implementación del fondo concursable.



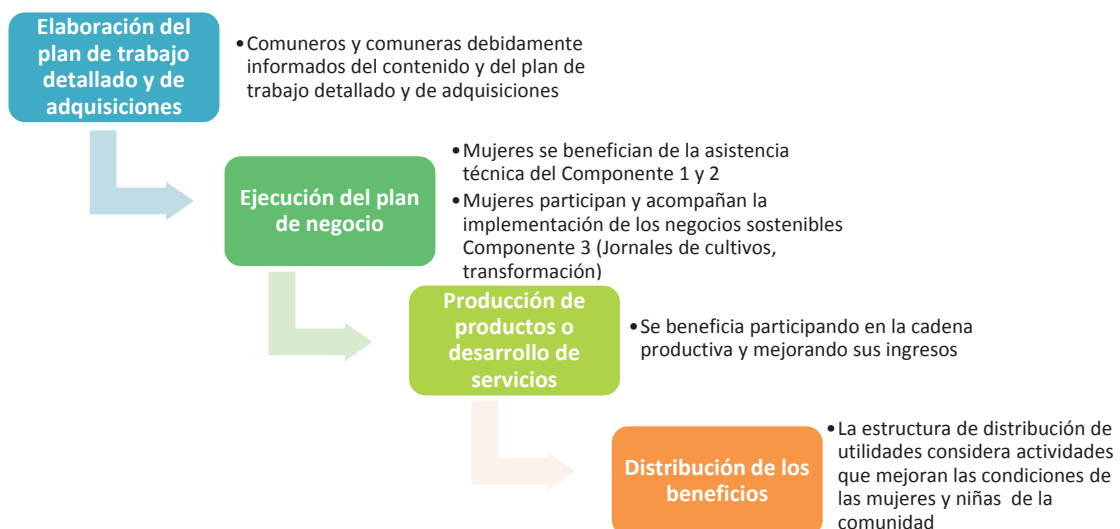
**Figura 4-3: Acciones para promover la participación de mujeres en fases previas a la implementación del fondo concursable**

#### Actividades para la implementación del Fondo Concursable

Siendo el fondo concursable el aspecto de trabajo principal con las comunidades nativas y campesinas, se ha sugerirá a las comunidades, que al menos una mujer sea miembro del núcleo ejecutor lo que hará mucho más equitativa la gobernanza y al toma de decisiones sobre la implementación del plan de negocio.

El proyecto tienen un fuerte componente de capacitación y asistencia técnica el cual adecuará y contextualizará contenidos de acuerdo a las necesidades que la mujeres tengan a lo largo de su participación y acción en las actividades d los negocios sostenibles.

Finalmente se considerará mayor puntaje en la elegibilidad de los planes de negocio a aquellos que la estructura d distribución de utilidades consideren actividades que mejoran las condiciones sociales y económicas de las mujeres y niñas de la comunidad.



**Figura 4-4: Acciones para promover la participación de mujeres en fases previas a la implementación del fondo concursable**



De acuerdo al plan de negocio que presente la comunidad, se debe identificar qué acciones son realizadas por las mujeres, para hacer así hacer visible el impacto de las actividades en la presencia de mujeres. El Plan de negocio incorporará un formato de cuadro que visibilice y cuantifique la participación de las mujeres en las diferentes actividades de la cadena productiva del negocio sostenible.

### Participación y aumento de beneficios de las mujeres en la cadena productiva

Las mujeres suelen ser las principales responsables de alimentar a sus familias, recoger alimentos, elaborarlos, cocinarlos, racionalizarlos y almacenarlos. En numerosos países en desarrollo como el Perú, las mujeres recogen y preparan alimentos de los bosques de alto valor nutritivo que complementan y dan sabor a los alimentos básicos de las comidas familiares. Además, los ingresos generados por las mujeres derivados de la recolección de productos forestales no madereros aumentan el poder adquisitivo de los hogares y, por tanto, su seguridad alimentaria. En cambio, los hombres son más propensos que las mujeres a ser responsables de la recolección de miel silvestre, huevos de pájaros e insectos, la caza de animales silvestres y la pesca, así como de la explotación comercial de los recursos forestales madereros (“Los bosques, la seguridad alimentaria y el género” por Stloukal et al., Unasylva 241).

En los programas y enfoques de gestión en el marco del sector forestal no suelen tenerse en cuenta las diferencias relacionadas con el género por lo que respecta a los conocimientos, las capacidades, las necesidades y las prácticas diferenciadas en la cadena productiva de los recursos del bosque, lo cual suele ser una de las causas básicas del fracaso de estos programas y enfoques.

Tomando en consideración la importancia de la inclusión de mujeres en la cadena productiva y su participación en actividades que mejoren la calidad y la manufactura de los diferentes productos propuestos para el fondo concursable, se ha elaborado un listado que visibilice la actuación de las mujeres en la implementación de las actividades del negocio sostenible.

**Cuadro 4-10: Posibles actividades que incorporan la participación y mejora de beneficios de las mujeres en los negocios sostenibles**

| PRODUCTOS                                | TIPO DE LABORES QUE REALIZA   |  |
|--|---|--|
|  | MUJERES   | VARONES  |
| <b>1. Producto Forestal Maderable</b>    |   |  |
| Extracción de madera                     | Preparación de alimentos (censo y demás actividades), cubicación, llenado de lista de trozas, llenado de formato cadena de custodia                               | Censo, preparación de carreteras, tala, trozado, aserrío primario, aserrío secundario, cubicado, llenado de lista de trozas, carguío, transporte fluvial, comercialización.  |
| <b>2. Producto Forestal No Maderable</b> |   |  |
| <i>Plantas Medicinales</i>               |   |  |
| Sangre de Grado                          | Extracción del látex, transporte y envasado.  | Transporte del látex, envasado y comercialización  |
| Uña de Gato                              | Extracción y selección de hoja, corteza, empaquetado, transporte.   | Extracción de hoja, corteza o raíces, empaquetado, transporte y comercialización.  |
| <i>Aceites para cosméticos</i>           |   |  |
| Aguaje y Ungurahui                       | Desgranado de los racimos, selección de frutos, ensacado, lavado de frutos, Maduración, preparación de masa de aguaje.  | Mateado de palmeras, subida de árboles, cosecha del aguaje, cargado de los sacos, transporte fluvial, comercialización   |
| <i>Artesanía con semillas y frutos</i>   |   |  |
| Chambira/Tagua                           | Apoyo en el armado de carga y transporte, Elaboración de artesanía y comercialización.  | Extracción de corteza, armado de carga, empaquetado, transporte y apoyo en la comercialización.  |
| Bijao                                    | Corte de hojas, selección de hojas, preparación de las cargas, venta.   | Limpieza de la chacra, corte de hojas, selección de hojas, amarrado de cargas, transporte de cargas.   |
| <b>3. Sistemas Agroforestales</b>        |   |  |
| Camu camu                                | Riego de la camas de almacigo, desmalezado de camas de almacigo, siembra, recalce, abonamiento, cosecha.  | Preparación de sustrato, preparación de camas de almacigo, transporte de plantas a campo definitivo, siembra, recalce, abonamiento, control de malezas, poda fitosanitaria, cosecha y comercialización.                        |
| Cacao                                    | Llenado de bolsas y siembra de cacao en vivero, poda de formación, siembra de plántones forestales, poda fitosanitaria, abonamiento, cosecha, secado del producto | Prepara el sustrato para vivero, trasplante a campo definitivo, injertación, poda de formación, siembra de plántones forestales, poda fitosanitaria, abonamiento, cosecha, fermentado, secado del producto y comercialización. |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Café          | Llenado de bolsas y siembra de café en vivero, poda, siembra de plántones forestales, poda fitosanitaria, abonamiento, cosecha, secado del producto, envasado. | Siembra en germinadero, preparación sustrato para vivero, trasplante a campo definitivo, poda, siembra de plántones forestales, poda fitosanitaria, abonamiento, cosecha, fermentado, secado del producto, envasado y comercialización. |
| 4. ECOTURISMO | Preparación de alimentos, venta de artesanía, bailes, cantos tradicionales,  | Transporte de turistas, guía por las zonas de visita, bailes, cantos tradicionales,   |

Para el monitoreo de estas actividades podrá usar el siguiente formato:

**Cuadro 4-11: Formato para el monitoreo de las actividades**

| ACTIVIDAD                              | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD   | REQUERIMIENTO DE PERSONAL                      | PARTICIPACIÓN DE LA MUJER       | % DE PARTICIPACIÓN MUJER |
|--|---|--|---------------------------------|--------------------------|
| 1. ELABORACIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL | Se realizará el inventario forestal, a través de fajas de 100 m de ancho. | 05 PERSONAS (matero, trochero, aforador, etc.) | 02 PERSONAS Aforador, cocinero. | 40%                      |
| 1.1                                    |   |  |                                 |                          |
| 1.2                                    |   |  |                                 |                          |

#### 4.3.1.6 Tipos de certificación para los productos de los planes de negocio del PROYECTO

La certificación sirve para demostrar que un producto ha sido producido de una cierta manera o tiene ciertas características. De acuerdo a la FAO<sup>9</sup> esta puede permitirle al productor diferenciar sus productos, tienen un efecto positivo en la promoción, la comercialización y precios. Los productores pueden elegir entre muchos tipos diferentes de certificación. La decisión de obtener una certificación, así como el tipo de certificación por escoger es importante, porque puede influenciar la forma en que se manejan los productos, las inversiones que pueden hacerse y las estrategias de venta de los productos. Cada programa de certificación tiene distintos objetivos y, por lo tanto, diferentes requisitos que el productor debe cumplir. El costo de cumplir con los programas para obtener una certificación, depende de los cambios que el productor tenga que hacer dentro de su negocio y del tipo de programa de certificación que elija. En general, el costo de la certificación se basa en el tiempo que toma inspeccionar los lugares donde produce y los gastos de viaje del certificador.

##### **Certificación para productos forestales maderables**

La certificación forestal se puede describir como un proceso mediante el cual un organismo de auditoría independiente (tercero) lleva a cabo una inspección y otorga un certificado con las normas y objetivos elaborados de manera independiente (FAO, sin fecha). Según Molnar (2003), los gobiernos y los encargados de la formulación de políticas internacionales, en particular, las instituciones financieras multilaterales, promueven la certificación forestal por su valor normativo y reglamentario, y «como una medida indicativa, fiable y rentable para indicar que un bosque o industria es ordenado de manera sostenible». El mercado de la madera tropical está desarrollando una creciente toma de conciencia de las prácticas de manejo forestal responsables, dando lugar a una creciente demanda de madera certificada por el FSC.

En la última década, el crecimiento de la certificación FSC en el Perú ha sido importante para el sector, según la oficina nacional del FSC (2015) en Perú el área de bosque certificado es de 743,513.25 hectáreas de las cuales 9 pertenecen a áreas de comunidades nativas (110,511 ha) 8 de las cuales se encuentran en Ucayali y suman un total de 57,117 ha. Considerando que la certificación FSC en comunidades de las tres regiones seleccionadas (Ucayali, Loreto y Amazonas) no ha superado las 80000 ha en la última década, se propone que esta cantidad de hectáreas con certificación.

Si bien en algunos mercados internacionales, la certificación del manejo forestal es un requisito imprescindible para la venta de productos madereros, en mercados locales y regionales la

<sup>9</sup> Andersen, M ¿Es la certificación algo para mí? - Una guía práctica sobre por qué, cómo y con quién certificar productos agrícolas para la exportación / RUTA-FAO; Catherine Pazderka; San José; C.R. Unidad Regional de Asistencia Técnica. 2003.

demanda es muy baja. El valor de la certificación está en el mercado internacional, más no en los mercados nacionales o regionales que son aquellos a los cuales pueden concurrir las comunidades.

Si consideramos las limitaciones de acceso a los mercados de las comunidades y la baja capacidad para implementar los estándares de certificación FSC se debe tener prudencia para la formulación de las metas de certificación FSC en los planes de negocio a ser formulados.

De forma alternativa a la certificación forestal FSC, puede implementarse la “certificación de buenas prácticas” de operaciones de manejo forestales, medida que se respalda en el Reglamento para la Gestión Forestal de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763 y las normas complementarias que viene implementado el SERFOR para tales fines. También pueden implementarse estándares alternativos como el de madera controlada, origen legal, entre otros.

En caso de que algunas comunidades puedan presentar propuestas para certificación se pueden construir alianzas con actores públicos – privados que tienen la capacidad de mantener la certificación forestal, formalizando las relaciones a través de la figura de la “Regencia forestal”.

### **Certificación orgánica<sup>10</sup>**

Es un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana. En el caso de la agricultura orgánica esta involucra mucho más que no usar agroquímicos.

Existen requisitos específicos para certificar la producción orgánica de la mayoría de los cultivos, animales, cría de peces, cría de abejas, **actividades forestales y cosecha de productos silvestres**. Las reglas para la producción orgánica contienen requisitos relacionados con el período de transición del área de producción, selección de semillas y materiales vegetales; el método de mejoramiento de las plantas; el mantenimiento de la fertilidad del suelo empleado y el reciclaje de materias orgánicas; el método de labranza; la conservación del agua; y el control de plagas, enfermedades y malezas. Además, se han establecido criterios sobre el uso de fertilizantes orgánicos e insumos para el control de plagas y enfermedades. Con respecto a la producción de animales, normalmente hay requisitos sobre la sanidad de los animales, su alimentación, reproducción, condiciones de vida, transporte y procedimientos para sacrificarlos.

Las normas para la agricultura orgánica son creadas principalmente por agencias certificadoras privadas, pero también muchos países han creado normas nacionales. La agencia que escoja el productor debe estar reconocida oficialmente y ser de confianza para el comprador en el país importador. Las agencias certificadoras nacionales a menudo son menos costosas que las agencias internacionales, pero podrían no ser tan conocidas en algunos mercados extranjeros. Para bajar el costo de la certificación, los productores pueden agruparse y crear un sistema de control interno, siempre y cuando cumplan con ciertos requisitos. Al hacer esto, es importante que los productores tengan en cuenta que deben confiar y trabajar juntos, ya que dependerán mucho unos de otros.

### **Comercio Justo<sup>11</sup>**

El programa Comercio Justo trabaja para mejorar el acceso a los mercados y las condiciones comerciales para los pequeños productores y los trabajadores en plantaciones agrícolas. Para alcanzar esto, el Comercio Justo contempla un precio mínimo garantizado por el producto que se exporta, más un premio, dinero que las organizaciones de productores deberán usar para mejorar las condiciones de la comunidad. La certificación la otorga la Organización Internacional de Comercio Justo (Fairtrade Labelling Organizations Internacional - FLO), una

---

<sup>10</sup> y <sup>6</sup> Andersen, M ¿Es la certificación algo para mí? - Una guía práctica sobre por qué, cómo y con quién certificar productos agrícolas para la exportación / RUTA-FAO; Catherine Pazderka; San José; C.R. Unidad Regional de Asistencia Técnica. 2003.

organización encargada de establecer los requisitos del Comercio Justo y certificar. La FLO actualmente cuenta con 17 organizaciones nacionales en Europa, Norteamérica y Japón.

Las asociaciones o cooperativas de agricultores deben funcionar de manera democrática. También hay reglas sobre la forma en que se debe administrar el premio de Comercio Justo, y existen requisitos específicos para algunos productos, dirigidos a proteger el medio ambiente. Además, el productor debe cumplir con las leyes ambientales y sociales de su país y demostrar un mejoramiento continuo en las inspecciones anuales (auditorias), puede ser solicitada por un grupo de productores organizados en una cooperativa, una asociación de agricultores o una plantación con una fuerza laboral organizada. Auditores locales inspeccionarán la finca y una agencia certificadora tomará la decisión de certificar o no a la organización de productores. Una vez otorgado se realiza una inspección anual para verificar que los productores cumplieran con los requisitos y ver lo que han logrado con el premio de Comercio Justo. Los comerciantes que utilizan la marca de certificación de Comercio Justo en sus empaques cubren el costo de la certificación pagando una licencia, mientras que el productor no paga nada.

#### 4.3.1.7 Riesgo de desastres e impacto ambiental

Sobre la base del análisis de riesgo de desastres y de impactos ambientales se presenta a continuación un cuadro con las medidas de mitigación para cada una de ellas, la cuales son consideradas den las diferentes etapas del desarrollo del PROYECTO

**Cuadro 4-12: Indicador y medidas de mitigación para cada riesgo de desastres y de impactos ambientales**

| Indicador  | Medida de Mitigación  |
|--|---|
| Daño por el clima (Friaje, sequía, granizado y lluvias)            | La programación de los calendarios de cultivo, cosecha y post cosecha se realizarán de acuerdo a los pronósticos climáticos y deberán ser considerados de acuerdo el tipo de negocio (SAF y PFM) en la implementación del plan de negocio.<br>Los planes de negocio deberán tener en consideración la inclusión y desarrollo de especies y variedades resistentes a cambio climáticos moderados fuertes. Los componentes 1 y 2 del PIP incluyen el trabajo con conjunto con instituciones de investigación que podrán brindar información y tecnología al respecto como CITE cacao, CITE Madera, entre otros.<br>Los planes de negocio de Sistemas Agroforestales consideran en su estructura de costos la instalación de barreras contra vientos, heladas y en general cambios de temperatura bruscos. |
| Plagas   | Para el control de plagas se han considerado la compra de abonos y sustancias orgánicas para la prevención. Estos costos son visibilizados en la estructura de costos del plan de negocios.   |
| Volumen de agroquímicos usados, toxicidad remanente (agroquímicos) | No se prevé el uso en gran volumen de agroquímicos. Respecto a su forma de uso, se dará orientación apropiada. Adicionalmente, se promoverá en todo lo posible, el uso de fertilizantes orgánicos. Mediante estas medidas se puede evitar impactos. Considerando que el proyecto promueve la producción de productos orgánicos, se tomará como referencia el listado de productos de SENASA <sup>12</sup> , y/o de manera alternativa los estándares de USAID con su documento PERSUAP.   |
| Aumento de residuos, excretas                                      | Con la ejecución del proyecto y la afluencia de personas y bienes, es posible que se incrementen los restos. Respecto a los residuos sólidos, éstos son casi en su totalidad orgánicos, y pueden ser reducidos porque existe la tradición de reúso y reciclado. En cuanto a aguas servidas, tampoco serán en gran escala y puede evitarse el impacto mediante medidas como instalación de pozas de sedimentación.   |
| Bosques naturales, bosques tropicales                              | En las actividades de producción maderable se talan árboles de bosques naturales, pero siguiendo el Plan de Manejo Forestal y mediante el Aprovechamiento de Impacto Reducido (RIL), el cual mitiga los impactos ambientales sobre el agua (disminución de sedimentos, obstrucción de causas de agua) suelos (planificación de carretas evita fragmentación del bosque y compactación de los suelos), flora (planificación disminuye pérdida de cobertura, tala dirigida evita la pérdida de otros individuos), fauna (el censo e inventarios se ubican e identifica, y respetan las áreas de fauna como bebederos, concentración, anidación)   |
| Calidad del agua   | Es posible que la ejecución del proyecto, la afluencia de personas y bienes pueda ocasionar turbidez en la calidad del agua, pero no en gran escala, y puede evitarse con la instalación de pozas de sedimentación y la buena planificación de caminos.   |
| Recursos Naturales   | El proyecto se ejecutará siguiendo el plan de manejo forestal y no usará recursos en grandes cantidades, por ello no cortará la sostenibilidad de los recursos de materia prima. Adicionalmente, habrá orientación adecuada sobre la sostenibilidad del recurso de materia prima.   |

<sup>12</sup> El uso de agroquímicos esta regulado por SENASA según dicta en su web <http://www.senasa.gob.pe/senasa/plaguicidas-restringidos-y-prohibidos-en-el-peru/>

#### **4.3.2 Componente 1: Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos**

Este componente tiene por finalidad brindar las facilidades para el acceso al mercado de los productos que desarrollen las comunidades a partir de los planes de negocio para la conservación de los bosques.

Su primera acción impulsará aptitudes para el desarrollo empresarial y asociativo para luego concretizar acuerdos de comercialización de los productos y servicios del bosque desarrollados en los planes de negocio. La mayor parte de los esfuerzos están dirigidos a lograr sostenibilidad financiera de los Planes de Negocio que se desarrollen con base al manejo sostenible del bosque y la implementación de sistemas de aprovechamiento sostenible.

La estrategia de intervención consistirá en seis actividades clave: 1. Capacitación mediante cursos de inducción; 2. Organizar y fortalecer la Asociatividad; 3. Formulación de estudios especializados sobre el mercado y la Asociatividad; 4. Talleres/reuniones para el establecimiento de acuerdos y/o alianzas; y finalmente 4. Actividades de promoción y difusión de los productos impulsados por los planes de negocio.

La capacitación de este componente asiste dos aspectos fundamentales: 1. La gestión empresarial y organizacional y 2. La comercialización y el marketing de los productos del bosques.

Los cursos de inducción permitirán brindar los conceptos y estrategias necesarias para la ejecución de los planes de negocio, elaboración del plan detallado de trabajo y plan de adquisiciones.

La capacitación de este componente asiste dos aspectos fundamentales: 1. La gestión empresarial y organizacional y 2. La comercialización y el marketing de los productos del bosque. Los cursos de inducción permitirán brindar los conceptos y estrategias necesarias para la ejecución de los planes de negocio, elaboración del plan detallado de trabajo y plan de adquisiciones.

Los estudios a desarrollarse estarán diferenciados a nivel de las regiones de la Amazonía y de la Costa Norte considerando que los productos y el contexto de implementación de los Planes de Negocio son diferentes. Complementariamente, los resultados y hallazgos de los estudios para la promoción de la Asociatividad y los estudios de mercado serán presentados y socializados a los beneficiarios de forma transparente con la finalidad de facilitar la retroalimentación e incorporación de soluciones en los posibles de las cuellos de botella durante la implementación de los Planes de Negocio.

La mayor parte de las actividades se estarán implementando entre el tercer y cuarto año y tendrá como público objetivo a los miembros del núcleo ejecutor (promotores), autoridades comunales responsables de la administración de recursos económicos (presidente y tesorero), Administradores responsables de los negocios forestales y socios estratégicos.

En virtud de las acciones planteadas en el presente PIP los responsables del desarrollo de las actividades realizarán las coordinaciones y enlaces necesarios con MINCETUR para la puesta en valor de estos productos así como velar por la implementación de los aspectos de sostenibilidad ambiental y social en las actividades de las distintas cadenas de valor de Biocomercio ya que el Ministerio del Ambiente es un socio estratégico del Programa Nacional de Biocomercio.

A continuación se presenta el detalle del planteamiento técnico del Componente 1:

##### **4.3.2.1 Acción 1.1 Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados**

Esta acción tiene por objeto fomentar la Asociatividad en las comunidades nativas y campesinas como un paso para establecer sus negocios y mejorar las condiciones de negociación para la venta de sus productos. Esta condición vendrá acompañada con una formación pertinente dirigida a las comunidades nativas y campesinas y promotores del núcleo ejecutor en conocimientos sobre temas de gestión empresarial y organizacional, con especial interés en impulsar la Asociatividad, el trabajo conjunto con socios estratégicos, además de orientar y acompañar el manejo adecuado de los recursos del fondo concursable (rendición de cuentas, elaboración de informes técnicos y financieros, etc.)

**Actividad 1.1.1 Promoción de la Asociatividad para la organización de la oferta de los negocios sostenibles**

Se implementarán acciones para promover esquemas asociativos entre comunidades nativas y campesinas beneficiarias del Fondo Concursable que les permita contar con una mayor capacidad de oferta de sus productos, mayor acceso a mercados y contar con mayor capacidad de negociación con los proveedores para la adquisición de insumos y tecnología. Para lo cual se trabajará coordinadamente con los promotores de los núcleos ejecutores y autoridades de la comunidad, realizando las acciones de soporte necesarias para la formalización y operativización de los esquemas asociativos. Las acciones que deberán llevarse a cabo se detallan a continuación:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Módulo</b>               | <p><b>1. Determinación del potencial de Asociatividad para la organización de la oferta</b></p> <p>Se realizarán 5 estudios a nivel regional para determinar el potencial de Asociatividad de las comunidades nativas y campesinas beneficiarias del Fondo Concursable; y los diversos instrumentos y mecanismos para su implementación, con base a la caracterización de las comunidades y el contexto de la cadena de valor de los productos que se requiere promover. Los estudios se realizarán 4 en amazonia y 1 para la zona de Bosque seco.</p> <p>Los estudios serán elaborados por profesionales especializados en temas de Asociatividad, tipos d asociación, así como conocimientos de los problemas y cuellos de botella que impiden la generación d Asociatividad en pueblos indígenas amazónicos y caminos de la costa norte. Los profesionales y/o técnicos encargados visitarán las comunidades para la caracterización y verificarán la oferta potencial disponible y las necesidades de uniformización de la producción y del producto.</p> <p>La información que brinde el administrador de los planes de negocio en las comunidades será vital para el diseño de esquemas asociativos comunales e intercomunales. La propuesta preliminar será sometida a consulta en las comunidades.</p> <p>La Caracterización de las comunidades se realizará con base a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización preliminar con información contenida en las propuestas presentadas por las comunidades nativas y campesinas beneficiarias del fondo.</li> <li>- Entrevistas a los núcleos ejecutores y participantes de los planes de negocios.</li> <li>- Visitas de campo en el ámbito de intervención del fondo concursable se consolidará la caracterización de cada comunidad.</li> <li>- Revisión de experiencias fallidas de Asociatividad</li> <li>- Enfoque de cuenca</li> <li>- Identificación de los principales impedimentos (económicos, sociales y culturales) que impulsan la Asociatividad en la comunidad o grupo de comunidades.</li> </ul> <p>Adicionalmente, con la información recogida en campo, el análisis de la oferta productiva propuesta por cada comunidad beneficiaria del fondo, los modelos asociativos priorizados, análisis de riesgos y otros factores relevantes, se determinará la oferta potencial y las estrategias que garanticen estas metas establecidas.</p> <p><b>2. Talleres para el establecimiento de acuerdos asociativos entre comunidades y presentación de resultados de los estudios</b></p> <p>Una vez que se tenga identificadas a las comunidades interesadas en establecer acuerdos asociativos, con base a los talleres llevados a cabo previamente, se promoverá la realización de siete (07) reuniones y encuentros específicos, (01) una para cada región entre los núcleos ejecutores de las comunidades previamente identificadas para concretar el establecimiento acuerdos asociativos.</p> <p>En este mismo espacio, se definirán las acciones y compromisos que deberán implementarse entre los núcleos ejecutores asociados para poder lograr una mayor capacidad de oferta productiva, adquisición de insumos y tecnología a precios más competitivos.</p> |
| <b>Recursos humanos</b>     | El equipo y/o recursos requeridos para la implementación de la actividad es el siguiente:<br>(07) servicio de consultoría en Asociatividad para comunidades nativas y campesinas a todo costo por 7 meses   |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.  |
| <b>Duración estimada</b>    | A partir del segundo año hasta finales del tercer año de la fase de inversión del fondo concursable y en coherencia al cronograma de convocatorias del fondo concursable.   |
| <b>Resultados esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se implementan al menos 5 acuerdos de Asociatividad que responden a las necesidades del mercado y los requerimientos de las comunidades.</li> <li>- Se ha determinado la oferta potencial y se vienen aplicando estrategias para contar con mayor capacidad de negociación en base a una oferta más estructurada y de acuerdo a las necesidades del mercado.</li> </ul>  |
| <b>Meta</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de acuerdos asociativos comunitarios establecidos.</li> <li>- Oferta organizada de productos y/o servicios de la biodiversidad.</li> <li>- (07) siete talleres, (01) una por región para el establecimiento de acuerdos asociativos, organización de oferta productiva y la determinación de acciones específicas de oferta productiva entre las comunidades participantes.</li> <li>- 05 estudios sobre los impedimentos, avances y retos de la Asociatividad en Pueblos Indígenas.</li> </ul>   |
| <b>Acciones</b>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de los modelos asociativos para la organización de la oferta.</li> <li>2. Elaboración de catálogos y fichas.</li> <li>3. Talleres y reuniones de consulta a las comunidades sobre los modelos de Asociatividad.</li> </ol>   |

### **Actividad 1.1.2 Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles**

Mediante esta actividad se busca fortalecer las capacidades y competencias del núcleo ejecutor y de los beneficiarios. Se desarrollarán temas sobre administración y gestión empresarial de negocios forestales en los aspectos teóricos y prácticos que se desarrollan en el marco de los fondos que les han sido otorgados.

Esta actividad se llevará a cabo mediante la implementación de un curso de inducción dirigido al núcleo ejecutor (promotor) y una autoridad de la comunidad responsable de la administración de recursos económicos. Se tomará como referencias las experiencias obtenidas por escuelas de negocios y capacitación dirigida a pueblos indígenas en emprendimientos económicos productivos. Este proceso de fortalecimiento será bajo el enfoque intercultural, tomando como base los valores de la cultura organizacional y la identidad indígena y campesina.

Luego del desarrollo del curso de formación y módulo de capacitación se elegirá un estudio de caso para la visita a una empresa que pueda mostrar el proceso de una buena gestión empresarial y organizacional. Los participantes podrán observar de forma directa la implementación de aspectos desarrollados teóricamente en los cursos de formación y módulos de capacitación. Participarán los mejores alumnos luego de una exhaustiva evaluación. Comprende las siguientes acciones:

| <b>Módulo</b>  | <p><b>1. Diseño de módulos de capacitación</b></p> <p>El curso comprenderá cuatro (04) módulos de capacitación, diseñados bajo un enfoque intercultural y de género. Abarcarán aspectos de gestión administrativa y organizacional, Asociatividad, rendición de cuentas, administración de recursos financieros etc. También se incorporarán temas relacionados a la calidad y comercialización de los productos. Los temas planteados serán transversales a los cuatro tipos de proyectos del fondo concursable: productos maderables, no maderables, ecoturismo y Sistemas Agroforestales. Se tendrá especial cuidado en el diseño de las sesiones y materiales de aprendizajes que deberán tomar en consideración las particularidades de los negocios forestales y agroforestales en cada región.</p> <p>También se tendrán consideraciones y diferenciaciones en la contextualización de las unidades didácticas en el ámbito de los bosques amazónicos y de los bosques secos de la Costa, debido a que las condiciones ambientales y contexto productivo son diferentes. La metodología a desarrollarse deberá usar como referencia ejemplos y consideraciones técnicas adaptadas a las realidades de las comunidades en donde se van a aplicar dichos conocimientos.</p> <p>El curso estará dividido en cuatro (04) módulos de capacitación con el desarrollo de seis (06) Unidades Didácticas:</p> <p><b>Módulo 1:</b></p> <p>I. Gestión administrativa</p> <p><b>Módulo 2:</b></p> <p>II. Empresa y cooperativismo</p> <p><b>Módulo 3:</b></p> <p>III. Calidad y sostenibilidad</p> <p>IV. Comercialización y marketing</p> <p><b>Módulo 4:</b></p> <p>V. Negocios y Planificación</p> <p>VI. Comunicación y participación</p> <p>Finalmente el profesional y/o técnico encargado de la elaboración de la malla curricular del curso de formación realizará al menos dos reuniones de validación de los temas con las organizaciones indígenas nacionales y/o regionales lo que permitirá brindar legitimidad al curso de formación.</p> <p><b>2. Implementación de los módulos de capacitación</b></p> <p>La capacitación se llevará a cabo mediante la implementación de sesiones de aprendizaje diseñados para grupos de aproximadamente veinticinco (25) participantes. Dependiendo de los temas a ser desarrollados los participantes serán reunidos por región en la sede de la UCZ o en su defecto la sesión será desarrollada en la misma comunidad. El curso será implementado a partir del segundo año de la fase de inversión.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Departamento</th> <th>Total proyectos por región</th> <th>Nº participantes por región por módulo</th> <th>Nº talleres por región</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>31</td> <td>62</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>41</td> <td>82</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>44</td> <td>88</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>19</td> <td>38</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>32</td> <td>64</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>Totales</b></td> <td><b>192</b></td> <td><b>384</b></td> <td><b>14</b></td> </tr> </tbody> </table> | Departamento                           | Total proyectos por región | Nº participantes por región por módulo | Nº talleres por región | Amazonas | 31 | 62 | 2 | Loreto | 41 | 82 | 3 | San Martín | 15 | 30 | 1 | Ucayali | 44 | 88 | 3 | Lambayeque | 19 | 38 | 2 | Piura | 32 | 64 | 2 | Tumbes | 10 | 20 | 1 | <b>Totales</b> | <b>192</b> | <b>384</b> | <b>14</b> |
|----------------|---|--|----------------------------|--|------------------------|----------|----|----|---|--------|----|----|---|------------|----|----|---|---------|----|----|---|------------|----|----|---|-------|----|----|---|--------|----|----|---|----------------|------------|------------|-----------|
| Departamento   | Total proyectos por región  | Nº participantes por región por módulo | Nº talleres por región     |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Amazonas       | 31  | 62                                     | 2                          |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Loreto         | 41  | 82                                     | 3                          |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| San Martín     | 15  | 30                                     | 1                          |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Ucayali        | 44  | 88                                     | 3                          |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Lambayeque     | 19  | 38                                     | 2                          |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Piura          | 32  | 64                                     | 2                          |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Tumbes         | 10  | 20                                     | 1                          |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| <b>Totales</b> | <b>192</b>  | <b>384</b>                             | <b>14</b>                  |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p>Los (04) cuatro módulos tendrán una duración aproximada de (6) días cada uno con desarrollo de 8 horas pedagógicas cada día. El sexto día de media mañana servirá para que participantes y coordinadores zonales puedan revisar los avances de la ejecución de los planes de negocios, lo que permitirá la cohesión y homogenización de estrategias y ajustes de las acciones implementadas por los núcleos ejecutores.</p> <p>Los 4 módulos se desarrollarán cada tres meses a lo largo de un año a aproximadamente 26 participantes por cada aula. Los módulos contarán con evaluaciones permanentes que midan los avances de aprendizaje de los alumnos</p> <p><b>3. Intercambio de experiencias en gestión de empresas</b></p> <p>La última sesión del tercer módulo de capacitación comprenderá una pasantía a una experiencia donde se esté realizando buenas prácticas de manufactura el tercer día de capacitación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Selección de participantes estudios de caso para visitas a empresa</b></li> </ul> <p>Luego del desarrollo de los módulos de capacitación y el curso de formación se seleccionarán al 20% de los mejores alumnos. La consultora encargada de implementar ambas actividades entregará los resultados de las evaluaciones de dicho proceso de formación. Durante las clases se elegirán al menos tres estudios de caso que serán desarrollados tanto en aula como en el intercambio de experiencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intercambio de experiencias</b></li> </ul> <p>Cada intercambio de experiencias constará de un viaje a la capital de región para conocer el estudio de caso y una visita a una empresa forestal, de productos maderables o agroforestal. Cada viaje tendrá una duración de 4 días. La actividad se realizará al final del tercer año.</p> <p>Cada intercambio de experiencia contará con la participación de entre 37 y 28 participantes.</p> |
| <b>Recursos humanos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Especialista o empresa consultora en el diseño de mallas curriculares para el desarrollo de un curso de formación intercultural en gestión empresarial</li> <li>- 01 Empresa consultora o institución educativa con experiencia en implementación de cursos de capacitación para pueblos indígenas por 14 meses, (02) dos en Amazonas, (03) tres en Loreto, (03) tres en Ucayali, (01) uno en San Martín, (01) uno para Piura, Tumbes y Lambayeque</li> <li>- 03 especialistas para el desarrollo de los módulos de capacitación en temas de: Gobierno y participación indígena; Gestión administrativa, Asociatividad, comercialización y Planes de negocios (con incidencia en emprendimientos productivos con pueblos indígenas).</li> <li>- Coordinador local para la organización de los intercambios, coordinación con empresas y recepción de los participantes.</li> </ul>  |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.  |
| <b>Duración estimada</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La implementación total de la actividad tiene una duración de 18 meses a partir del segundo año de operación del Fondo y de acuerdo al cronograma de convocatorias del fondo concursable</li> <li>- Diseño de curso de formación contextualizado: Se realizará en los 4 últimos meses del primer año de implementación del fondo.</li> <li>- Implementación del curso de formación: 16 meses a partir del segundo año de implementación del Fondo y de acuerdo al cronograma de convocatorias del fondo concursable</li> <li>- Elaboración de materiales. A lo largo del curso de formación y luego de la implementación de cada módulo.</li> </ul>  |
| <b>Resultados esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se diseña de forma cultural y pedagógicamente pertinente un curso de formación en gestión empresarial y mercados dirigido a comunidades nativas, comunidades campesinas y asociaciones de productores de pueblos indígenas.</li> <li>- 192 Comunidades nativas y campesinas y asociaciones de productores beneficiarias del fondo concursable son fortalecidas con conocimientos para la dirección de sus propias asociaciones y negocios sostenibles, además de contar con modelos, herramientas y mecanismos para el establecimiento de esquemas asociativos dirigidos a contar con una oferta de productos más competitiva.</li> <li>- Al menos 300 comuneros y comuneras son capacitados en temas de gestión empresarial y mercados</li> <li>- Los núcleos ejecutores de las comunidades así como de asociaciones se benefician de intercambios de experiencias que les permite conocer procesos de gestión y dirección empresarial.</li> </ul>  |
| <b>Meta</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 192 núcleos ejecutores de comunidades nativas, campesinas y asociaciones de productores reciben un curso de formación para la mejora en la dirección de sus iniciativas productivas sostenibles.</li> <li>- 340 participantes</li> <li>- Al menos el 65% de los asistentes eleva sus conocimientos en temas de gestión empresarial, mercadeo, planificación y negocios.</li> <li>- Se desarrollan 14 cursos de formación en gestión empresarial y mercados dirigidos a los núcleos ejecutores de las comunidades nativas, campesinas y asociaciones de productores en 7 regiones</li> <li>- Se realizan tres (03) intercambios de experiencias que benefician a con los mejores alumnos del curso de formación y del módulo de capacitación.</li> <li>- El 40% de participantes de los módulos de capacitación y del curso de formación se benefician de tres intercambios de experiencias y visitas a empresas comunitarias (102participanes)</li> <li>- Al menos 30 comunidades campesinas y/o asociaciones de productores se benefician con un viaje de intercambio de experiencia y visitas a empresas comunitarias para observar lecciones aprendidas.</li> </ul>   |
| <b>Acciones</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de módulos de capacitación administración.</li> <li>- Talleres de capacitación en administración y recursos humanos.</li> <li>- Intercambio de experiencias en gestión de empresas.</li> </ul>  |



#### 4.3.2.2 Acción 1.2: Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible

Es fundamental que las comunidades cuenten con herramientas y espacios adecuados para su acercamiento al mercado. Esta acción permite el desarrollo de estudios de mercado e investigación para la cadena de valor de los productos de los planes de negocio. Sus resultados orientarán y brindarán pautas para mejorar las condiciones de comercialización así como disminuir la brecha de falta de información de las comunidades para ofrecer sus productos.

Fijar alianzas estratégicas con compradores responsables y comprometidos con la conservación de los bosques es fundamental para que las comunidades concreten sus ventas. Su acercamiento a las comunidades requiere de espacios de información y visualización de los potenciales negocios, por lo que se impulsarán ferias de promoción, así como reuniones y talleres para establecer alianzas comerciales y acuerdos público – privados.

##### Actividad 1.2.1 Investigación y estudios de mercado de los negocios sostenibles de los bosques

Esta actividad comprende la realización de estudios de mercado de los productos priorizados en las comunidades beneficiarias de los fondos concursables. Mediante el desarrollo de los estudios se busca identificar los nichos de mercado a nivel nacional e internacional donde se presenten las mejores opciones para el posicionamiento de los productos, asimismo se identificaran las principales barreras de ingreso a otros mercados con lo cual se podrán delinear estrategias para consolidar la intervención del proyecto en términos de apoyo a los beneficiarios en aspectos de mercado y comercialización. Los estudios tomarán en consideración la mejora de la cadena de valor, la promoción adecuada de los productos, la elaboración de una cartera de negocios, posibles alianzas con programas de otros ministerios como el que realiza el programa Nacional de Biocomercio de Promperú y el diseño de una estrategia de gestión comercial (punto de venta, distribución y marketing)

|                      |   |
|----------------------|---|
| <p><b>Módulo</b></p> | <p><b>1. Elaboración de estudio de mercado de productos, servicios del bosque y sistemas agroforestales</b></p> <p>Los estudios deberán contener información sobre tendencias en mercados donde se comercializan productos de la biodiversidad, incluyendo información sobre producción, consumo, importaciones, exportaciones, precios y oportunidades para exportadores en países en vía de desarrollo.</p> <p>Se realizarán siete (07) estudios de acuerdo a la temática y las regiones en donde se implementarán los planes de negocio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un (01) Estudio de mercado de productos maderables en Amazonas, Loreto, Ucayali y San Martín</li> <li>Un (01) estudio de mercado de productos no maderables en Amazonas, Loreto, Ucayali y San Martín</li> <li>Un (01) estudio de mercado de productos de SAF en Amazonas, Loreto, Ucayali y San Martín</li> <li>Un (01) estudio de mercado de proyectos de Ecoturismo en Amazonas, Loreto, Ucayali y San Martín</li> <li>UN (01) estudio de mercado de productos no maderables en Lambayeque-Piura-Tumbes</li> <li>Un (01) estudio de mercado de productos de SAF en Lambayeque-Piura-Tumbes</li> <li>UN (01) estudio de mercado de proyectos de Ecoturismo en Lambayeque-Piura-Tumbes</li> </ul> <p>Otros aspectos de gran relevancia que deberán contemplar los estudios son los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil de los potenciales clientes.</li> <li>- Comportamiento de los consumidores.</li> <li>- Características del mercado de los clientes.</li> <li>- Características del mercado de proveedores.</li> <li>- Características del mercado de competidores.</li> <li>- Estimar la demanda potencial por el bien o servicio a ofrecer.</li> <li>- Dificultades de las comunidades en procesos de negociación y venta e implementación en la cadena de valor.</li> <li>- Oportunidades para la generación de alianzas con socios estratégicos (empresas y asociaciones de productores)</li> <li>- Precios de mercado y sostenibilidad financiera del producto</li> <li>- Posicionamiento en mercados especiales como Fair Trade, biocomercio (Promperú), orgánico y otros que de alguna manera puedan responder a la realidad productiva de las comunidades: bajos volúmenes de producción, alta calidad y de origen indígena.</li> <li>- Viabilidad para obtener marcas verdes: Deforestación Neta Zero, carbono neutral y otros</li> <li>- Diseño de gestión comercial (puntos de venta, distribución y marketing)</li> </ul> <p>Con base a los siguientes criterios se determinarán cuáles son los productos o grupos de productos a priorizarse a nivel de las 07 regiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producto o grupo de productos priorizados por las comunidades nativas y campesinas beneficiarias del fondo por región.</li> <li>- Productos con valor agregado poco conocidos pero que presenten potencial de posicionamiento por algún atributo</li> </ul> |
|----------------------|---|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p>específico que se plantee claramente en los proyectos seleccionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos o grupo de productos cuya materia prima presenta un amplio rango de distribución y es abundante, o de lo contrario se tiene un conocimiento bastante aproximado de la disponibilidad en términos de calidad y cantidad.</li> <li>- Productos o grupo de productos cuyos paquetes tecnológicos son fácilmente replicables y accesibles en términos de recursos técnicos y económicos.</li> <li>- Productos que hayan sido priorizados en los Planes de Desarrollo Concertado de los Gobiernos Regionales.</li> <li>- Otros que los determine el equipo técnico del Programa.</li> </ul> <p>Para la realización de estos estudios, el profesional deberá realizar entrevistas a profundidad con actores clave, grupos focalizados y realizar visitas de campo en el ámbito donde se va a generar estos productos o grupos de productos. La investigación también deberá recoger las percepciones y conocimientos de las comunidades nativas y campesinas beneficiarias.</p> <p>Los productos esperados de esta actividad son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mercados identificados para los productos o grupos de productos priorizados (nacionales o internacionales)</li> <li>- Conocimiento del perfil del consumidor al cual va dirigido los productos o grupo de productos, así como la identificación de estrategias para llegar hacia ellos.</li> <li>- Estrategias de posicionamiento de los productos y grupos de productos en nichos de mercado.</li> <li>- Recomendaciones de mejora en términos de la calidad que permitan una mayor diferenciación del producto.</li> <li>- Cartera de negocios presentadas a las comunidades y organizaciones locales</li> </ul> <p>Los estudios deberán iniciarse a inicio del tercer año de haberse iniciado la etapa de inversión, con la finalidad de poder contar con stock de los productos o grupos de productos seleccionados, así como un mayor conocimiento por parte de las comunidades sobre las debilidades y fortalezas en términos productivos y tecnológicos. La duración proyectada de la actividad es de 6 meses.</p> <p><b>2. Talleres de difusión de los resultados</b></p> <p>Los resultados y hallazgos de los estudios deberán ser difundidos a las comunidades nativas y campesinas beneficiarias en el marco de los talleres de capacitación de este componente.</p> <p>Se llevarán a cabo (07) siete talleres de presentación de los resultados uno por región con la finalidad de informar a los núcleos ejecutores de las comunidades sobre los hallazgos y obtener retroalimentación de los beneficiarios sobre sus expectativas y percepciones que servirán a su vez como insumos para ajustar las próximas acciones de fortalecimiento.</p> |
| <b>Recursos humanos</b>     | Siete (07) servicios de consultoría para el desarrollo de los estudios de mercado de los productos y servicios del bosques y de los sistemas agroforestales, para cada una de las regiones del área de influencia del proyecto.   |
| <b>Ubicación</b>            | Lima, Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.  |
| <b>Duración estimada</b>    | 06 meses, a partir del tercer trimestre del tercer año de implementación del Fondo.   |
| <b>Resultados esperados</b> | Se cuenta con mercados identificados a nivel nacional y/o internacional para los productos o grupos de productos priorizados.<br>Las comunidades nativas y campesinas cuentan con mayor información sobre el potencial de sus productos y las mejoras que deberán realizar para posicionarlos.  |
| <b>Meta</b>                 | 07 estudios en investigación y mercados de productos del bosque y de sistemas agroforestales.<br>192 comunidades nativas y campesinas conocen el mercado potencial de los productos y servicios del bosque y de los sistemas agroforestales.  |
| <b>Acciones</b>             | Elaboración de estudios.<br>07 talleres de difusión de los resultados.  |

### **Actividad 1.2.2 Ferias de promoción y ruedas de negocios para los negocios sostenibles de los bosques**

Se propone la realización de (02) dos ferias de alcance macroregión con la finalidad de promocionar los productos de las comunidades beneficiarias del fondo a nivel de la sociedad civil y el sector privado, persiguiendo los siguientes objetivos:

- Identificar potenciales alianzas estratégicas públicas y privadas.
- Identificar oportunidades de inversión y financiamiento.
- Conocer las características de la competencia, estándares de calidad y evaluar la reacción ante la oferta.
- Investigar el potencial de mercado.
- Ampliar el número de contactos clave.
- Conocer precios para lograr la inserción en un mercado.

En el marco de esta actividad también se está considerando promover la participación de las comunidades en ferias organizadas por otras entidades a nivel nacional con el objetivo de ampliar las posibilidades de oferta de sus productos y servicios, fortalecer sus habilidades de negociación y ampliar sus conocimientos acerca de la dinámica del mercado.

Las acciones que deberán llevarse a cabo se detallan a continuación:

|                      |  |
|----------------------|--|
| <p><b>Módulo</b></p> | <p><b>1. Participación en ferias macro regionales y/o temáticas (Amazónica y Costeña):</b> Los eventos contarán con la participación de las comunidades nativas y campesinas beneficiarias de los fondos concursables que ya cuentan con una oferta disponible de sus productos. La primera feria será realizada a mediados del tercer año de ejecución del proyecto y la segunda en la segunda mitad del tercer año, teniendo una duración de (03) tres días efectivos cada una. Se espera la participación de por lo menos (25) y (35) comunidades beneficiarias de los fondos concursables para primera y segunda feria respectivamente.</p> <p>Mediante la participación directa de las comunidades beneficiarias del fondo se busca promover y fortalecer la visión de negocios con enfoque de marketing. Con este evento se espera motivar un cambio de actitud por parte de las comunidades para que enfoque su oferta con base a las necesidades del mercado.</p> <p><b>Acciones previas a las ferias</b></p> <p><b>I. Organización para la participación en las ferias macroregionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinaciones con las organizaciones privadas y públicas, asociaciones de productores para lograr comprometer auspicios.</li> <li>- Formulación de la estrategia de promoción y publicidad de la feria</li> <li>- Gestionar la sede de realización del evento.</li> <li>- Programación de las actividades</li> <li>- Coordinar con las comunidades participantes para asegurar su participación en el evento.</li> </ul> <p><b>II. Lanzamiento de la participación de las comunidades en las ferias</b></p> <p>Se programará una reunión (o conferencia de prensa) en donde se anuncie el evento, las actividades que se promoverán y sobre los patrocinadores. Tiene por objetivo promover la realización de la feria ampliamente a través de diferentes medios de comunicación, organizaciones empresariales y de la sociedad civil. Esta acción deberá realizarse por lo menos con un mes antes de la fecha programada de inicio de la feria.</p> <p><b>III. Producción de material publicitario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afiches</li> <li>- Información de los proyectos, productos y grupos de productos que se piensan ofertar en el marco de la feria.</li> </ul> <p><b>IV. Promoción de la feria</b></p> <p>Para la realización de esta actividad el equipo organizador deberá gestionar auspicios que cubran por lo menos el 40% de las acciones programadas en este rubro. Destacando entre las más importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones vía fax, e-mail o personales</li> <li>- Anuncios en los periódicos nacionales de mayor importancia</li> <li>- Entrevistas y/o reportajes en medios de comunicación masiva.</li> <li>- Creación de una página web</li> <li>- Información promocional en forma electrónica para enviar a los participantes</li> <li>- Anuncios en revistas o boletines de gremiales o asociaciones que promueven al o los sectores</li> </ul> <p><b>Actividades en el marco de la feria</b></p> <p><b>V. Exposición-venta</b></p> <p>Exposición-venta de los productos de las comunidades generados en el marco del fondo concursable.</p> <p><b>VI. Foro sobre productos de la biodiversidad y biocomercio</b></p> <p>Adicionalmente, se llevarán a cabo presentaciones y ponencias de forma paralela a la Rueda de Negocios con el objetivo de establecer un espacio de intercambio de información relevante sobre conservación, manejo sostenible de los bosques, mercados verdes, esquemas de comercio sostenible (FSC, Fair Trade, orgánico, entre otros).</p> <p>En ese contexto, en ambas ferias se realizarán eventos de discusión y reflexión sobre el contexto nacional y mundial en torno a la comercialización de los productos de la biodiversidad, los avances y nuevos retos con la finalidad de poder generar propuestas innovadoras y acciones de mejora sobre el proyecto que resulten en mayores beneficios para las comunidades participantes de los fondos concursables.</p> <p>A continuación se presenta una propuesta de estructura de los foros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponencia de experto(s) invitado sobre las principales tendencias mundiales en torno a la comercialización de los productos de la biodiversidad de los bosques.</li> <li>- Ponencia sobre experiencias exitosas de manejo sostenible y comercialización de productos de la biodiversidad de los bosques por parte de comunidades nativas y/o campesinas.</li> <li>- Tecnologías relevantes y herramientas para mejorar la competitividad en los bionegocios.</li> <li>- Políticas y marcos regulatorios en biocomercio y producción sostenible.</li> </ul> <p><b>VII. Premio a la creatividad e innovación</b></p> <p>Se realizará una ceremonia de entrega de premios dirigidas a las comunidades que han sobresalido por su innovación, creatividad y calidad en el desarrollo de un producto o servicio de la biodiversidad.</p> <p><b>VIII. Exposición fotográfica permanente</b></p> <p>Se montará una exposición fotográfica permanente cuya temática estará ligada al ámbito geográfico, biodiversidad, desarrollo comunitario, participación efectiva de las poblaciones indígenas y sobre todo de las mujeres.</p> <p>Para la realización de esta actividad se gestionará el apoyo por parte de las organizaciones privadas tanto a nivel del montaje de la exposición, esperando cubrir por lo menos el 50% de los costos de esta acción mediante esta actividad.</p> <p>El material fotográfico a exponerse será seleccionado a través de una convocatoria a promocionarse mediante los diversos canales de comunicación que se utilicen para promocionar la feria. Se pondrá especial énfasis en las propuestas provenientes de jóvenes de las regiones en donde se venga implementando el Programa.</p> <p><b>IX. Rueda de negocios de los productos del bosque y de los sistemas de aprovechamiento sostenible</b></p> <p>En el marco de las ferias se tienen previsto la realización de Ruedas de Negocios, una por cada feria de (01) un día de duración, con la finalidad de facilitar a las comunidades nativas y campesinas el contacto con potenciales compradores de sus productos, desarrollar relaciones asociativas o alianzas estratégicas. En este espacio se coordinarán reuniones entre las comunidades y los compradores interesados con el objetivo de dar a conocer los negocios y concretar compromisos comerciales. En este proceso, las comunidades contarán con el acompañamiento del operador técnico que de soporte en la negociación.</p> <p>El equipo organizador realizará una estrategia específica para lograr la participación de empresas representativas y potenciales clientes, para lo cual desarrollará información específica destinada a captar este público objetivo, la cual será difundida en los mismos canales de difusión utilizados para promocionar la feria y otros adicionales.</p> <p>Una acción a desarrollarse en el marco de esta acción es la elaboración de un portafolio con la información de los perfiles de los participantes (comunidades, compradores, inversionistas).</p> |
|----------------------|--|

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | <p><b>X. Sistematización de los resultados</b><br/>Al finalizar ambas ferias se realizará un reporte sistematizando las actividades realizadas, los principales logros y próximos pasos. El informe deberá ser socializado con el equipo técnico del Programa.</p> <p><b>2. Participación en otras ferias nacionales</b><br/>Se promoverá la participación de las comunidades en otras ferias de promoción de productos y servicios análogos de relevancia nacional, para lo cual se realizará una selección de aquellas que cuenten con una mayor capacidad de oferta en cantidad y calidad. Esta acción se estaría llevando a cabo el año 3 y año 4, en los siguientes tipos de ferias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos (02) Feria de comercialización de productos maderables de alcance nacional</li> <li>- Dos (02) Feria de comercialización de productos de la biodiversidad/agroindustriales</li> <li>- Dos (02) Feria de comercialización de productos café/cacao</li> </ul> |
| <b>Recursos humanos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un (01) profesional especializado en la organización de ferias y eventos de promoción comercial que se desempeñará como coordinador.</li> <li>- Un (01) profesional responsable de la implementación de la rueda de negocios.</li> <li>- (01) un asistente responsable de la organización de los stands y aspectos logísticos.</li> <li>- (01) un comunicador responsable de las actividades de promoción y difusión del evento.</li> </ul>   |
| <b>Ubicación</b>            | Lima   |
| <b>Duración estimada</b>    | <p>Seis (06) meses en total:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 03 meses para Primera Feria a realizarse en los primeros meses del tercer año de la etapa de inversión.</li> <li>- 03 meses para la Segunda Feria a realizarse en los primeros meses del cuarto año.</li> <li>- Cada feria tendrá una duración efectiva de (03) tres días de duración.</li> <li>- Las acciones preparativas contemplan una duración de (2,5) dos meses y medio.</li> <li>- Se considera (12) doce días adicionales después de haber finalizado la feria para realizar acciones de seguimiento de los compromisos, concluir temas logísticos y sistematizar la experiencia.</li> <li>- La participación en otras ferias serán entre el tercer y cuarto año.</li> </ul>  |
| <b>Resultados esperados</b> | <p>Las comunidades nativas y campesinas participantes han establecido relaciones comerciales con potenciales compradores, financistas y organizaciones interesadas en establecer alianzas estratégicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El programa ha promovido el intercambio de información entre las comunidades nativas y campesinas participantes y los diversos actores de la cadena de valor de los productos y servicios de la biodiversidad.</li> <li>- El sector público, privado y la sociedad civil en general tiene mayor conocimiento sobre los productos y servicios de la biodiversidad del bosque biodiversidad de los bosques, que son obtenidos sosteniblemente y contribuyen con el desarrollo y mejora de la calidad de vida de las comunidades nativas y campesinas.</li> </ul>  |
| <b>Meta</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- (02) dos ferias de promoción de productos y servicios de la biodiversidad.</li> <li>- (02) dos ruedas de negocios de productos y servicios de la biodiversidad.</li> <li>- Participación de por lo menos el 25 comunidades beneficiarias en la primera feria.</li> <li>- Participación de por lo menos 35 comunidades beneficiarias en la segunda feria.</li> <li>- Participación de por lo menos el 10% comunidades beneficiarias en dos (02) ferias nacionales o internacionales de productos maderables.</li> <li>- Participación de por lo menos el 10% comunidades beneficiarias en dos (02) ferias de productos y servicios de la biodiversidad.</li> <li>- Participación de por lo menos el 10% comunidades beneficiarias en dos (02) ferias de café y cacao.</li> </ul>   |
| <b>Acciones</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de las ferias y rueda de negocios.</li> <li>- Actividades en el marco del desarrollo de las ferias y rueda de negocios.</li> <li>- Participación en otras ferias.</li> </ul>   |

### **Actividad 1.2.3 Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados**

Se promoverá el establecimiento de alianzas de tipo comercial y/o institucional con la finalidad de lograr el posicionamiento de sus productos en términos comerciales y productivos.

Se ha establecido como meta el establecimiento de catorce (14) alianzas comerciales y/o acuerdos público-privados, uno (02) por departamento: Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali.

La actividad se implementará en el tercer y cuarto año de la fase de inversión del fondo concursable, priorizando en el tercer año a aquellas comunidades nativas y campesinas que cuenten una oferta de productos en el volumen o cantidad que satisfaga los requerimientos de los potenciales clientes. En el cuarto año se espera incorporar todas las comunidades que hayan logrado cumplir con sus metas productivas.

Se iniciará casi paralelamente a la realización de la actividad de Ferias de promoción y ruedas de negocios de los productos del bosque y de los sistemas agroforestales y usará como insumo los resultados obtenidos de la actividad 1.1.2 Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles.

En ese sentido, con base a la información disponible sobre las comunidades nativas y campesinas que hayan manifestado su interés en asociarse con la finalidad de contar con una mayor oferta de productos, trabajar de manera más coordinada para uniformizar sus estándares de calidad, adquirir insumos y tecnología a precios más competitivos se establecerá una **cartera de**

**productos** que será presentada a los potenciales socios interesados en establecer alianzas comerciales y/o institucionales.

Las alianzas comerciales se concretizarán en colaboración con los socios estratégicos con los que las comunidades beneficiarias tengan relaciones comerciales mutuamente beneficiosas o en su defecto serán identificadas en parte mediante la Rueda de Negocios (Actividad 1.2.2) y en los talleres regionales implementados en la presente actividad. Cabe resaltar que los socios estratégicos tendrán una función importante en la concretización de la alianza como posible inversionista y formador de capacidades, de tal forma que permitan impulsar los negocios de las comunidades. En ese sentido se organizarán visitas a comunidades por parte de los socios estratégicos, así como reuniones bilaterales con las comunidades que permitan concretar acuerdos comerciales beneficiosos para ambas partes. Si bien esta actividad se realizará en el tercer año, las acciones (reuniones y talleres) para generar el acercamiento y asociación con socios estratégicos se implementarán desde la etapa de convocatoria del fondo concursable y estará a cargo de los especialistas de la UCZ.

Los potenciales socios serán identificados en parte mediante las Ruedas de Negocios que se realizarán en el marco del fondo concursable, el otro grupo se espera identificar en el marco de la presente actividad.

Asimismo, mediante mecanismos adicionales como el establecimiento de convenios de cooperación, se buscará el involucramiento de los gobiernos locales, organizaciones de productores, ONGs y empresas privadas, como socios estratégicos para la implementación de acciones de forma articulada orientada al fortalecimiento organizacional, mejora de la productividad y articulación comercial bajo un enfoque de valor.

Las acciones que se contemplan en esta actividad se detallan a continuación:

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <p><b>Módulo</b></p>           | <p><b>1. Elaboración de una cartera de productos y servicios con base a los resultados generados en la actividad 1.1.2 Organización de la oferta de los productos del bosque y de los sistemas de aprovechamiento sostenible.</b><br/>Se elaborará un catálogo con la siguiente información: productos y/o servicios: características del producto, volúmenes disponibles, capacidad de abastecimiento.<br/>Adicionalmente, fichas por tipos de proyectos: manejo forestal maderable, productos forestales no maderables, Sistemas Agroforestales y ecoturismo. Donde se detallen las características de los proyectos promovidos mediante los fondos concursables.</p> <p><b>2. Organización de reuniones bilaterales entre comunidades y potenciales socios</b><br/>El administrador en coordinación con las autoridades de comunidades nativas y campesinas gestionarán la realización de reuniones bilaterales entre estas y los potenciales socios estratégicos.<br/>Todas las reuniones pactadas contarán con el asesor administrativo seleccionado para esta actividad quién desempeñará la función de facilitador entre ambas partes y realizando las acciones en torno a los acuerdos y siguientes pasos.</p> <p><b>3. Visitas de los proyectos en las (07) regiones</b><br/>Con el apoyo del administrador se organizarán visitas a los proyectos dirigidos a los potenciales socios interesados en conocer los detalles técnicos y productivos de los productos y servicios en negociación.<br/>En esta acción también se piensa convocar a los actores de la cooperación internaciones y organizaciones no gubernamentales interesados en establecer acciones de colaboración en la fase de operación del proyecto.</p> <p><b>4. Talleres regionales para la conformación de alianzas público-privadas</b><br/>El Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) con el apoyo de los especialistas de la UCZ promoverá la realización de siete (07) talleres, uno por región para presentar los avances del fondo concursable, dar a conocer a las comunidades y sus productos y servicios, así como sus expectativas con respecto a establecer acuerdos y alianzas con actores públicos y privados.</p> <p><b>5. Apoyo en la consolidación de acuerdos y/o contratos</b><br/>Se prestará orientación en la formulación de los convenios y/o contratos con base a los acuerdos establecidos en las negociaciones previas entre las partes.<br/>El equipo requerido para esta actividad se conforma de la siguiente manera:</p> |
| <p><b>Recursos humanos</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- (05) cinco asesores en negocios y alianzas por siete (07) meses: (01) uno en Amazonas, (01) uno en Loreto, (01) uno en Ucayali, (01) San Martín, (01) uno para las regiones de Lambayeque, Piura y Tumbes.</li> <li>- 01 asesoría jurídica para la consolidación de acuerdos y contratos</li> <li>- (06) seis promotores de negocios y alianzas por siete (07) meses: Uno (01) en Amazonas, uno (01) en Loreto, uno (01) en Ucayali, uno (01) San Martín, uno (01) en Lambayeque, uno (01) para Piura y Tumbes.</li> </ul>  |
| <p><b>Ubicación</b></p>        | <p>Lima, Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes</p>   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Duración estimada</b>    | Actividad a implementarse entre el tercer, a partir del segundo trimestre del tercer año por un espacio de 7 meses.  |
| <b>Resultados esperados</b> | Las comunidades nativas y campesinas han establecido han establecido alianzas comerciales y/o público-privadas que les permite posicionar sus productos y servicios.   |
| <b>Meta</b>                 | Se ha establecido como meta el establecimiento de catorce (14) alianzas comerciales y/o acuerdos público-privados, uno (02) por departamento: Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali.   |
| <b>Acciones</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de una cartera de productos y servicios del bosque y de los sistemas de aprovechamiento sostenible.</li> <li>- Mesas de negociación bilaterales entre comunidades y potenciales socios.</li> <li>- Visitas de los proyectos en las (07) regiones.</li> <li>- Reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas.</li> <li>- Apoyo en la consolidación de acuerdos y/o contratos.</li> </ul> |

### **Actividad 1.2.4 Promoción comercial de los productos los negocios sostenibles**

Esta actividad comprende el desarrollo e implementación de la o las estrategias de gestión comercial (diseño de gestión comercial de los productos) dirigida a difundir los atributos de los productos y servicios del bosque y de los sistemas agroforestales, sus beneficios en términos sociales y ambientales, así como establecer los canales de venta apropiados para su comercialización. Esta actividad tendrá una gran vinculación con la actividad 1.2.1, la cual brindará los insumos e información necesaria para su elaboración. La actividad será liderada por el Programa Nacional de Conservación de Bosques que deberá contar con los servicios de un profesional que liderará todas las acciones que comprenden la presente actividad.

La presente actividad es complementaria a los esfuerzos en investigación comercial y establecimiento de alianzas estratégicas con otros sectores como el Programa Nacional de Promoción del Biocomercio, así mismo se construirán enlaces y estrategias conjuntas para la promoción comercial de los diferentes productos con los diferentes programas y/o proyectos de MINCETUR como PROMPERÚ, COPESCO, Marca Perú, Confotur entre otros.

La actividad se implementará entre el segundo y tercer año de la fase de inversión.

La actividad comprende las siguientes acciones:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Módulo</b>               | <p><b>1. Formulación de estrategia de promoción comercial de los productos del bosque</b><br/>Esta acción comprende la elaboración de una estrategia de promoción comercial, el cual deberá abordar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los públicos objetivo</li> <li>- Mensajes diferenciados</li> <li>- Diseño de logo</li> <li>- Diseño de los productos de promoción</li> <li>- Otros que el profesional y/o técnico considere necesario</li> </ul> <p>La estrategia de promoción comercial será diseñada en base a las cuatro líneas de productos, por lo que se considerará la realización de 6 consultorías para producto maderables (1), producto no maderable (3), SAF (1) y Ecoturismo (1)</p> <p><b>2. Implementación de plataforma virtual sobre información comercial e institucional</b><br/>Se diseñará e implementará una plataforma virtual de promoción comercial de los productos y servicios de la biodiversidad generados en el marco de los fondos concursables. Asimismo, se consignará información, sobre los atributos del producto, situación de las comunidades, asociaciones y socios estratégicos del Programa.<br/>En la plataforma también se incluirá información actualizada para los productores como precios de venta, potenciales socios estratégicos, noticias sobre los avances en temas de conservación y las oportunidades de mecanismos de financiamiento.<br/>La propuesta de plataforma deberá considerar un mapeo de socios estratégicos interesados en establecer sinergias asociativas y comerciales así como continuar con la operación de la plataforma una vez el Programa haya finalizado.</p> <p><b>3. Diseño y producción de material promocional</b><br/>Esta actividad comprenderá el diseño y producción de material informativo, tales como posters, trípticos, videos y discos compactos para la promoción y difusión de las comunidades, su cultura, sus costumbres y sus productos.</p> |
| <b>Recursos humanos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio de consultoría para la formulación de la estrategia de promoción</li> <li>- (01) un comunicador por (08) ocho meses</li> <li>- Servicio para el diseño de la plataforma virtual de promoción comercial e institucional</li> <li>- Servicio para el diseño y producción de material promocional</li> </ul>   |
| <b>Ubicación</b>            | Lima  |
| <b>Duración estimada</b>    | 24 meses, en el tercer, año de la fase de implementación del fondo concursable.   |
| <b>Resultados esperados</b> | Se ha promocionado y difundido ante los actores clave y la sociedad civil a las comunidades nativas y campesinas, su cultura, sus costumbres y sus productos.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Meta</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material promocional sobre las comunidades y sus productos difundidos en canales de distribución clave.</li> <li>- Convenios/acuerdos de colaboración con organizaciones y entidades clave para la difusión y promoción comercial.</li> </ul> |
| <b>Acciones</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de estrategia de promoción comercial.</li> <li>- Implementación de plataforma virtual sobre información comercial e institucional.</li> <li>- Diseño y producción de material de promocional.</li> </ul>                          |

#### 4.3.3 Componente 2: Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques

Este componente comprende todas las actividades de formación, acompañamiento y asistencia orientada a fortalecer las capacidades técnicas que las comunidades nativas/campesinas y productores requieran en las siguientes etapas:

1. Para la convocatoria y selección de sus planes de negocio.
2. Para dar mayor sostenibilidad a sus proyectos, con la transferencia de mejores técnicas de manejo y gestión forestal y de sistemas productivos sostenibles.

Al igual que el componente 1, dichas actividades serán ejecutadas en el marco del otorgamiento de los Fondos Concursables del componente 3.

La estrategia de intervención consistirá en dos acciones clave: 1. Acompañamiento para la elaboración de ideas y planes de negocio (etapas de convocatoria y selección) y su posterior evaluación 2. Cursos de formación y acompañamiento técnico complementario en temas calidad, manejo y gestión forestal, buenas prácticas y pasantías. La mayor parte de las actividades se estarán implementando entre el tercer y cuarto año y tendrá como público objetivo a las autoridades comunales, promotores (núcleo ejecutor), personal técnico y operativo responsable de la implementación de las actividades de manejo y de la producción del plan de negocio

A continuación se detalla el planteamiento técnico del Componente 2:

##### 4.3.3.1 Acción 2.1 Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques

Previa a la implementación del fondo concursable las comunidades nativas y campesinas potenciales a recibir el beneficio para el desarrollo de sus planes de negocios, presentarán en una primera etapa las Ideas de Planes de Negocio. Para esta presentación contarán con la asistencia de la UCZ y de personal capacitado para tal tarea (Actividad 2.1.1).

Esta acción se implementará en tres etapas: 1. Sensibilización y socialización; 2. Convocatoria y 3. Evaluación.

La etapa de socialización y sensibilización implica el desarrollo de reuniones, visitas y talleres dirigidos a las comunidades, organizaciones indígenas, socios estratégicos y potenciales interesados en el desarrollo de planes de negocio. Pueden ser acompañados y/o implementados de manera conjunta con las organizaciones indígenas regionales y el GORE, quienes desarrollarán una metodología pertinente para la sensibilización. **También se implementará un plan de acción de comunicaciones con los profesionales de la UCZ que incluya la elaboración, de afiches, propagandas radiales y entrega de oficios a los diferentes actores.**

Así mismo en la etapa de socialización / sensibilización y convocatoria, las reuniones y talleres ofrecerán una oportunidad de encuentro entre comunidades, socio estratégico, GORE, y entidades relacionadas con el desarrollo de planes de negocio de productos forestales, SAF y Ecoturismo, lo que permitirá desde el inicio un mejor desarrollo de la producción y posicionamiento del producto a ser impulsado en el plan de negocio.

Luego de la verificación de la elegibilidad y análisis de la potencialidad de la idea de negocio presentadas, la UGP/UCZs preparará los documentos de comunicación del resultado sobre las Ideas de Negocio, y entregarán a las comunidades junto con a las recomendaciones para la elaboración de su Plan de Negocio y posterior evaluación y selección.

Se ha previsto la elaboración de 280 ideas de negocios, de las cuales serán seleccionadas 210 (75%). De este universo serán financiadas y atendidas por el fondo concursable 192 planes de negocio (92%). La variación obedece a la demanda hecha por las comunidades nativas y campesinas del área de influencia, así como la respuesta en término de capacidades y propuesta de los beneficiarios".

### **Actividad 2.1.1 Sensibilización y socialización para la elaboración de ideas de negocio**

La actividad se implementará con la elaboración de una estrategia de comunicación que incluya la entrega de información presencial (talleres informativos) y a través de medios masivos como la radio, televisión y otros. . Para este propósito en los talleres se explicará a las comunidades y socios estratégicos sobre el objetivo del Fondo Concursable, la importancia de la conservación de los bosques a través de los negocios o actividades productivas sostenibles que podrían desarrollar las comunidades, funcionamiento del Programa de Conservación de Bosques, entre otros

Los talleres, reuniones y materiales serán diseñados tomando en consideración el público objetivo: Organizaciones Indígenas y comunidades beneficiarias, Gobiernos Regionales y locales y Socios Estratégicos. En el caso del último actor será necesaria la consideración de estrategias que permitan contribuir a motivar el interés de empresas, cooperativas, asociaciones y ONG's que deseen invertir y/o asociarse con comunidades y/o grupo de productores para la venta y comercialización d un producto del bosque ya definido. Para concretizarla se contará con el desarrollo de las siguientes acciones

| <p><b>Acciones</b></p>             | <p><b>1. Diseño de estrategia de comunicación</b><br/>                 La estrategia de comunicación debe tomar en consideración a los diferentes públicos objetivos: Comunidades campesinas y nativas, socios estratégicos (asociaciones, empresas, cooperativas, ONG's y otros), Gobiernos Regionales. Para cada uno se diseñarán mensajes y materiales de comunicación que permitan brindar toda la información oportuna y de forma transparente sobre la implementación y beneficios del fondo concursable.<br/>                 Considerando el público objetivo al cual será presentada la convocatoria, algunos de los contenidos serán. Información sobre PNCBMCC y JICA, Implementación del Fondo Concursable, Tipos de proyectos que pueden ser presentados Proyecto: i) Manejo forestal de productos maderables, ii) Manejo forestal de productos no maderables, iii) Mejoramiento/recuperación de sistemas agroforestales, y iv) Ecoturismo. Se informará los requisitos que deben cumplir para poder participar, los montos de financiación, los criterios de calificación, entre otros aspectos. La metodología a desarrollarse deberá asegurar aspectos culturales, cosmovisión, usando como referencia ejemplos y consideraciones técnicas adaptadas a las realidades de las comunidades en donde se van a aplicar dichos conocimientos.<br/>                 El diseño deberá incluir la elaboración de materiales de comunicación como cuñas radiales, spots televisivos, afiches y gigantografías. Para el caso de comunidades nativas se realizarán talleres informativos de un día completo.</p> <p><b>2. Implementación de talleres</b><br/>                 La convocatoria será mediante la implementación de talleres a realizarse en las siete regiones. Los talleres se desarrollarán en el primer año de ejecución del proyecto y estarán dirigidos a autoridades comunales, promotores de la comunidad y socios estratégicos. Se brindará realce al impulso y desarrollo de la Asociatividad, así como el de la sostenibilidad financiera y ambiental del desarrollo de la idea para plan de negocio.<br/>                 Estos talleres proyectan brindar información a al menos 578 comunidades de las 7regiones y se realizarán de la siguiente forma</p> <table border="1" data-bbox="571 1503 1171 1756"> <thead> <tr> <th>Departamento</th> <th>Nº talleres</th> <th>Nº de participantes por Región</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>2</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>2</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>2</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>1</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>1</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>1</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td><b>Totales</b></td> <td><b>10</b></td> <td><b>700</b></td> </tr> </tbody> </table> | Departamento                   | Nº talleres | Nº de participantes por Región | Amazonas | 2 | 10 | Loreto | 2 | 100 | San Martín | 2 | 100 | Ucayali | 2 | 100 | Lambayeque | 1 | 100 | Piura | 1 | 100 | Tumbes | 1 | 100 | <b>Totales</b> | <b>10</b> | <b>700</b> |
|------------------------------------|---|--------------------------------|-------------|--------------------------------|----------|---|----|--------|---|-----|------------|---|-----|---------|---|-----|------------|---|-----|-------|---|-----|--------|---|-----|----------------|-----------|------------|
| Departamento                       | Nº talleres   | Nº de participantes por Región |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| Amazonas                           | 2   | 10                             |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| Loreto                             | 2   | 100                            |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| San Martín                         | 2   | 100                            |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| Ucayali                            | 2   | 100                            |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| Lambayeque                         | 1   | 100                            |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| Piura                              | 1   | 100                            |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| Tumbes                             | 1   | 100                            |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| <b>Totales</b>                     | <b>10</b>   | <b>700</b>                     |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| <p><b>Recursos humanos</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Especialista para la elaboración y diseño de talleres de socialización y sensibilización, empresa consultora o institución educativa con experiencia en la facilitación y diseño de talleres y/o sesiones de aprendizaje</li> <li>- 01 Especialista, empresa consultora o institución educativa con experiencia en la elaboración de materiales didácticos y de comunicación para pueblos indígenas por 0.25 meses en las siete regiones.</li> </ul>  |                                |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| <p><b>Ubicación</b></p>            | <p>Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.</p>   |                                |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| <p><b>Duración estimada</b></p>    | <p>Actividad a implementarse a partir del primer año de la fase de implementación del Fondo y en coherencia con el cronograma de convocatorias.</p>   |                                |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |
| <p><b>Resultados esperados</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 578 comunidades nativas y campesinas son informadas de los beneficios del fondo concursable y de posibles mecanismos de financiamiento a través de fondos verdes y otros.</li> <li>- Se realizan al menos 14 reuniones con socios y/o aliados estratégicos</li> </ul>  |                                |             |                                |          |   |    |        |   |     |            |   |     |         |   |     |            |   |     |       |   |     |        |   |     |                |           |            |



|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | - Se realizan al menos 14 reuniones con Gobiernos Regionales, provinciales y/o locales para difundir las bondades del fondo concursable |
| <b>Meta</b>     | - (10) Talleres informativos implementados para la socialización y sensibilización.<br>- 700 comuneros y comuneras informados           |
| <b>Acciones</b> | - Diseño de talleres de convocatoria.<br>- Implementación de las convocatorias, talleres y reuniones.                                   |

### **Actividad 2.1.2 Convocatoria y primera selección de los planes de negocio**

Se realizarán talleres para la convocatoria al Fondo Concursable dirigida a comunidades nativas y campesinas del área de influencia del proyecto. Luego de la difusión del cronograma y de las condiciones de elegibilidad las comunidades deben presentar formalmente a la UCZ el interés de elaborar su idea de negocio. Esta actividad considera la elaboración de las Ideas de Negocio que la comunidad conjuntamente con el socio estratégico se han propuesto realizar.

| <b>Acciones</b>             | <p><b>1. Diseño de metodologías para los talleres</b><br/>Considerando el público objetivo al cual será presentada la convocatoria, algunos de los contenidos serán. Información sobre PNCBMCC y JICA, Implementación del Fondo Concursable, Tipos de proyectos que pueden ser presentados, requisitos de elegibilidad y selección que deben cumplir para poder participar, los montos de financiación, los criterios de calificación, beneficios del fondo concursable, implicancias de la asistencia técnica cronogramas. La metodología a desarrollarse deberá asegurar aspectos culturales, cosmovisión, usando como referencia ejemplos y consideraciones técnicas adaptadas a las realidades de las comunidades en donde se van a aplicar dichos conocimientos.</p> <p><b>2. Implementación de talleres</b><br/>La convocatoria será mediante la implementación de talleres a realizarse en las siete regiones. Los talleres se desarrollarán a lo largo de los 2 primeros años y de acuerdo al cronograma de las 4 convocatorias previstas para el fondo concursable.<br/>Estos talleres proyectan brindar información al menos 578 comunidades de las 7 regiones y se realizarán de la siguiente forma</p> <table border="1" data-bbox="384 1032 1385 1290"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Departamento</th> <th rowspan="2">Total de proyectos por región</th> <th rowspan="2">No total de ideas esperados</th> <th rowspan="2">Total de personas por taller</th> <th colspan="2">4 Convocatorias</th> </tr> <tr> <th>No talleres</th> <th>Participantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>31</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>4</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>41</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>4</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>3</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>44</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>4</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>19</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>4</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>32</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>4</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>3</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td><b>Totales</b></td> <td><b>192</b></td> <td><b>280</b></td> <td></td> <td><b>26</b></td> <td><b>1600</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3. Elaboración de las ideas de negocio.</b><br/>Como ya se ha mencionado luego que las comunidades presenten su intención de presentar una idea de negocio se les asignará un técnico para la elaboración del documento, el que tendrá la labor de visitar a la comunidad y recoger los insumos necesarios para su presentación. El profesional y/o técnico tendrá la obligación de concertar con toda la comunidad las acciones a ser implementadas y su validación debe concretarse en un acta comunal con la aprobación de la mayoría de comuneros.<br/>El técnico o promotor debe tener experiencia en la elaboración de perfiles de proyectos y afinidad de trabajo con comunidades nativas y campesinas.</p> | Departamento | Total de proyectos por región | No total de ideas esperados | Total de personas por taller | 4 Convocatorias             |                              | No talleres     | Participantes | Amazonas | 31 | 40 | 50 | 4 | 200 | Loreto | 41 | 60 | 50 | 4 | 250 | San Martín | 15 | 20 | 50 | 3 | 200 | Ucayali | 44 | 60 | 50 | 4 | 250 | Lambayeque | 19 | 40 | 50 | 4 | 250 | Piura | 32 | 40 | 50 | 4 | 250 | Tumbes | 10 | 20 | 50 | 3 | 200 | <b>Totales</b> | <b>192</b> | <b>280</b> |  | <b>26</b> | <b>1600</b> |
|-----------------------------|---|--------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|---------------|----------|----|----|----|---|-----|--------|----|----|----|---|-----|------------|----|----|----|---|-----|---------|----|----|----|---|-----|------------|----|----|----|---|-----|-------|----|----|----|---|-----|--------|----|----|----|---|-----|----------------|------------|------------|--|-----------|-------------|
| Departamento                | Total de proyectos por región   |              |                               |                             |                              | No total de ideas esperados | Total de personas por taller | 4 Convocatorias |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
|                             |   | No talleres  | Participantes                 |                             |                              |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| Amazonas                    | 31  | 40           | 50                            | 4                           | 200                          |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| Loreto                      | 41  | 60           | 50                            | 4                           | 250                          |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| San Martín                  | 15  | 20           | 50                            | 3                           | 200                          |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| Ucayali                     | 44  | 60           | 50                            | 4                           | 250                          |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| Lambayeque                  | 19  | 40           | 50                            | 4                           | 250                          |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| Piura                       | 32  | 40           | 50                            | 4                           | 250                          |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| Tumbes                      | 10  | 20           | 50                            | 3                           | 200                          |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| <b>Totales</b>              | <b>192</b>  | <b>280</b>   |                               | <b>26</b>                   | <b>1600</b>                  |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| <b>Recursos humanos</b>     | - 01 Especialista para la elaboración y diseño de talleres de socialización y sensibilización, empresa consultora o institución educativa con experiencia en la facilitación y diseño de talleres y/o sesiones de aprendizaje<br>- 01 Especialista, empresa consultora o institución educativa con experiencia en la elaboración de materiales didácticos para pueblos indígenas por 0.25 meses en las siete regiones.<br>- Profesionales y/o técnicos para la elaboración de las ideas de negocio.   |              |                               |                             |                              |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.  |              |                               |                             |                              |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| <b>Duración estimada</b>    | Actividad a implementarse a partir del primer año de la fase de implementación del Fondo.   |              |                               |                             |                              |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| <b>Resultados esperados</b> | - 578 comunidades nativas y campesinas son convocadas a participar y percibir los beneficios del fondo concursable y de posibles mecanismos de financiamiento a través de fondos verdes y otros.<br>- Se desarrollan a lo largo de los dos primeros años al menos 280 ideas de negocio para la presentación de planes de negocio al fondo concursable.  |              |                               |                             |                              |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| <b>Meta</b>                 | - (26) Talleres informativos implementados para la convocatoria y primera selección<br>- 1600 comuneros y comuneras informados<br>- Al menos 210 ideas de negocio presentadas   |              |                               |                             |                              |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |
| <b>Acciones</b>             | - Diseño de talleres de convocatoria.<br>- Implementación de las convocatorias.<br>- Elaboración de ideas (perfiles) de negocios.   |              |                               |                             |                              |                             |                              |                 |               |          |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |         |    |    |    |   |     |            |    |    |    |   |     |       |    |    |    |   |     |        |    |    |    |   |     |                |            |            |  |           |             |

### **Actividad 2.1.3 Elaboración de planes de negocio**

Una vez presentada la idea de negocio, la UE verificará la elegibilidad de la potencialidad de la idea de negocio, aprobará la misma y entregará un informe con los resultados y recomendaciones para la elaboración del plan de negocio. En esta fase las comunidades cuyas Ideas de Negocio hayan sido aprobadas prepararán los Planes de Negocio con la asistencia de la UCZ y otros actores designados tomando en cuenta las recomendaciones. El periodo de preparación del Plan de Negocio será de 60 días.

Luego de la segunda selección (planes de negocio finales) la Unidad Ejecutora suscribirá un Convenio con la comunidad donde se establecen las pautas y responsabilidades frente al MINAM. Luego de firmado el convenio y antes del desembolso la comunidad tiene la responsabilidad de formar su núcleo ejecutor y de elaborar un plan de trabajo detallado y de adquisiciones. La presente actividad brindará la asistencia técnica para la elaboración de dichos planes de manera conjunta con el socio estratégico.

La realización de esta actividad tiene prevista las siguientes acciones:

| <b>Acciones</b>             | <p><b>1. Elaboración de planes de negocio</b></p> <p>Esta acción considera la elaboración completa de los planes de negocio para las comunidades. Los profesionales que se encargarán de su elaboración visitar las comunidades para corroborar los datos de la idea de negocio, además de presentar un análisis sucinto de la viabilidad para la comercialización y venta de los productos. El documento debe contener un análisis realista del mercado al que puedan atender los productos desarrollados por las comunidades, niveles y potencial de Asociatividad, posibilidades de asociación con socios estratégicos, así como la posibilidad de mantener una sostenibilidad financiera, operativa y ambiental de los planes de negocio.</p> <p>Se tiene prevista la elaboración de asistencia técnica para 210 planes de negocio. En dos años. Los siguientes años serán cubiertos con los documentos ya desarrollados.</p> <table border="1" data-bbox="614 990 1129 1220"> <thead> <tr> <th>Departamento</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>22</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>27</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>11</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>29</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>11</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>19</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><b>Totales</b></td> <td><b>125</b></td> <td><b>85</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2. Talleres de capacitación y orientación para los formuladores de los planes de negocios</b></p> <p>Se organizarán 16 talleres de orientación dirigida a los profesionales que elaborarán los planes de negocios para brindar las pautas del contenido mínimo de los Planes de Negocio así como los requisitos y metodología para su elaboración. La acción se implementará a través de talleres de capacitación y orientación a los profesionales y/o socios estratégicos que elaborarán los planes de trabajo detallado y de adquisiciones.</p> | Departamento | Año 2 | Año 3 | Amazonas | 22 | 12 | Loreto | 27 | 19 | San Martín | 11 | 4 | Ucayali | 29 | 20 | Lambayeque | 11 | 9 | Piura | 19 | 17 | Tumbes | 6 | 4 | <b>Totales</b> | <b>125</b> | <b>85</b> |
|-----------------------------|--|--------------|-------|-------|----------|----|----|--------|----|----|------------|----|---|---------|----|----|------------|----|---|-------|----|----|--------|---|---|----------------|------------|-----------|
| Departamento                | Año 2  | Año 3        |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| Amazonas                    | 22   | 12           |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| Loreto                      | 27   | 19           |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| San Martín                  | 11   | 4            |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| Ucayali                     | 29   | 20           |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| Lambayeque                  | 11   | 9            |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| Piura                       | 19   | 17           |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| Tumbes                      | 6  | 4            |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| <b>Totales</b>              | <b>125</b>   | <b>85</b>    |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| <b>Recursos humanos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialistas para la elaboración y diseño de planes de negocio en comunidades nativas y productos del bosque.</li> </ul>   |              |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.   |              |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| <b>Duración estimada</b>    | Actividad a implementarse a partir del primer y segundo año de la fase de implementación del Fondo y en coherencia con el cronograma de convocatorias  |              |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| <b>Resultados esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 210 comunidades nativas y campesinas son asistidas para la elaboración de planes de negocio de productos forestales.</li> </ul>   |              |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| <b>Meta</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 210 planes de negocio elaborados</li> </ul>   |              |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |
| <b>Acciones</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Talleres de capacitación y Orientación para los formuladores de los planes de negocio.</li> <li>- Elaboración de planes de negocio.</li> </ul>  |              |       |       |          |    |    |        |    |    |            |    |   |         |    |    |            |    |   |       |    |    |        |   |   |                |            |           |

### **Actividad 2.1.4 Evaluación de planes de negocio**

Luego de que las comunidades presenten sus planes de negocio a la UCZ que corresponda en la fecha que la UGP haya establecido. Los planes de negocio deben ser presentados de acuerdo a los contenidos establecidos por la UGP. Una vez recibidos los documentos las UCZ/UGP realizarán las coordinaciones necesarias para contar con profesionales que evalúen la pertinencia y sostenibilidad del plan de negocio de acuerdo a los criterios establecidos en el fondo.

El evaluador que haya prestado la asistencia deberá emitir un informe técnico ante la UCZ de acuerdo a los contenidos mínimos que establezca la UGP; la UCZ adjunta dicho informe al plan de negocio respectivo.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Acciones</b>             | <p><b>1. Capacitación para la construcción y definición de criterios para la evaluación de los planes de negocio</b> Mediante esta acción se contará con el servicio de un profesional para el diseño de formatos y metodología de evaluación de los planes de negocio e informes técnicos que serán derivados al Comité Evaluador. Se desarrollarán 4 talleres dirigidos a los evaluadores para la homogenización y orientación d los criterios de evaluación de los planes de negocio.</p> <p><b>2. Evaluación de planes de negocio</b><br/>Esta acción considera la evaluación de 210 planes de negocio. Los profesionales que brindarán la evaluación deberán hacer visitas a la comunidad para corroborar los datos de la idea de negocio, además de presentar un análisis sucinto de la viabilidad para la comercialización y venta de los productos.</p> |
| <b>Recursos humanos</b>     | - Especialistas para la evaluación de planes de negocio en comunidades nativas y productos del bosque.  |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.  |
| <b>Duración estimada</b>    | Actividad a implementarse a partir del primer y segundo año de la fase de implementación del Fondo.   |
| <b>Resultados esperados</b> | - Evaluación de 210 planes de negocio de comunidades nativas y campesinas   |
| <b>Meta</b>                 | - 210 planes de negocio evaluados   |
| <b>Acciones</b>             | - Capacitación para la evaluación de los planes de negocio.<br>- Evaluación de planes de negocio.   |

### **Actividad 2.1.5 Preparación para la implementación del plan de negocio**

Se diseñará dos (02) módulos de capacitación dirigido a los promotores del núcleo ejecutor responsable de liderar el proceso de implementación de sus Planes de Negocio. Son de carácter temporal y abordarán los aspectos técnicos requeridos para una adecuada formulación, implementación y monitoreo de los Planes de Negocios, así como las responsabilidades administrativos-legales del mismo ante el Fondo Concursable y el MINAM; todo esto para asegurar la viabilidad de los proyectos y la sostenibilidad de los planes de negocio desarrollados. La actividad comprende las siguientes acciones:

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Módulos</b> | <p><b>1. Diseño de módulos de capacitación</b><br/>Se diseñarán dos (02) módulos de capacitación tomando como referencia las experiencias obtenidas por escuelas de negocios y capacitación dirigida a pueblos indígenas y comunidades campesinas en emprendimientos económicos productivos.<br/>Los módulos son transversales a los cuatro tipos de proyectos del fondo concursable: productos maderables, no maderables, Sistemas Agroforestales y ecoturismo. Los temas serán desarrollados tomando en consideración las necesidades de capacitación para la administración de los planes de negocio, elaboración de planes de trabajo, adquisiciones y compras, monitoreo y cumplimiento de rendición de cuentas con el fondo concursable<br/>Los temas brindarán aspectos técnicos del manejo de los negocios pero también consideraciones de trabajo (culturales y de comunicación) con las familias de las comunidades nativas y campesinas beneficiarias así como de los integrantes de las asociaciones de negocios sostenibles no maderables y agroforestales.<br/>Esto permitirá alinear y homogenizar conceptos con los diferentes núcleos ejecutores en aspectos como informes técnicos, informes financieros, cumplimiento de aspectos tributarios y contables, administración etc.<br/>Los dos (02) módulos estarán divididos en 2 unidades didácticas cada uno, a desarrollarse en dos jornadas de capacitación.<br/>Los temas sugeridos son:</p> <p><b><u>Módulo I</u></b></p> <p>I. Legislación sobre gobierno comunal y negocios forestales<br/>II. Planes de negocios, plan detallado de trabajo y de adquisiciones</p> <p><b><u>Módulo II</u></b></p> <p>III. Responsabilidades legales y tributarias<br/>IV. Monitoreo de proyectos</p> <p>En el diseño del módulo también se contempla la elaboración de materiales didácticos y herramientas metodológicas complementarias para el desarrollo de cada una de las sesiones de aprendizaje.</p> <p><b>2. Implementación de módulo de capacitación</b><br/>La modalidad de las capacitaciones será mediante la implementación de sesiones de aprendizaje que congreguen a las comunidades con proyectos similares, por medio de los promotores o miembro del núcleo ejecutor y el administrador del plan de negocio, con la finalidad de promover el intercambio de ideas de los cuellos de botella en la implementación de planes de negocio y de información entre los participantes.<br/>La capacitación será implementada en las siete (07) regiones desde el segundo año de la fase de inversión. Se proyecta que cada módulo se desarrollará a lo largo de una jornada de capacitación.<br/>Cada módulo estará diseñado para 20 a 30 alumnos en promedio y se realizarán evaluaciones permanentes que midan los avances de aprendizaje. La distribución y número de veces que será impartido por región se presenta detallada a continuación, definido con a la cantidad estimada de proyectos por región.</p> |
|----------------|---|

|                                       | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Departamento</th> <th>Nº planes de negocio por región</th> <th>Nº participantes por región por módulo</th> <th>Nº talleres por módulo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>31</td> <td>62</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>41</td> <td>82</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>44</td> <td>88</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>19</td> <td>38</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>32</td> <td>64</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>Totales</b></td> <td><b>192</b></td> <td><b>384</b></td> <td><b>14</b></td> </tr> </tbody> </table> |                                 |  |                        | Departamento | Nº planes de negocio por región | Nº participantes por región por módulo | Nº talleres por módulo | Amazonas | 31 | 62 | 2 | Loreto | 41 | 82 | 3 | San Martín | 15 | 30 | 1 | Ucayali | 44 | 88 | 3 | Lambayeque | 19 | 38 | 2 | Piura | 32 | 64 | 2 | Tumbes | 10 | 20 | 1 | <b>Totales</b> | <b>192</b> | <b>384</b> | <b>14</b> |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|--|------------------------|--------------|---------------------------------|--|------------------------|----------|----|----|---|--------|----|----|---|------------|----|----|---|---------|----|----|---|------------|----|----|---|-------|----|----|---|--------|----|----|---|----------------|------------|------------|-----------|
|                                       | Departamento  | Nº planes de negocio por región | Nº participantes por región por módulo | Nº talleres por módulo |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Amazonas                              | 31  | 62                              | 2                                      |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Loreto                                | 41  | 82                              | 3                                      |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| San Martín                            | 15  | 30                              | 1                                      |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Ucayali                               | 44  | 88                              | 3                                      |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Lambayeque                            | 19  | 38                              | 2                                      |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Piura                                 | 32  | 64                              | 2                                      |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| Tumbes                                | 10  | 20                              | 1                                      |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| <b>Totales</b>                        | <b>192</b>  | <b>384</b>                      | <b>14</b>                              |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
|                                       | La metodología a desarrollarse para el módulo II correspondiente a Planes de Negocios, deberá buscar como resultado de cada sesión, que los participantes desarrollen las líneas generales de cada contenido establecido para el plan de negocio y además que se establezca una hoja de ruta sobre los próximos pasos que deberán implementar en el marco de la implementación de sus planes de negocio.  |                                 |  |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| <b>Recursos humanos</b>               | 01 Especialista o empresa consultora en el diseño de mallas curriculares para el desarrollo de un curso de formación intercultural en gestión empresarial tres meses.<br>01 Empresa consultora o institución educativa con experiencia en implementación de cursos de formación en negocios, planes de inversión y administración para pueblos indígenas 07 especialistas para el desarrollo de los módulos de capacitación en temas de: gestión empresarial, mercadeo, negocios en comunidades nativas y proyectos SNIP.   |                                 |  |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| <b>Ubicación</b>                      | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.  |                                 |  |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| <b>Duración estimada y cronograma</b> | - Diseño de curso de formación contextualizado, incluido la elaboración de materiales, en los 4 primeros meses de iniciada la implementación del fondo<br>- Implementación del curso de formación: a lo largo del segundo y tercer año de acuerdo al cronograma de convocatoria del fondo concursable   |                                 |  |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| <b>Resultados esperados</b>           | - Comunidades nativas y campesinas beneficiarias del fondo concursable son fortalecidas con conocimientos y herramientas para la gestión empresarial, financiera y administrativo-legal que aseguren la viabilidad de los proyectos y la sostenibilidad de los planes de negocio desarrollados.<br>- Las comunidades nativas y campesinas beneficiarias del fondo concursable, cuentan con una herramienta estandarizada para la formulación de sus Planes de Negocio.<br>- Los administradores de las comunidades nativas y campesinas cuentan con lineamientos específicos para liderar la formulación de los planes de negocio de los proyectos, la compra y las adquisiciones del mismo.  |                                 |  |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| <b>Meta</b>                           | - 192 Promotores capacitados en la formulación de planes de negocio.<br>- 192 administradores de planes de negocio capacitados<br>- Al menos el 65% de los asistentes eleva sus conocimientos en temas de gestión empresarial, mercadeo, planificación y negocios.  |                                 |  |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |
| <b>Acciones</b>                       | - Diseño de módulos de capacitación planes de negocios.<br>- Talleres de capacitación en la formulación para plan de trabajo detallado y de adquisiciones.  |                                 |  |                        |              |                                 |  |                        |          |    |    |   |        |    |    |   |            |    |    |   |         |    |    |   |            |    |    |   |       |    |    |   |        |    |    |   |                |            |            |           |

### **Actividad 2.1.6 Implementación para la movilidad para el PIP 2**

Los mobildades destinada para las UCZs comprenden camionetas, motocicletas y deslizadoros. Servirán para los trabajos de gestión y monitoreo de las labores a realizarse en las comunidades del área de influencia. Además contribuirán al monitoreo de las etapas de implementación de la sensibilización, socialización, acompañamiento, apoyo para el desarrollo de capacidades de los planes de negocio. Finalmente contribuirán al monitoreo de la ejecución de planes de negocio y su evaluación de forma periódica, a ser financiados por el fondo concursable para la conservación de bosques en el marco del presente PIP.

La movilidad también contribuirá a las labores de gestión de los demás PIP del Programa IP. Esta movilidad será de propiedad del PNCBBMCC durante el período de vida del proyecto. Cada UCZ será equipada con al menos una camioneta, una motocicleta y un deslizador. Las compras se realizarán de acuerdo al presupuesto de PIP 1 y PIP 2 que son los proyectos con mayor actividad en las regiones y comunidades. El PIP 2 dispondrá la distribución de las mobildades de la siguiente manera:

**Cuadro 4-13: Distribución de las mobildades para las UCZs**

| Ubicación de las UCZ | Camionetas |          |          | Motocicletas |          |          | Deslizadoros |          |          |
|----------------------|------------|----------|----------|--------------|----------|----------|--------------|----------|----------|
|                      | Total      | PIP1     | PIP2     | Total        | PIP1     | PIP2     | Total        | PIP1     | PIP2     |
| San Lorenzo          | 1          | 1        | 0        | 1            | 1        | 0        | 2            | 2        | 0        |
| Iquitos              | 1          | 1        | 0        | 1            | 0        | 1        | 2            | 1        | 1        |
| Bagua                | 1          | 1        | 0        | 2            | 0        | 2        | 0            | 0        | 0        |
| Moyobamba            | 1          | 1        | 0        | 2            | 0        | 2        | 0            | 0        | 0        |
| Pucallpa             | 2          | 0        | 2        | 2            | 2        | 0        | 2            | 0        | 2        |
| Chiclayo             | 2          | 0        | 2        | 2            | 2        | 0        | 0            | 0        | 0        |
| <b>Total</b>         | <b>8</b>   | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>10</b>    | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>6</b>     | <b>3</b> | <b>3</b> |

Fuente: Elaboración propia

Las características de estos vehículos y los detalles de transferencia de los mismos una vez concluido el proyecto se verán durante los estudios definitivos.

#### **4.3.3.2 Acción 2.2 Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas**

La acción tiene por finalidad apoyar y reforzar las capacidades técnicas de las comunidades beneficiarias, promotores y responsables de la implementación de la gestión de los bosques a ser conservados. Esta se realizará bajo las modalidades de cursos de formación, acompañamiento y pasantías.

Se diseñarán cursos de formación continua y modulares dirigidos a mejorar las habilidades y competencias en aspectos teóricos y conceptuales de las áreas temáticas del manejo y gestión forestal, ecoturismo y de los sistemas agroforestales. Los cursos serán diseñados tomando en cuenta la tendencia de los proyectos que hayan sido seleccionados y bajo un enfoque intercultural y de género. Los cursos abarcan temas de gestión para la obtención de autorizaciones forestales, aspectos técnicos del manejo y de calidad de la producción. Se buscarán establecer las alianzas necesarias con instituciones educativas, el SERFOR, las Autoridades Forestales y Ambientales Regionales, CITES, Promperú y el sector privado para el desarrollo de entrenamiento en campo.

Parte de los módulos de capacitación se implementarán mediante sesiones de aprendizaje teóricas y prácticas desarrollados en cada comunidad beneficiaria del Fondo. Se tendrá en consideración que los aspectos de manejo, producción y operación se desarrollarán con sesiones en las áreas de manejo forestal (planes de negocio maderables y de productos forestales no maderables) y las parcelas de producción (planes de negocio en sistemas agroforestales). De ser posible se buscarán alianzas con Centros de Educación Técnico – Productiva <sup>13</sup>CETPROS para la certificación de los cursos de formación e inducción y la validación de sus mallas curriculares.

El acompañamiento se implementará complementariamente a los cursos de formación donde se brindará asistencia técnica periódica en las etapas del proceso productivo (inventario forestal, formulación del Plan General de Manejo Forestal, Plan Operativo Anual, aprovechamiento forestal y monitoreo de las actividades de manejo), calendarizada de acuerdo a las etapas clave de cada proyecto y en base a una evaluación inicial de las brechas a nivel de las capacidades existentes en las comunidades. El acompañamiento se brindará a los negocios sostenibles de productos maderables y sistemas agroforestales.

Es necesario considerar que muchas de las actividades propuestas para esta acción implican la transferencia de conocimientos e innovación tecnológica por lo que se buscarán establecer alianzas con CITE Madera<sup>14</sup> para la realización de cursos.

Finalmente las pasantías servirán para reforzar los conocimientos y habilidades fortalecidos de las comunidades mediante los talleres, asimismo para facilitar el intercambio de experiencias y la adopción/aplicación de lecciones aprendidas en sus respectivos Planes de Negocio.

---

<sup>13</sup> La Educación Técnico-Productiva es una forma de educación orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible, competitivo y humano, así como a la promoción de la cultura innovadora que responda a la demanda del sector productivo y a los avances de la tecnología, del desarrollo local, regional y nacional, así como a las necesidades educativas de los estudiantes en sus respectivos entornos. Asimismo, contribuye a un mejor desempeño de la persona que trabaja, a mejorar su nivel de empleabilidad y a su desarrollo personal. Está destinada a las personas que buscan una inserción o reinserción en el mercado laboral y a alumnos de la Educación Básica. Se rige por los principios dispuestos en los artículos 40° al 45° de la Ley General de Educación N° 28044.

<sup>14</sup> CITEMadera es una entidad técnica especializada del Ministerio de la Producción, adscrito al Instituto Tecnológico de la Producción- ITP, el 19 de septiembre de 2013. Tiene como función atender al sector madera y muebles, siendo sus objetivos principales: 1. Promover la innovación e impulsar la competitividad.; 2. Mejorar la calidad en las diferentes etapas de transformación e industrialización; 3. Desarrollar programas de investigación en la cadena productiva; 4.Servir como soporte tecnológico de la producción. El CITEMadera promueve y apoya las buenas prácticas del manejo forestal sostenible, ambientalmente responsable, de los bosques, así como la implementación de buenas prácticas manufactureras, logísticas y de trazabilidad en la transformación primaria y secundaria de la madera, que conlleven al desarrollo de una industria sostenible y responsable.

### **Actividad 2.2.1 Mejora de calidad y productividad de los productos y servicio del bosque**

Se fortalecerán las capacidades de las comunidades beneficiarias del fondo en la mejora de la calidad de la producción y del servicio, mediante la capacitación de buenas prácticas de manufactura en las etapas clave del proceso productivo. Estará dirigida a las comunidades que estén ejecutando Planes de Negocio de productos forestales no maderables y de ecoturismo.

Esta actividad se llevará a cabo mediante la implementación de un (01) curso de formación de tres (03) módulos, dirigido a los promotores, el personal técnico y operativo contratado por el núcleo ejecutor.

Este proceso de fortalecimiento será bajo el enfoque intercultural, tomando como base los valores de la cultura organizacional y la identidad indígena y campesina.

Después de la implementación del curso de formación, se realizarán dos pasantías, una (01) dirigida las comunidades de la Costa Norte y una (01) a las comunidades Amazónicas, el cual consistirá en visitar una iniciativa/empresa donde se estén aplicando buenas prácticas de manufactura. Los participantes podrán observar de forma directa la implementación de aspectos desarrollados a nivel teórico y práctico mediante los módulos de capacitación. Participarán los mejores alumnos luego de una exhaustiva evaluación.

La actividad comprende las siguientes acciones:

| <b>Módulo</b>  | <p><b>1. Diseño de módulos de capacitación en buenas prácticas de manufactura</b><br/>                     En el diseño de los módulos de capacitación en calidad de la producción y del servicio se tomará como referencia los principios y recomendaciones de las Buenas Prácticas de Manufactura que se aplican en el procesamiento de alimentos, medicamentos y cosméticos para garantizar la inocuidad y evitar la adulteración.<br/>                     Se sugiere el diseño de un curso de (03) tres módulos capacitación, el primero es teórico por ser de carácter introductorio y estará dirigido para grupos de aproximadamente 25 participantes. Los dos (02) módulos siguientes deberán ser diseñados para que se desarrollen en los lugares y momento en los cuales se esté desarrollando la actividad productiva.</p> <p><b>Módulo 1: Marco general</b><br/> <b>Módulo 2: Aplicación de buenas prácticas de manufactura</b><br/> <b>Módulo 3. Aplicación de buenas prácticas de manufactura (continuación)</b></p> <p><b>2. Implementación de cursos de capacitación en buenas prácticas de manufactura</b><br/>                     La capacitación será mediante la implementación de (01) un curso de formación de buenas prácticas de manufactura que será implementado en las siete (07) regiones mediante la modalidad aplicación de sesiones de aprendizaje y visitas cuya distribución y número de veces que será impartido por región dependerá de la concentración de los Planes de Negocio en cada ámbito. El curso será ejecutado en tercer y cuarto año de la fase de inversión.<br/>                     El módulo 1 se implementará mediante una (01) módulo teórico de tres sesiones dirigido a los promotores y el personal técnico contratado por el núcleo ejecutor de las comunidades. Los cuales congregaran a todas las comunidades beneficiarias en grupos de aproximadamente 25 participantes.<br/>                     Los módulos 2 y 3 se implementaran mediante sesiones en cada comunidad beneficiaria del Fondo dirigido al personal técnico y operativo de los Planes de Negocio. La capacitación se realizará por espacio de aproximadamente 4 días, en donde se reforzarán los conocimientos prácticos con contenidos teóricos clave. A continuación se presenta la cantidad total de los talleres a implementarse por región, estimado en función del número de Planes de Negocio de Productos Forestales no Maderables y de Ecoturismo proyectados a otorgarse.</p> |           |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
|----------------|--|-----------|----------------------------|--|---------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|---------------------|--|----------------------------|--|---------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|----------|----------|----|---|----|----|----|---|---|---|---|--------|----|---|----|----|----|----|---|----|----|------------|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---------|----|---|----|----|----|----|---|----|----|------------|---|---|----|----|----|--|--|---|---|-------|----|---|----|----|--|--|---|----|----|--------|---|---|---|---|----|----|--|---|---|----------------|-----------|-----------|------------|------------|--|--|----------|------------|
|                | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Departamento</th> <th colspan="2">Número de proyectos</th> <th rowspan="2">Total proyectos por región</th> <th rowspan="2">Nº participantes por región por módulo</th> <th rowspan="2">Nº participantes Taller 1</th> <th rowspan="2">Nº participantes Taller 2</th> <th rowspan="2">Nº talleres módulo 1</th> <th rowspan="2">Nº talleres módulo 2</th> <th rowspan="2">Nº talleres módulo 3</th> </tr> <tr> <th>PFNM</th> <th>Ecoturís</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>22</td> <td>3</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>2</td> <td>75</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>24</td> <td>3</td> <td>27</td> <td>54</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>2</td> <td>81</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>13</td> <td>26</td> <td>26</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>18</td> <td>6</td> <td>24</td> <td>48</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>81</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>27</td> <td>27</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><b>Totales</b></td> <td><b>93</b></td> <td><b>22</b></td> <td><b>115</b></td> <td><b>230</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>8</b></td> <td><b>237</b></td> <td><b>158</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Se desarrollarán cursos diferenciados para los Planes de Negocio a implementarse en el ámbito de los bosques amazónicos y de los bosques secos de la Costa, debido a que las condiciones ambientales, contexto productivo y productos diferenciados.<br/>                     La metodología a desarrollarse deberá usar como referencia ejemplos y consideraciones técnicas adaptadas a las realidades de las comunidades en donde se van a aplicar dichos conocimientos.<br/>                     Los módulos 2 y 3 se llevarán a cabo en el proceso de transformación, a partir del tercer año de la fase de la fase de implementación del Fondo, el cual será calendarizado de acuerdo a las etapas clave del proceso productivo, de embalaje y transporte de cada Plan de Negocio.</p>                              |           |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      | Departamento | Número de proyectos |  | Total proyectos por región | Nº participantes por región por módulo | Nº participantes Taller 1 | Nº participantes Taller 2 | Nº talleres módulo 1 | Nº talleres módulo 2 | Nº talleres módulo 3 | PFNM | Ecoturís | Amazonas | 13 | 2 | 15 | 30 | 30 | 0 | 1 | 0 | 0 | Loreto | 22 | 3 | 25 | 50 | 25 | 25 | 2 | 75 | 50 | San Martín | 6 | 2 | 8 | 16 | 16 | 0 | 1 | 0 | 0 | Ucayali | 24 | 3 | 27 | 54 | 27 | 27 | 2 | 81 | 54 | Lambayeque | 8 | 5 | 13 | 26 | 26 |  |  | 0 | 0 | Piura | 18 | 6 | 24 | 48 |  |  | 2 | 81 | 54 | Tumbes | 2 | 1 | 3 | 6 | 27 | 27 |  | 0 | 0 | <b>Totales</b> | <b>93</b> | <b>22</b> | <b>115</b> | <b>230</b> |  |  | <b>8</b> | <b>237</b> |
| Departamento   | Número de proyectos  |           | Total proyectos por región | Nº participantes por región por módulo | Nº participantes Taller 1 | Nº participantes Taller 2 | Nº talleres módulo 1 | Nº talleres módulo 2 | Nº talleres módulo 3 |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
|                | PFNM   | Ecoturís  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
| Amazonas       | 13   | 2         | 15                         | 30                                     | 30                        | 0                         | 1                    | 0                    | 0                    |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
| Loreto         | 22   | 3         | 25                         | 50                                     | 25                        | 25                        | 2                    | 75                   | 50                   |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
| San Martín     | 6  | 2         | 8                          | 16                                     | 16                        | 0                         | 1                    | 0                    | 0                    |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
| Ucayali        | 24   | 3         | 27                         | 54                                     | 27                        | 27                        | 2                    | 81                   | 54                   |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
| Lambayeque     | 8  | 5         | 13                         | 26                                     | 26                        |                           |                      | 0                    | 0                    |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
| Piura          | 18   | 6         | 24                         | 48                                     |                           |                           | 2                    | 81                   | 54                   |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
| Tumbes         | 2  | 1         | 3                          | 6                                      | 27                        | 27                        |                      | 0                    | 0                    |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |
| <b>Totales</b> | <b>93</b>  | <b>22</b> | <b>115</b>                 | <b>230</b>                             |                           |                           | <b>8</b>             | <b>237</b>           | <b>158</b>           |              |                     |  |                            |  |                           |                           |                      |                      |                      |      |          |          |    |   |    |    |    |   |   |   |   |        |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |   |    |    |   |   |   |   |         |    |   |    |    |    |    |   |    |    |            |   |   |    |    |    |  |  |   |   |       |    |   |    |    |  |  |   |    |    |        |   |   |   |   |    |    |  |   |   |                |           |           |            |            |  |  |          |            |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p><b>3. Intercambio de experiencias en buenas prácticas de manufactura</b></p> <p>Se llevará a cabo una (01) visita empresas/iniciativas de la Costa Norte dirigida a las comunidades de Lambayeque, Piura y Tumbes, y una (01) en la región Amazónica para las comunidades de Loreto, Ucayali, San Martín y Amazonas. Las experiencias seleccionadas deberán presentar esquemas de Negocio similares a los que se promuevan en el marco del Fondo, con la finalidad de que los participantes puedan identificar aspectos tecnológicos y de gestión aplicables en el contexto en el cual sus Planes de Negocio se desarrollan.</p> |
| <b>Recursos humanos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Especialista, empresa consultora o institución educativa con experiencia en el diseño de mallas curriculares para el desarrollo de un curso de formación intercultural en Buenas Prácticas de Manufactura por tres meses.</li> <li>- 01 Empresa consultora o institución educativa con experiencia en implementación de cursos de capacitación para pueblos indígenas por 12 meses en las siete regiones.</li> </ul>  |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.  |
| <b>Duración estimada</b>    | Las capacitaciones se realizarán de acuerdo al calendario de implementación de los planes de negocio de las comunidades nativas y campesinas y en base a la programación de convocatorias para el fondo concursable.  |
| <b>Resultados esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 115 comunidades nativas y campesinas beneficiarias del fondo concursable fortalecen sus capacidades en la calidad de la producción de sus productos y/o servicios.</li> <li>- Los productos de 115 comunidades han sido producidos usando principios de buenas prácticas de manufactura.</li> </ul>  |
| <b>Meta</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) un curso de formación de buenas prácticas de manufactura a realizarse.</li> <li>- 115 técnicos de los núcleos ejecutores de las comunidades capacitados en buenas prácticas de manufactura.</li> <li>- 115 comunidades beneficiarios del fondo que vienen implementando proyectos de productos forestales no maderables, sistemas agroforestales y ecoturismo han recibido asistencia técnica en buenas prácticas de manufactura.</li> </ul>  |
| <b>Acciones</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de módulos de capacitación en buenas prácticas de manufactura.</li> <li>- Implementación módulo 1 de capacitación en BPM.</li> <li>- Implementación del módulo 2 y 3 de capacitación de BPM.</li> <li>- Intercambio de experiencias en BPM.</li> </ul>  |

### **Actividad 2.2.2 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables**

Esta actividad comprende la implementación de cursos de formación a promotores y/o encargados de las operaciones forestales maderables en la comunidad, así como a los profesionales encargados de la implementación de los Planes Generales de Manejo Forestal (Regentes). También incluye el acompañamiento de las actividades por profesionales que visitarán las operaciones forestales cada cierto tiempo y que brindarán la información y soporte técnico para los ajustes en la gestión y manejo forestal de los PGMF.

Para el logro de este objetivo se plantea la implementación de un (01) curso de formación y la asistencia técnica periódica en las etapas clave del manejo y aprovechamiento forestal para promotores y miembros de la comunidad responsables de las operaciones y planificación del proyecto forestal maderable y de un (1) curso de formación para los regentes responsables de los planes de negocio del Fondo Concursable (18). El proceso de fortalecimiento será considerando el enfoque intercultural y la identidad indígena, así como las propuestas de manejo de los pueblos indígenas amazónicos.

La actividad comprende las siguientes acciones:

| <b>Módulo</b>  | <p><b>1. Diseño de módulos de capacitación en manejo forestal maderable</b></p> <p>Considerando el público objetivo al cual va dirigido el curso, los contenidos de los módulos de capacitación abordaran los aspectos generales del manejo y el aprovechamiento forestal que básicamente serán de carácter informativo. Las líneas temáticas serán profundizadas en la ejecución de las operaciones forestales mediante la asistencia técnica en el área de manejo forestal de cada proyecto.</p> <p>La metodología a desarrollarse deberá asegurar aspectos culturales, cosmovisión, usando como referencia ejemplos y consideraciones técnicas adaptadas a las realidades de las comunidades en donde se van a aplicar dichos conocimientos. Se sugiere el diseño de un curso de (03) tres módulos capacitación dirigido a aproximadamente 15 participantes. Los (03) tres módulos tendrán una duración aproximada de (18) catorce horas y será impartido en (01) un taller de (02) dos días de duración para cada grupo.</p> |   |                                   |   |                                   |                           |                           |                           |          |   |    |   |    |    |    |        |   |    |   |    |    |    |         |   |    |   |    |    |    |                |           |           |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------|---|----|---|----|----|----|--------|---|----|---|----|----|----|---------|---|----|---|----|----|----|----------------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Departamento</th> <th>Nº proyectos de PFM</th> <th>Nº participantes por región módulos 1 y 2</th> <th>Nº de participantes por comunidad</th> <th>Nº participantes Módulo 1</th> <th>Nº participantes Módulo 2</th> <th>Nº participantes Módulo 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>4</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>7</td> <td>21</td> <td>3</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>7</td> <td>21</td> <td>3</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td><b>Totales</b></td> <td><b>18</b></td> <td><b>58</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | Departamento                              | Nº proyectos de PFM               | Nº participantes por región módulos 1 y 2 | Nº de participantes por comunidad | Nº participantes Módulo 1 | Nº participantes Módulo 2 | Nº participantes Módulo 3 | Amazonas | 4 | 16 | 4 | 16 | 16 | 16 | Loreto | 7 | 21 | 3 | 21 | 21 | 21 | Ucayali | 7 | 21 | 3 | 21 | 21 | 21 | <b>Totales</b> | <b>18</b> | <b>58</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Departamento   | Nº proyectos de PFM  | Nº participantes por región módulos 1 y 2 | Nº de participantes por comunidad | Nº participantes Módulo 1                 | Nº participantes Módulo 2         | Nº participantes Módulo 3 |                           |                           |          |   |    |   |    |    |    |        |   |    |   |    |    |    |         |   |    |   |    |    |    |                |           |           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Amazonas       | 4  | 16  | 4                                 | 16  | 16                                | 16                        |                           |                           |          |   |    |   |    |    |    |        |   |    |   |    |    |    |         |   |    |   |    |    |    |                |           |           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Loreto         | 7  | 21  | 3                                 | 21  | 21                                | 21                        |                           |                           |          |   |    |   |    |    |    |        |   |    |   |    |    |    |         |   |    |   |    |    |    |                |           |           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ucayali        | 7  | 21  | 3                                 | 21  | 21                                | 21                        |                           |                           |          |   |    |   |    |    |    |        |   |    |   |    |    |    |         |   |    |   |    |    |    |                |           |           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Totales</b> | <b>18</b>  | <b>58</b>                                 |                                   |   |                                   |                           |                           |                           |          |   |    |   |    |    |    |        |   |    |   |    |    |    |         |   |    |   |    |    |    |                |           |           |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p><b>2. Implementación de curso de formación en el manejo forestal maderable</b></p> <p>La capacitación se llevará a cabo mediante (01) un curso de formación en el manejo y aprovechamiento forestal maderable que será implementado en las regiones priorizadas para el desarrollo de este tipo de proyectos: (01) un curso en Amazonas, (01) uno en Ucayali, (01) uno en Loreto. Como el curso estará diseñado para grupos de aproximadamente (15) quince participantes. El curso deberá realizarse en el primer año de la fase de inversión.</p> <p>A continuación se detallan los contenidos sugeridos para la implementación de los módulos de capacitación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Legislación y Certificación Forestal</b></li> <li><b>2. Ordenamiento y macro planificación forestal</b></li> <li><b>3. Control</b></li> <li><b>4. Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido (AIR)</b></li> <li><b>5. Monitoreo del aprovechamiento</b></li> <li><b>6. Transformación</b></li> </ol> <p>El equipo requerido para el desarrollo de las actividades de capacitación y asistencia técnica son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Especialista o empresa consultora en el diseño e implementación de módulos de capacitación en manejo forestal por 5 meses, (01) uno en Amazonas, (01) uno en Loreto, (01) uno en Ucayali, (01)</li> <li>• 01 especialista en legislación forestal en comunidades nativas</li> <li>• 02 especialistas en aprovechamiento forestal de impacto reducido</li> </ul> <p>01 facilitador para cada evento de 2 días (3 en total)</p> <p><b>3. Módulo complementario para el seguimiento y asistencia en Manejo Forestal Maderable</b></p> <p>Esta actividad se implementará complementariamente al curso de formación, donde se brindará asistencia técnica periódica en las etapas clave del proceso del inventario forestal, formulación del Plan General de Manejo Forestal, Plan Operativo Anual, aprovechamiento forestal y monitoreo de las actividades de manejo.</p> <p>La asistencia técnica se proporcionará a lo largo de toda la fase de inversión del proyecto, la cual será calendarizada de acuerdo a las etapas clave de cada proyecto y en base a una evaluación inicial de las brechas a nivel de las capacidades existentes en las comunidades con respecto a los objetivos propuestos por cada proyecto.</p> <p>La implementación se llevará a cabo mediante visitas de campo a las Parcelas de Corta Anual donde se realizan las operaciones forestales. El operador técnico realizará el control de calidad de las actividades desarrolladas, promoverá participativamente la ejecución de acciones correctivas y llevará cabo reuniones capacitación in situ mediante el trabajo en equipo con los grupos de manejo forestal designados por la comunidad para las actividades de aprovechamiento.</p> <p>El operador técnico brindará el soporte técnico necesario a las comunidades en la formulación de los planes generales de manejo forestal y planes operativos anuales, verificando que cumplan con todos los lineamientos establecidos por la normativa forestal vigente así como la calidad técnica que asegure el aprovechamiento sostenido del recurso.</p> <p>Parte de la asistencia técnica también comprenderá la presentación de informes de los avances de la implementación técnica, próximos pasos y tarea pendientes a la Junta Directiva de la Comunidad, responsable de liderar la gestión de los proyectos.</p> <p><b>4. Módulo de capacitación en manejo forestal y conservación de bosques para regentes y técnicos forestales de las comunidades beneficiarias</b></p> <p>En el diseño del módulo de capacitación se tomará en consideración temas que permitan a los regentes conocer el marco legal para el aprovechamiento forestal de los bosques comunales, así como la gestión del Manejo y Conservación de Bosques. Se les brindará conocimientos de técnicas y metodología para la ejecución del aprovechamiento con técnicas de impacto reducido, para acompañar adecuadamente a las comunidades que asistirán</p> <p>La metodología a desarrollarse deberá usar como referencia ejemplos y consideraciones técnicas adaptadas a las realidades de las comunidades en donde se van a aplicar dichos conocimientos.</p> <p>El curso estará dividido en 2 unidades didácticas a desarrollarse en una jornada de capacitación. Los alumnos podrán entrenarse a través de clases teóricas y prácticas en los aspectos principales de los temas propuestos.</p> <p>Los temas sugeridos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Legislación y Gestión Forestal en Comunidades</b></li> <li>• <b>Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido (AIR)</b></li> </ul> <p><b>5. Implementación del módulo de capacitación</b></p> <p>La capacitación será mediante la implementación de (3) módulos de capacitación los que cual serán implementados en las regiones Amazonas (1), Ucayali (1), Loreto (1). Cada módulo de capacitación desarrollará un número determinado de temas a lo largo de dos jornadas de capacitación, cada jornada de 10 días de duración Cada módulo contará con la participación de 15 alumnos. El módulo contará con evaluaciones permanentes que midan los avances de aprendizaje de los alumnos.</p> <p>El equipo requerido para el desarrollo de las actividades de capacitación y asistencia técnica son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Especialista en el diseño de módulos de capacitación con enfoque intercultural por 45 días.</li> <li>• 03 Especialistas en manejo forestal maderables por 16 meses, (01) uno para Amazonas, (01) para Loreto y (01) para Ucayali</li> <li>• 02 técnicos operarios especialistas en capacitaciones sobre aprovechamiento forestal de impacto reducido</li> </ul> |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Loreto y Ucayali.   |
| <b>Duración estimada</b>    | La actividad se realizará de acuerdo al calendario de convocatoria y ejecución de los planes de negocio. En el año 2 y 3 de proyecto.   |
| <b>Resultados esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18 comunidades beneficiarias del fondo concursable fortalecen sus capacidades en el manejo y aprovechamiento sostenible del recurso forestal maderable.</li> <li>- 18 comunidades cuentan con los instrumentos de gestión forestal (planes generales de manejo forestal y planes operativos anuales) de acuerdo a los requerimientos normativos y técnicos.</li> </ul>   |



|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Meta</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) un curso de formación de manejo forestal maderable de impacto reducido realizado en (03) regiones: Amazonas, Loreto y Ucayali.</li> <li>- (01) un curso de formación a regentes y técnicos en temas de manejo forestal maderable de impacto reducido realizado en (03) regiones: Amazonas, Loreto y Ucayali.</li> <li>- 18 comunidades beneficiarios del fondo que vienen implementando proyectos de manejo forestal maderable, han recibido asistencia técnica directa en la formulación de sus planes generales de manejo forestal y planes operativos anuales, aprovechamiento de impacto reducido, monitoreo y gobernanza forestal.</li> <li>- 18 comunidades beneficiarias del fondo cuentan con planes generales de manejo forestal y planes operativos anuales formulados con base a los requerimientos normativos y técnicos que aseguren el aprovechamiento sostenido del recurso.</li> <li>- 18 regentes y técnicos forestales reciben formación, y actualización en temas de manejo y gestión forestal</li> </ul> |
| <b>Acciones</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de módulos de capacitación en manejo de productos forestales maderables.</li> <li>- Implementación de los módulos de capacitación de manejo forestal maderable.</li> <li>- Módulo complementario para el seguimiento y asistencia en manejo forestal maderable.</li> <li>- Módulo de capacitación en manejo forestal y conservación de bosques para regentes y técnicos forestales de las comunidades beneficiarias.</li> </ul>  |

### **Actividad 2.2.3 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables**

Se fortalecerán las capacidades de las comunidades beneficiarias del fondo para el desarrollo de Planes de Negocio de productos forestales no maderables el cual busca mejorar sus habilidades en la planificación, aprovechamiento y monitoreo del recurso forestal.

Esta actividad se llevara a cabo mediante la implementación de un (01) curso de formación de cuatro (04) módulos, dirigido a los promotores y el personal técnico y operativo contratado por el núcleo ejecutor.

La actividad comprende las siguientes acciones:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Módulo</b> | <p><b>1. Diseño de módulos de capacitación en manejo de productos forestales no maderables</b></p> <p>Se desarrollarán cursos diferenciados para los Planes de Negocio a implementarse en el ámbito de los bosques amazónicos y de los bosques secos de la Costa, debido a que las condiciones ambientales, contexto productivo y productos son diferentes.</p> <p>Los contenidos de los módulos de capacitación van a considerar temas de aplicación general para todos los tipos de manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables. Los aspectos tecnológicos y silviculturales específicos para cada producto forestal no maderable o grupos de productos se abordarán mediante la asistencia técnica en el ámbito de intervención de cada proyecto.</p> <p>La metodología a desarrollarse deberá asegurar aspectos culturales, cosmovisión usar como referencia ejemplos y consideraciones técnicas adaptadas a las realidades de las comunidades en donde se van a aplicar dichos conocimientos. Se sugiere el diseño de un curso de (04) tres módulos capacitación, el módulo uno (01) y dos (02) son teóricos por ser de carácter introductorio y conceptual y estará dirigido para grupos de aproximadamente 25 participantes. Los módulos tres (03) y (04) deberán ser diseñados para que se desarrollen en los lugares y momentos en los cuales se esté desarrollando la actividad productiva</p> <p>A continuación se detallan los contenidos sugeridos para la implementación de los módulos de capacitación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.Legislación y Certificación Forestal</b></li> <li><b>2.Ordenamiento y macro planificación forestal</b></li> <li><b>3.Control</b></li> <li><b>4.Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido (AIR)</b></li> <li><b>5.Monitoreo del aprovechamiento</b></li> <li><b>6.Transformación</b></li> </ol> <p><b>2. Implementación de curso de formación en el manejo de productos forestales no maderables</b></p> <p>La capacitación será mediante la implementación de (01) un curso de formación de cuatro (04) módulos, donde se abordaran aspectos técnicos y conceptuales para el manejo sostenible de los productos forestales no maderables y el cual será implementado en las regiones siete (07) regiones mediante la modalidad de talleres cuya distribución y número de veces que será impartido dependerá de la concentración de los Planes de Negocio por región. El curso será implementado en tercer y cuarto año de la fase de inversión.</p> <p>Los módulos uno (01) y dos (02) se implementarán mediante un (01) taller teórico dirigido a los promotores y el personal técnico contratado por el núcleo ejecutor de las comunidades. Los cuales congregaran a todas las comunidades beneficiarias en grupos de aproximadamente 25 participantes.</p> <p>Los módulos tres (03) y cuatro (04) se implementaran mediante talleres en cada comunidad beneficiaria del Fondo dirigido al personal técnico y operativo que ejecuta los Planes de Negocio. La capacitación se realizará utilizando la metodología de “aprender haciendo” por espacio de aproximadamente 4 días, en donde se reforzaran los conocimientos prácticos con contenidos teóricos clave. Bajo este enfoque se plantea la realización de tres (03) talleres para el módulo tres (03) y dos (02) talleres para el módulo cuatro (04) por comunidad beneficiaria, en la continuación, se presenta la cantidad total de los talleres a implementarse por región, estimado en función del número de Planes de Negocio de Productos Forestales no Maderables proyectados a otorgarse.</p> |
|---------------|---|

|                             | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Departamento</th> <th>Nº Planes Negocio de PFNM</th> <th>Nº talleres módulo 1</th> <th>Nº talleres módulo 2</th> <th>Nº talleres módulo 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>13</td> <td>1</td> <td>39</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>22</td> <td>2</td> <td>66</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>18</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>24</td> <td>2</td> <td>72</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>24</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>18</td> <td rowspan="2">2</td> <td>54</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Totales</td> <td>93</td> <td>9</td> <td>279</td> <td>186</td> </tr> </tbody> </table>  |                           |                      |                      | Departamento         | Nº Planes Negocio de PFNM | Nº talleres módulo 1 | Nº talleres módulo 2 | Nº talleres módulo 3 | Amazonas | 13 | 1 | 39 | 26 | Loreto | 22 | 2 | 66 | 44 | San Martín | 6 | 1 | 18 | 12 | Ucayali | 24 | 2 | 72 | 48 | Lambayeque | 8 | 1 | 24 | 16 | Piura | 18 | 2 | 54 | 36 | Tumbes | 2 | 6 | 4 | Totales | 93 | 9 | 279 | 186 |
|-----------------------------|---|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|----|---|----|----|--------|----|---|----|----|------------|---|---|----|----|---------|----|---|----|----|------------|---|---|----|----|-------|----|---|----|----|--------|---|---|---|---------|----|---|-----|-----|
|                             | Departamento  | Nº Planes Negocio de PFNM | Nº talleres módulo 1 | Nº talleres módulo 2 | Nº talleres módulo 3 |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| Amazonas                    | 13  | 1                         | 39                   | 26                   |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| Loreto                      | 22  | 2                         | 66                   | 44                   |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| San Martín                  | 6   | 1                         | 18                   | 12                   |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| Ucayali                     | 24  | 2                         | 72                   | 48                   |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| Lambayeque                  | 8   | 1                         | 24                   | 16                   |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| Piura                       | 18  | 2                         | 54                   | 36                   |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| Tumbes                      | 2   |                           | 6                    | 4                    |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| Totales                     | 93  | 9                         | 279                  | 186                  |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
|                             | <p>Se desarrollarán cursos diferenciados para los Planes de Negocio a implementarse en el ámbito de los bosques amazónicos y de los bosques secos de la Costa, debido a que las condiciones ambientales, contexto productivo y productos son diferentes.</p> <p>Los módulos tres (03) y cuatro (04) se llevarán a cabo en el proceso de aprovechamiento, a partir del tercer año de la fase de la fase de implementación del Fondo, el cual será calendarizado de acuerdo a las etapas clave del inventario forestal, formulación del Plan General de Manejo Forestal, aprovechamiento forestal y monitoreo de las actividades de manejo.</p> <p>En la implementación de los módulos tres (03) y cuatro (04) se llevarán a cabo visitas de campo a las áreas de manejo forestal donde se realizan las operaciones forestales donde el capacitador realizará el control de calidad de las actividades desarrolladas, promoverá participativamente la ejecución de acciones correctivas y llevará cabo reuniones capacitación in situ mediante el trabajo en equipo del personal técnico y operativo contratado por el núcleo ejecutor de la comunidad para las actividades de aprovechamiento.</p> |                           |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| <b>Recursos humanos</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Especialista o empresa consultora en el diseño de mallas curriculares para el desarrollo de un curso de formación intercultural en Manejo de Productos Forestales no Maderables por tres meses.</li> <li>- 01 Empresa consultora o institución educativa con experiencia en implementación de cursos de capacitación para pueblos indígenas.</li> </ul>   |                           |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura, Ucayali y Tumbes.  |                           |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| <b>Duración estimada</b>    | Actividad a lo largo de toda la fase de inversión del proyecto.   |                           |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| <b>Resultados esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 93 comunidades beneficiarias del fondo concursable fortalecen sus capacidades en el manejo y aprovechamiento sostenible del recurso forestal no maderable.</li> <li>- 93 comunidades cuentan con los instrumentos de gestión forestal (planes generales de manejo forestal) de acuerdo a los requerimientos normativos y técnicos.</li> </ul>  |                           |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| <b>Meta</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) un curso de formación de manejo de productos forestales no maderables a realizarse 04 módulos.</li> <li>- 186 técnicos y personal operativo de las comunidades capacitados en manejo de productos forestales no maderables.</li> <li>- 93 comunidades beneficiarias del fondo que vienen implementando proyectos de manejo forestal no maderable, han recibido asistencia técnica directa en la formulación de sus planes generales de manejo forestal, aprovechamiento de impacto reducido, monitoreo y gobernanza forestal.</li> <li>- 93 comunidades beneficiarias del fondo cuentan con planes generales de manejo forestal formulados con base a los requerimientos normativos y técnicos que aseguren el aprovechamiento sostenido del recurso.</li> </ul>  |                           |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |
| <b>Acciones</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de módulos de capacitación en manejo de productos forestales no maderables.</li> <li>- Implementación de curso de formación en manejo de productos forestales no maderables.</li> </ul>   |                           |                      |                      |                      |                           |                      |                      |                      |          |    |   |    |    |        |    |   |    |    |            |   |   |    |    |         |    |   |    |    |            |   |   |    |    |       |    |   |    |    |        |   |   |   |         |    |   |     |     |

#### **Actividad 2.2.4 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos agroforestales**

Se fortalecerán las capacidades de las comunidades beneficiarias del fondo para el desarrollo de proyectos de sistemas agroforestales en la mejora de la calidad y la productividad mediante la capacitación en el manejo agroforestal del café, cacao, bambú y camu camu.

Las capacitaciones se implementarán siguiendo la metodología de Escuelas de Campo y que para efectos de este PIP denominaremos Escuelas de Campo – EC. Esta metodología de capacitación está orientada al trabajo con productores adultos, con enfoque participativo, vivencial y experimental, que utiliza el agroecosistema como espacio de aprendizaje. Bajo esta línea, las actividades de capacitación se llevarán a cabo en cada comunidad y en las unidades productivas agroforestales de los beneficiarios donde se implementará el proyecto. Para el caso de comunidades y población indígena de la Amazonía los módulos serán diseñados en relación a su contexto social y cultural. En el anexo N°8 se propone de manera general los temas y sesiones de aprendizaje para su desarrollo. Sin embargo estas deberán elaborarse y contextualizarse de acuerdo al tipo de cultivo y la realidad social de las comunidades.

El proceso de capacitación se llevará a cabo a lo largo del tercer y cuarto año de la fase de implementación del Fondo Concursable, el cual será calendarizado participativamente con los participantes de cada proyecto.

| <b>Módulo</b>               | <p><b>1. Implementación de Escuelas de Campo para SAF</b></p> <p>La metodología ECs, tiene como principal característica la activa participación de los productores, quienes definirán su programa de capacitación según una línea de base elaborada de acuerdo a las necesidades de los participantes. En el marco del Fondo se plantea el desarrollo de seis (06) módulos de capacitación, los cuales se pueden distribuir en ocho (08) talleres cada para plan de negocio, tal y como se presenta en la continuación.</p> <table border="1" data-bbox="611 465 1134 689"> <thead> <tr> <th>Departamento</th> <th>Nº de planes de negocio SAF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amazonas</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Loreto</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Ucayali</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td><b>Totales</b></td> <td><b>59</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Los temas que se abordarán en el proceso de implementación de la metodología EC's se detalla a continuación:</p> <p><b>Módulo 1: Introducción al desarrollo de las sesiones</b><br/> <b>Módulo 2: Manejo integrado de plagas</b><br/> <b>Módulo 3: Manejo integrado del cultivo-especies forestales</b><br/> <b>Módulo 4: Cosecha y beneficio</b><br/> <b>Módulo 5: Mitigación Ambiental</b><br/> <b>Módulo 6: Importancia de la cadena productiva</b></p> | Departamento | Nº de planes de negocio SAF | Amazonas | 12 | Loreto | 9 | San Martín | 7 | Ucayali | 10 | Lambayeque | 6 | Piura | 8 | Tumbes | 7 | <b>Totales</b> | <b>59</b> |
|-----------------------------|---|--------------|-----------------------------|----------|----|--------|---|------------|---|---------|----|------------|---|-------|---|--------|---|----------------|-----------|
| Departamento                | Nº de planes de negocio SAF   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| Amazonas                    | 12  |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| Loreto                      | 9   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| San Martín                  | 7   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| Ucayali                     | 10  |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| Lambayeque                  | 6   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| Piura                       | 8   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| Tumbes                      | 7   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| <b>Totales</b>              | <b>59</b>   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| <b>Recursos humanos</b>     | 01 Empresa consultora o institución educativa con experiencia en implementación de cursos de capacitación en sistemas agroforestales para pueblos indígenas por 24 meses en las siete regiones.   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| <b>Ubicación</b>            | Amazonas, Lambayeque, Loreto, San Martín, Piura y Ucayali.  |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| <b>Duración estimada</b>    | (A lo largo del segundo, tercer y cuarto año de acuerdo al cronograma de desarrollo de los planes de negocio en SAF   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| <b>Resultados esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 59 comunidades beneficiarias fortalecen sus capacidades en la mejora de la calidad y la productividad mediante la capacitación en el manejo agroforestal.</li> <li>- 1180 hectáreas de café, cacao, bambú y camu camu cultivadas mediante el uso de sistemas agroforestales, que aumenta su rentabilidad, la calidad de la producción de forma sostenible con el ambiente.</li> </ul>  |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| <b>Meta</b>                 | - (59) Escuelas de Campo en sistemas agroforestales implementadas en comunidades beneficiarias del fondo concursable.   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |
| <b>Acciones</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de módulos de capacitación para escuelas de campo SAF.</li> <li>- Implementación de capacitación en escuelas de campo SAF.</li> </ul>   |              |                             |          |    |        |   |            |   |         |    |            |   |       |   |        |   |                |           |

### **Actividad 2.2.5 Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios ecoturísticos**

Esta actividad comprende la implementación de cursos de formación a guías y a responsables de las operaciones de la actividad ecoturística en la comunidad. También incluye el acompañamiento y monitoreo de las actividades por profesionales que visitarán las operaciones ecoturísticas cada cierto tiempo y que brindarán la información y soporte técnico para los ajustes en la implementación de la actividad.

Se debe tener en cuenta que el nivel de aprendizaje en zonas rurales, que tradicionalmente se dedican a actividades diferentes del ecoturismo, no se logra en procesos de capacitación a corto plazo, este suele ser progresivo y varía en los distintos ámbitos de intervención, costa y selva. Los procesos de capacitación más largos permiten a los beneficiarios interiorizar los conocimientos y ponerlos en práctica durante varias temporadas turísticas.

Esta actividad se desarrollará mediante talleres teórico - práctico, llevados a cabo preferentemente en temporada turística baja y se tratará de involucrar a los profesionales provenientes de la empresa privada (restaurantes, hoteles, otros); así como de Centros de Formación Profesional, quienes realizarán transferencia de conocimientos de su trabajo a las comunidades.

Como estrategia para el desarrollo de capacidades, los conocimientos impartidos durante las capacitaciones serán ensayados en situaciones reales, en visitas de operadoras turísticas (fam

trips<sup>15</sup>) y participación en Ferias en las que ofertarán su propio producto turístico. Con cuyos emprendimientos en marcha, las capacitaciones deben estar orientadas a subsanar las deficiencias identificadas en su oferta ecoturística.

Para el logro de este objetivo se plantea la implementación de dos (02) cursos de formación, uno para los emprendimientos en costa y otro para las amazónicas que se hayan hecho acreedoras de los Fondos Concursables, al menos se espera capacitar a dos representantes elegidos para encargarse del guiado, por cada emprendimiento; y la asistencia técnica periódica en las etapas clave de la actividad ecoturística. El proceso de fortalecimiento será considerando el enfoque intercultural y la identidad indígena.

La actividad comprende las siguientes acciones:

|                      |   |
|----------------------|---|
| <p><b>Módulo</b></p> | <p><b>1.Diseño e implementación de Modulo de Capacitación en desarrollo ecoturístico</b></p> <p><b>Módulo 1. Formación de guías comunales</b><br/> A través de alianza con CENFOTUR, y con especialistas en ornitología en las regiones, se llevará a cabo un curso de formación de guías comunitarios. Al menos 02 representantes por emprendimiento, identificados y seleccionados en cada comunidad.<br/> El contenido de los temas propuestos son los siguientes:<br/> -Diseño de circuitos turísticos<br/> -Técnicas de guiado<br/> -Terminología y definiciones empleadas en turismo de naturaleza<br/> -Identificación de aves, flora y fauna silvestre (de costa y amazónicas por región)<br/> -Interpretación ambiental<br/> -Seguridad en la actividad turística<br/> -Idiomas: Inglés básico</p> <p><b>Módulo 2. Gestión de la actividad ecoturística</b><br/> -Marco legal que regula la actividad turística (Ley y Reglamento General de Turismo , Política Ambiental del Sector Turismo, SEIA, Lineamiento para el desarrollo de TRC en Perú, Plan Estratégico Nacional de Turismo al 2018, otros)<br/> -Liderazgo<br/> -Fijación de tarifas, registro de ventas, precio, costos, otros.<br/> -Conocimiento del mercado<br/> -Promoción<br/> -Computación e informática<br/> -Manejo de residuos sólidos y reciclaje<br/> -Capacidad de carga del recurso ecoturístico<sup>16</sup><br/> -Monitoreo de satisfacción de clientes<br/> -Mantenimiento de infraestructura y equipamiento<br/> -Seguimiento y evaluación de impactos de la actividad turística</p> <p><b>Módulo 3. Atención al visitante</b><br/> Se desarrollarán temas relacionados a los distintos servicios brindados al visitante:<br/> -Calidad en la atención al visitante<br/> -Hostelería<br/> -Gastronomía: alimentos y bebidas<br/> -Desarrollo de artesanía: fibras naturales, tallado, cerámica, etc.<br/> -Primeros auxilios<br/> -Manejo de residuos</p> <p><b>2.Pasantía</b><br/> Busca propiciar espacios de intercambio, conocimiento, dialogo y reflexión entre los participantes, con actores involucrados en procesos de desarrollo local.<br/> Conocer los distintos modelos de gestión y el proceso desde los inicios del proyecto<br/> Con esta actividad se espera que los participantes seleccionados, regresen a cada emprendimiento motivados a poner en práctica lo aprendido.</p> <p><b>3.Asistencia Técnica permanente</b></p> |
|----------------------|---|

<sup>15</sup> Viaje obsequiado a personas de agencias de viaje que actúan como intermediarias en la venta de productos en determinadas ciudades o países; se utiliza para La capacidad de carga del recurso turístico se refiere "...al nivel máximo de uso de visitantes e infraestructura correspondiente que un área puede soportar, sin que se provoquen efectos en detrimento de los recursos y se disminuya el grado de satisfacción del visitante o se ejerza un impacto adverso sobre la sociedad, la economía o la cultura de un área". (McIntyre, 1993)probar paquetes ofertados y entablar acuerdos comerciales que aseguren su venta.

<sup>16</sup> La capacidad de carga del recurso turístico se refiere "...al nivel máximo de uso de visitantes e infraestructura correspondiente que un área puede soportar, sin que se provoquen efectos en detrimento de los recursos y se disminuya el grado de satisfacción del visitante o se ejerza un impacto adverso sobre la sociedad, la economía o la cultura de un área". (McIntyre, 1993)

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | La asistencia técnica se proporcionará a lo largo de toda la fase de inversión del proyecto, la cual será calendarizada de acuerdo a las etapas clave de cada proyecto y en base a una evaluación inicial de las brechas a nivel de las capacidades existentes en las comunidades con respecto a los objetivos propuestos por cada proyecto.   |
| <b>Recursos humanos</b>     | 01 Empresa consultora o institución educativa con experiencia en implementación de cursos de capacitación en turismo rural comunitario con enfoque de naturaleza o ecoturismo.<br>Profesionales con experiencia y formación en reconocimiento de especies de aves.   |
| <b>Ubicación</b>            | Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali<br>Curso en Costa: Piura y Lambayeque (pasantía)<br>Curso en Selva: Loreto y San Martín (pasantía)   |
| <b>Duración estimada</b>    | Segundo, tercer y cuarto año de la fase de inversión del proyecto y en coherencia al cronograma de convocatorias del Fondo Concursable   |
| <b>Resultados esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos 44 guías comunales formados</li> <li>- 22 emprendimientos ecoturísticos con recursos humanos fortalecidos en gestión de la actividad ecoturística.</li> <li>- 22 emprendimientos ecoturísticos reciben asistencia técnica permanente.</li> </ul>   |
| <b>Meta</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 Módulos de capacitación a guías comunales, 01 en costa, convoca a las tres regiones y 01 curso en Amazonia, convoca a las cuatro regiones.</li> <li>- 02 Módulos de capacitación en gestión turística.</li> <li>- 01 Módulo de capacitación para visitantes</li> <li>- 22 comunidades implementan proyectos de ecoturismo, han recibido asistencia técnica directa</li> <li>- Al menos 44 emprendedores han fortalecido sus capacidades</li> </ul> |
| <b>Acciones</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de módulos de capacitación.</li> <li>- Módulo de capacitación para guías comunales.</li> <li>- Módulo de capacitación en gestión turística.</li> <li>- Módulo de capacitación al visitante.</li> <li>- Pasantía.</li> </ul>  |

#### 4.3.4 Componente 3: Fondo Concursable para negocios sostenibles de los bosques

##### 4.3.4.1 Justificación de un fondo concursable.

El Fondo Concursable es un mecanismo de asignación de recursos, generalmente no reembolsable, que opera a través de concursos de méritos. Se basa en los mismos principios de competencia y transparencia que rigen las licitaciones para las adquisiciones de bienes, servicios y/o suministros. Usualmente los fondos concursables son estructurados con la finalidad de llegar a un público objetivo específico y para generar resultados específicos, sin perder la libre iniciativa de los participantes.

En el perfil del PIP 2 se planteó la figura del conglomerado (para la ejecución de los planes de negocio). El conglomerado es un conjunto de Proyectos de Inversión Pública de pequeña escala, que comparten características similares en cuanto a diseño, tamaño o costo unitario y que corresponden a una misma función y programa, de acuerdo al Clasificador Funcional Programático. A diferencia del fondo concursable, el conglomerado no desarrolla actividades de forma directa con los beneficiarios, disminuyendo en gran medida su participación y empoderamiento, asumiendo este como un proceso en el que la comunidad recibe beneficios y asume responsabilidades. El conglomerado tiene grandes limitaciones de tiempo, necesarios para el seguimiento de los planes de negocio y para los procesos necesarios de interiorización y empoderamiento con la población, que finalmente permiten la conservación de los bosques.

Es necesario considerar que el PNCB MCC promueve la participación de las comunidades nativas y campesinas como una estrategia clave para asegurar la conservación de los bosques. Por ello es necesario brindar las motivaciones óptimas para su participación. En el proceso de diseño del PIP se evidenció la necesidad de implicar a las comunidades en el manejo del proyecto pero también en el manejo de sus propios fondos como una forma de asumir responsabilidades frente al estado. De hecho la experiencia de las TDC del PNCB demuestra que las comunidades han invertido bien sus fondos. De esta manera se promueve y reactivan las iniciativas de las mismas comunidades como actor clave para amortizar la degradación y deforestación de los bosques.

Aunque los proyectos desarrollados bajo conglomerado también consideran las necesidades y demandas de los beneficiarios, sus proyectos y planes son ejecutados por la misma entidad responsable, quedando las comunidades sólo como un beneficiario y no como socio del proyecto. Limitando así su participación. De esta manera el conglomerado puede favorecer a grupos de la sociedad civil pero no es una forma adecuada de ejecución de proyectos para la conservación de bosques, pues esta necesita del involucramiento de actores clave que autogestionen sus propias iniciativas, algo que el fondo concursable sí permite.

**Cuadro 4-14: Cuadro comparativo Conglomerado – Fondo Concursable**

|                    | <b>Conglomerado</b>  | <b>Fondo Concursable</b>  |
|--------------------|--|---|
| <b>Ventajas</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor control de los fondos y la asignación presupuestaria</li> <li>- Gobiernos regionales y/o locales administran los fondos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite mayor participación de los beneficiarios</li> <li>- Brinda mayor seguimiento para los planes de negocio</li> <li>- Las comunidades asumen una mayor responsabilidad con los compromisos de conservación</li> <li>- Ejecución directa por los beneficiarios</li> <li>- Las comunidades plantean sus planes de negocio en base a sus propias necesidades y no a un objetivo de proyectos común</li> <li>- Motivar las actividades propias</li> </ul> |
| <b>Desventajas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación limitada de la comunidad en el diseño de proyectos</li> <li>- Los proyectos deben ser desarrollados bajo formato SNIP. Se necesita de una alta capacitación de las comunidades para su elaboración</li> <li>- Tiempo limitado para la ejecución de planes de negocio con ciclos de proyectos definidos</li> <li>- Los proyectos a pequeña escala deben tener objetivos comunes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo en el manejo de los fondos</li> <li>- Manejo de adquisiciones técnicamente</li> <li>- Manejo y control de informe</li> <li>- Manejo y control de cronograma</li> <li>- Manejo y control de venta</li> <li>-</li> </ul>  |

*Fuente: Elaboración propia*

La ventaja principal del fondo concursable, es el empoderamiento inmediato que brinda el proyecto a las comunidades, ya que les permite la participación y ejecución directa del proyecto, evitando la dependencia de la ejecución a través de alguna entidad estatal o privada, dando fluidez y atención inmediata a las demandas y requerimientos de financiamiento de las iniciativas de negocios en las comunidades beneficiarias.

Por otro lado, se debe resaltar que el fondo concursable es complementada con la conformación de núcleos ejecutores que permiten un adecuado manejo y ejecución de los planes de negocios. Asimismo, contribuye a fomentar una cultura de calidad para el diseño de proyectos entre las comunidades que compiten por los recursos, además de que las conmina a asumir responsabilidades sobre los recursos que le asigna el estado y también sobre sus negocios sostenibles. Hay que tomar en consideración que el fondo concursable considera la asignación de presupuesto que permite la superación de diferentes cuellos de botella críticos para la ejecución de proyectos que impulsan negocios forestales, como la contratación de un administrador (especialista en administración de negocios o empresas) que no sólo acompañará de forma continua al núcleo ejecutor para la rendición de sus cuentas, sino que además formará a dos o tres miembros de la comunidad en aspectos administrativos y de rendición de cuentas. Esto brindará una mayor sostenibilidad a su negocio permitiéndole a la comunidad tener miembros preparados para la administración del negocio forestal luego de culminado el proyecto.

El fondo concursable contribuye a que los recursos sean asignados en forma eficiente entre los mejores proyectos que se presentan al concurso. Promueve también la formación de alianzas entre sector público, empresas privadas y diferentes entidades representativas de la sociedad civil. Un aspecto conveniente adicional del fondo concursable es que genera un mecanismo para apalancar recursos adicionales como contrapartida de los proyectos que financia y de esta forma también, a afianzar el compromiso de los beneficiarios del concurso.

El fondo concursable contribuye a que los recursos sean asignados en forma eficiente entre los mejores proyectos que se presentan al concurso. Promueve también la formación de alianzas entre sector público, empresas privadas y diferentes entidades representativas de la sociedad civil. Un aspecto conveniente adicional del fondo concursable es que genera un mecanismo para apalancar recursos adicionales como contrapartida de los proyectos que financia y de esta forma también, a afianzar el compromiso de los beneficiarios del concurso.



**Figura 4-5:Justificación de elección de fondo concursable**

- Se fortalecerá la apropiación y la iniciativa de ejecución, operación y mantenimiento.
- Levantará su plan basado en sus necesidades.
- El proceso de preparación será más rápido y directo según sus iniciativas.
- Formulará el plan de negocio prioritariamente con factibilidad y sostenibilidad bajo responsabilidad de la comunidad.
- Proyectos con proceso participativo crearán ejemplo de negocio en la región, que espera un efecto dominó en su ámbito.

#### 4.3.4.2 Implementación del fondo concursable

##### (1) Objetivos del Fondo Concursable

Seleccionar negocios sostenibles de comunidades nativas y campesinas del ámbito del Programa de Conservación de Bosques que contribuyan a la conservación de los bosques a través del manejo sostenible. Estas iniciativas pretenden traducirse en actividades que beneficien en las áreas a intervenir del proyecto.

##### (2) Participantes

Podrán participar en el concurso las comunidades nativas, las comunidades campesinas y las poblaciones ribereñas del ámbito del proyecto (hombres y mujeres), debidamente representadas por sus autoridades comunales. En adelante, cuando se haga mención al término “Comunidad” en este documento, se deberá entender que se hace alusión a comunidades nativas, comunidades campesinas y poblaciones ribereñas. Dependiendo del tipo de negocio a financiar, se podrá requerir que la comunidad tenga título de propiedad. Los beneficiarios (miembros de la comunidad) deberán participar desde el diseño de la propuesta hasta su implementación. Al finalizar la implementación del negocio, ellos se harán cargo de la gestión sostenible de sus negocios.

Se debe tener en cuenta que los beneficiarios del proyecto contemplen al menos el 20% de mujeres.

Para el caso de la región Tumbes en donde no se encuentran comunidades nativas y campesinas serán las asociaciones de productores organizados los beneficiarios, quienes se registrarán bajo las mismas reglas.

Para su participación se han definido requisitos indispensables:

Los requisitos que deben reunir las comunidades para ser elegibles son los siguientes:

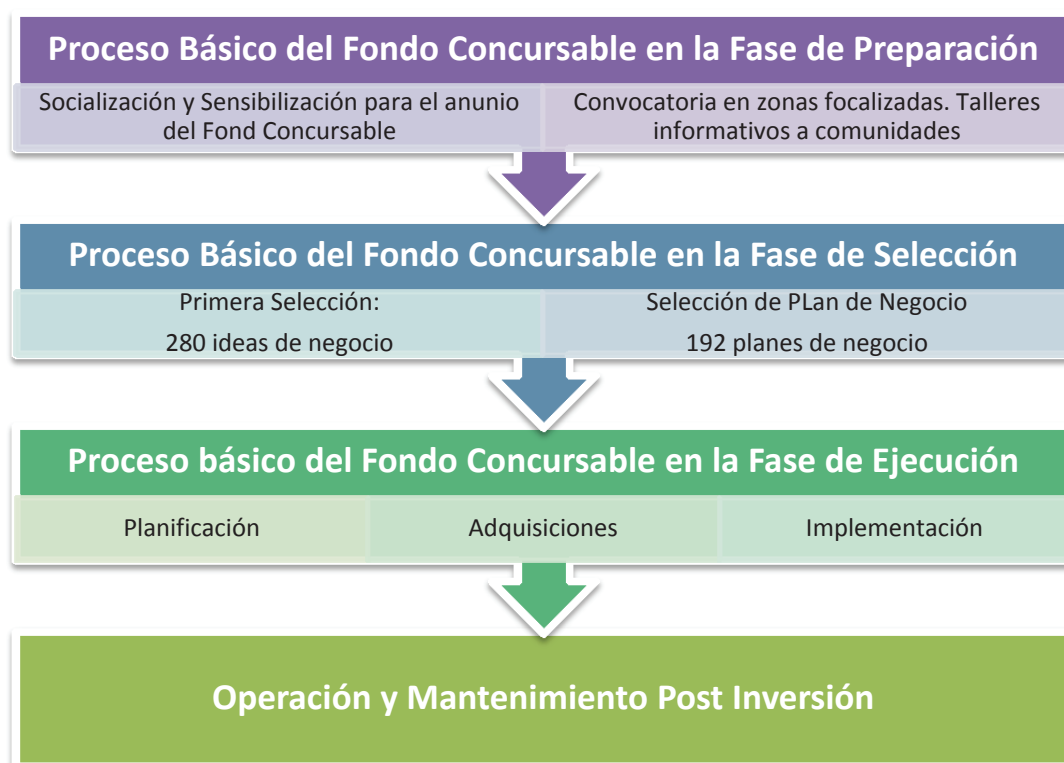
**Cuadro 4-15: Consideraciones para los criterios de Elegibilidad**

| criterio                                       | Indicador   | Método de verificación   |
|--|---|--|
| 1. Título de propiedad                         | En los planes de negocio con fines de producción maderable, es un requisito necesario que la comunidad cuente con el título de tierras, para evitar problemas durante el proceso de ejecución.<br><br>Serán considerados planes de negocio con fines maderables y no maderables de manera excepcional aquellos que cumplan con los requisitos y las bases definidas previamente en el fondo concursable.<br><br>En el caso de Sistemas Agroforestales y ecoturismo, la titulación no será un requisito necesario. | Verificación de los documentos de titulación de tierras.                               |
| 2. Inscripción de autoridades actualizada RRPP | La Junta Directiva de la Comunidad se encuentra inscrita y actualizada en Registros Públicos.   | Verificación del Registro Público de Comunidades.<br>Copia simple de Vigencia de poder |
| 3. Documentos tributarios actualizados         | La Comunidad cuenta con Registro Único de Contribuyentes.   | Verificación de RUC vigente y operativo en la SUNAT                                    |

Fuente: Elaboración Propia, 2015

### (3) Proceso de Implementación del Plan de Negocio

Los proyectos de las comunidades por el Fondo Concursable (FC) se llevarán a cabo a través de las cuatro fases siguientes:



**Figura 4-6: Fases de Ejecución del Fondo Concursable**

**Socialización, sensibilización y convocatoria:** En los talleres de socialización y sensibilización se debe explicar y socializar los objetivos del Programa de Conservación de Bosques, el presente Proyecto, el fondo y las características de los planes de negocio. El objetivo de los talleres será



brindar información sobre las bondades, concepto y condiciones del Fondo Concursable a los directivos de las comunidades para que ellos luego puedan transmitir a los demás miembros de sus comunidades y proponer planes de negocio tomando en cuenta las posibilidades. En esta etapa también se implementan reuniones con los posibles socios estratégicos de las comunidades.

Adicionalmente a los talleres se contarán con herramientas de comunicación como spots radiales y tv's, afiches, etc para brindar la información que se pertinente sobre el Fondo Concursable.

**Selección en Dos Etapas:** Las comunidades presentan sus requisitos, de acuerdo a los criterios de elegibilidad y una idea de negocio. En la primera selección a la UCZ la comunidad deberá mostrar las condiciones, potencialidades, y capacidades para la preparación del plan de negocio con los suficientes indicadores de sostenibilidad ambiental, social. Las consideraciones ambientales serán especialmente revisadas y evaluadas a partir de la **Lista para la verificación de Consideraciones Ambientales de los Planes de Negocio**, la cual se diseñó basándose en el documento Lineamientos para las Consideraciones Ambientales y Sociales de la JICA y el Banco Mundial para evitar consideración de impacto ambiental, (Anexo "Guía para la Implementación de Fondo Concursable"). Esta lista de chequeo prevé que el plan de negocios tenga las adecuaciones y mitigaciones necesarias para el caso de todos los planes de negocio, en especial aquellos de productos maderables, siendo un requisito indispensable para su financiamiento por parte del fondo concursable.

Luego, la UGP suscribe los convenios correspondientes con las comunidades cuyos planes de negocio fueron elegidos. Para este efecto, las comunidades deben concretar los convenios, documentos o compromisos necesarios para llevar a cabo los planes de negocio. La comunidad cuyo Plan de Negocio haya sido elegido en el Fondo Concursable, suscribirá a través de su Asamblea Comunal, un Convenio de Asistencia Financiera No Reembolsable, con la UGP.

Luego de firmado el convenio, la comunidad conformará un Núcleo Ejecutor el cual será creado de forma temporal para el manejo de los fondos. Un Núcleo Ejecutor contará con un Presidente, un Secretario, un Tesorero y dos Fiscales. El núcleo ejecutor estará conformado por al menos una mujer como participante.

**Ejecución del Plan de negocio:** Con la asistencia técnica del asesor, las comunidades junto a su núcleo ejecutor deberán presentar un plan de trabajo detallado (PTD) y el plan de adquisiciones para la implementación del plan de negocio, el cual será evaluado por la UCZ; si dichos documentos no son aceptados por la oficina se volverán a redactar hasta ser aprobados. Asimismo, las comunidades deberán conformar sus núcleos ejecutores, organización de productores u otra forma de organización aceptada por el Fondo. Según los planes desarrollados, el núcleo ejecutor se encargará de la adquisición de los bienes y servicios para ejecutar el plan de negocio con beneficiarios y/o socio estratégico. Para monitorear cumplimiento de las actividades desarrolladas, el núcleo ejecutor preparará los informes de manera periódica según el calendario de trabajo y los presentará a la UCZ. Según su avance se podrán realizar ajustes necesarios para evitar cualquier tipo de inconveniente en la implementación, por lo que tanto responsables de núcleos ejecutores y profesionales de la UCZ deben estar en constante comunicación.

A continuación se muestra el proceso de cada fase:

**Cuadro 4-16: Proceso de Implementación del Plan de Negocio**

| Proceso del Fondo Concursable   | Ente responsable          | Documentos e informes a elaborarse   | Descripción   |
|---|---------------------------|--|---|
| <b>I Proceso básico del Fondo Concursable en la fase de Preparación</b>   |                           |  |   |
| Se conforma la estructura organizacional de gestión del Fondo Concursable al nivel central                          | UGP                       | -  | Se conforma la UGP que se encarga de la gestión del Programa de Conservación de Bosques en conjunto y la ejecución del Fondo Concursable al nivel central. La conformación se realiza en coordinación con el SERFOR o la ARFFS  |
| Se conforma la estructura organizacional de gestión del Fondo Concursable al nivel zonal                            | UGP y UCZ                 | -  | Se conforma la UCZ que se encarga de la gestión del Programa de Conservación de Bosques y la ejecución del Fondo Concursable al nivel zonal. La conformación se realiza en coordinación con la ARFFS  |
| Preparación del Plan Anual Operativo y de Adquisiciones para la ejecución del Componentes 3 del PROYECTO.           | UGP                       | Plan Anual Operativo y de Adquisiciones para la ejecución del componentes 3 del PROYECTO | La UGP prepara el Plan de Trabajo Detallado de ejecución del Fondo Concursable. Se envía comunicación con contenidos al MEF, SERFOR y ARFFS   |
| Conformación del Grupo de Trabajo y Mesas Locales de Trabajo  | UGP y el Comité Evaluador | -  | Se conforma el Comité Evaluador que se encarga de la evaluación y selección de los Planes de Negocio. Este será constituido por los entes relevantes que están propuestos posteriormente.   |
| Prepara los documentos y formatos de convocatoria y operación del Fondo Concursable                                 | UGP                       | Documentos y formatos de convocatoria y operación del Fondo Concursable                  | La UGP prepara los documentos y formatos de convocatoria, selección y operación del Fondo Concursable tales como: formato de inscripción y preparación de Idea y Plan de Negocio; formatos de calificación de Idea y Plan de Negocio; formato de informes técnicos y administrativos; entre otros. Se informa al MEF y se pide opinión respecto a los documentos enviados |
| Valida los criterios de calificación de Ideas y Planes de Negocio   | UGP y el Comité Evaluador | -  | El Comité Evaluador y UGP valida los criterios de calificación de Ideas y Planes de Negocio. Se coordina validación con SERFOR y/o ARFFS  |
| Prepara los materiales de la comunicación al público sobre el Fondo Concursable y la convocatoria                   | UGP                       | Materiales de la comunicación al público sobre el FC y la convocatoria                   | La UGP prepara los materiales de la comunicación al público sobre el Fondo Concursable y la convocatoria (folletos, carteles, audio-visuales, etc.)   |
| Implementación de Plan de comunicación sobre las bondades del Programa, sus componentes y al conservación d bosques | UCZ                       | Plan de comunicación, materiales.  | La UCZ realiza la comunicación a las comunidades y reuniones de explicación del concepto del Fondo Concursable.   |
| <b>II Proceso básico del Fondo Concursable en la fase de Selección</b>  |                           |  |   |
| <b>1. Primera Selección</b>   |                           |  |   |
| Anuncia cronograma de convocatoria y condiciones de elegibilidad  | UGP                       | -  | La UGP anuncia el cronograma de convocatoria y condiciones de elegibilidad a la UCZ. Se propone realizar las convocatorias en 4 temporadas en el periodo del Proyecto.  |
| Difunde cronograma y condiciones de elegibilidad  | UCZ                       | -  | La UCZ difunde el cronograma y las condiciones de elegibilidad en las zonas de su responsabilidad, y realiza la convocatoria por medios, coordinación con actores relacionados y talleres. El periodo de convocatoria será de 30 días.  |
| Prepara la Idea de Negocio  | Comunidad                 | Ideas de Negocio   | Las comunidades (proponentes) preparan las Ideas de Negocio con la asistencia de la UCZ y otros actores tomando en cuenta la elegibilidad y utilizando los formatos determinados. El periodo de preparación de la Idea de Negocio será de 30 días.  |
| Evalúa la elegibilidad y analiza la potencialidad de la Idea de Negocio   | UCZ                       | Informe técnico de las ideas de negocios cada su jurisdicción.                           | La UCZ evalúa las Ideas de Negocio presentadas y elabora los Informes Técnicos dentro de 30 días. Y entrega al informe técnico a la UGP   |
| Selecciona los ideas de negocios y presenta los resultados al Comité de Evaluador                                   | UGP                       | Informe del resultado de selección   | La UGP califica los informes técnicos de cada UCZ, selecciona las ideas de negocios.  |
| Ratifica la evaluación y selección de las ideas de negocio por el Comité Evaluador                                  | Comité Evaluador          | Informe del resultado al Comité Evaluador  | Las Comité Evaluador ratifica las selecciones de Ideas de Negocio presentadas dentro de 30 días en base a los informes del resultado elaborados por la UGP,   |
| Aprobar la elegibilidad y analiza la potencialidad de la Idea de Negocio  | UGP                       | Informe del resultado al Comité Evaluador  | La UGP aprueba las Ideas de Negocio ratificados dentro de 30 días en base a los informes técnicos elaborados por las UCZs.  |

| Proceso del Fondo Concursable  | Ente responsable                        | Documentos e informes a elaborarse                                   | Descripción   |
|--|---|--|---|
| Comunica el resultado y recomendación a la comunidad   | UGP/UCZ                                 | Resultado y recomendación a la comunidad                             | La UGP/UCZs preparará los documentos de comunicación del resultado sobre las Ideas de Negocio, y entregarán a las comunidades junto con las recomendaciones. Se comunica al SERFOR y ARFFS.   |
| <b>2. Segunda Selección</b>  |   |  |   |
| Elabora el Plan de Negocio   | Comunidad                               | Planes de Negocio  | Las comunidades cuyas Ideas de Negocio hayan sido aprobadas preparan los Planes de Negocio con la asistencia de la UCZ y otros actores designados tomando en cuenta las recomendaciones. El periodo de preparación del Plan de Negocio será de 60 días. |
| Evalúa el Plan de Negocio, y prepara el Informe Técnico  | Evaluador contratado por UE             | Informe Técnico  | El evaluador evalúa el plan de negocio y presenta su informe técnico a la UCZ, la UCZ observa y revisa el informe técnico, y prepara el resumen de informe con borrador de selección del plan de negocio dentro de 15 días.                             |
| Confirma/valida la observación y revisión en el Informe Técnico                                  | UGP                                     | Evaluación y selección de los PN                                     | La UGP confirma y valida los informes técnicos elaborados por las UCZs dentro de 15 días. La UGP presenta los Planes de Negocio junto con los informes técnicos al Comité Evaluador.  |
| Declara la aprobación de Plan de Negocio   | UGP                                     | Informe del Resultado y Anuncio al público                           | La UGP declara la aprobación de los Planes de Negocio y anuncia al público.   |
| Prepara y comunica a la comunidad el Resultado y recomendación (en el caso de no aprobado)       | UPG y UCZ                               | Resultado y recomendación a la comunidad (en el caso de no aprobado) | En el caso de que los Planes de Negocio no hayan sido aprobados por la evaluación del Comité Evaluador, la UGP y UCZ preparan y comunican a la comunidad el resultado de evaluación y recomendaciones.  |
| Realiza el trámite de convenio y suscribe el convenio, y designación del Profesional y/o técnico | UGP y Comunidad                         | Convenio entre el PNCBMCC y la comunidad                             | Al recibir la aprobación del Plan de Negocio por el Comité Evaluador, la UGP y la comunidad proceden a firmar el convenio de realización de dicho plan. Al mismo tiempo, la UGP, UCZ y la comunidad designan Profesional y/o técnico correspondiente.   |
| Designa el grupo u organización de ejecución   | Comunidad                               | -  | Al recibir la aprobación del Plan de Negocio y firmar el convenio, la comunidad designa al Núcleo Ejecutor y sus miembros   |
| <b>III Proceso básico del Fondo Concursable en la fase de Ejecución</b>                          |   |  |   |
| Elabora el Plan de Trabajo Detallado y Adquisiciones   | Comunidad                               | Plan de Trabajo Detallado y Adquisiciones                            | La comunidad elabora el plan de trabajo detallado así como el plan de adquisiciones, y los presenta a la UCZ.   |
| Evalúa el Plan de Trabajo Detallado y Adquisiciones  | UCZ                                     | -  | La UCZ evalúa el plan de trabajo detallado así como el plan de adquisiciones y entrega a la UGP con observación técnica.  |
| Aprueba el Plan de Trabajo Detallado y Adquisiciones   | UGP                                     | Plan de Trabajo Detallado y Adquisiciones aprobado                   | Recibidos el plan detallado de trabajo y el plan de adquisiciones junto con la observación técnica, la UGP los verifica y aprueba.  |
| Contrata a un tercero (Constructor y/o Proveedor)*   | UGP                                     | Contrato (en el caso de aplicar la modalidad de EPI)                 | Al aprobar el plan detallado de trabajo y el plan de adquisiciones, la UGP procede a firmar un contrato con tercero(s) que se encarga(n) de adquisiciones.  |
| Adquiere servicios, obras, equipamientos, o materiales**   | Núcleo Ejecutor                         | -  | El núcleo ejecutor adquiere servicios, obras, equipamientos, o materiales   |
| Ejecuta el Plan de Negocio**   | Comunidad (organización de productores) | -  | La comunidad (organización de productores) ejecuta el Plan de Negocio.  |
| Elabora el Informe periódico de seguimiento y supervisión  | Comunidad (organización de productores) | Informe periódico de seguimiento y supervisión                       | La comunidad (organización de productores) elabora el informe periódico de seguimiento y supervisión (trimestral) y entrega a la UCZ.   |
| Verifica el Informe periódico de seguimiento y supervisión, y elabora el Informe Técnico         | Comunidad (organización de productores) | -  | La UCZ verifica el informe periódico de seguimiento y supervisión, y elabora el informe técnico al respecto.  |
| Revisa y aprueba el informe periódico en base al informe técnico                                 | UGP                                     | Informe del Resultado al Comité Evaluador                            | La UGP revisa y aprueba el informe periódico en base al informe técnico preparado por la UCZ.   |
| Mejora la ejecución del Plan de Negocio  | Comunidad (organización de productores) | -  | La comunidad mejora la ejecución del Plan de Negocio en base al informe técnico y recomendaciones de la UGP y UCZ.  |

| Proceso del Fondo Concursable   | Ente responsable                        | Documentos e informes a elaborarse | Descripción   |
|---|---|------------------------------------|---|
| Elabora el Informe de Cierre  | Comunidad (organización de productores) | Informe de Cierre                  | La comunidad (organización de productores) elabora el Informe de Cierre al finalizar el periodo determinado del convenio de inversión, y lo presenta a la UCZ.  |
| Verifica el Informe de Cierre   | UCZ                                     | -                                  | La UCZ verifica el Informe de Cierre, y lo entrega a la UGP junto con la observación técnica.   |
| Aprueba el último desembolso  | UGP                                     | -                                  | Recibido el Informe de Cierre, la UGP procede a verificarlo y aprobar el último desembolso.   |
| Transferencia de activos a la comunidad beneficiaria                                | Núcleo ejecutor                         | Acta de entrega de los activos     | El núcleo ejecutor trasfiere a la grupo de seguimiento los activos del proyecto a la través de la comunidad. La UCZ participa de la ceremonia entrega y firma el acta correspondiente y entrega el documento a la UGP |
| FIN de Inversión  | -                                       | -                                  | -   |
| Informe de finalización de inversión y consulta sobre lineamiento de sostenibilidad | UGP                                     | Informe de finalización            | La UGP presenta el Informe de finalización de inversión y lleva a cabo una consulta al Comité Evaluador para definir el lineamiento al ex-post inversión.   |
| <b>IV Operación y Mantenimiento de Ex-post inversión</b>                            |   |                                    |   |
| Realiza la Operación y Mantenimiento del Plan de Negocio                            | Comunidad (organización de productores) | -                                  | La comunidad (organización de productores) continúa la operación y mantenimiento del Plan de Negocio por su propia iniciativa y cuenta.   |
| Fiscaliza el manejo forestal  | GORE                                    | -                                  | El GORE fiscaliza el manejo forestal de acuerdo a las normas legales al respecto.   |
| Proporciona la asistencia al plan de negocio  | GORE                                    | -                                  | El GORE proporciona la asistencia al plan de negocio para asegurar la continuidad.  |
| Evalúa y monitorea la inversión de proyecto   | PNCBMCC                                 | -                                  | El PNCBMCC continúa realizando la evaluación y monitoreo ex-post inversión.   |

#### (4) Montos de Financiamiento

Se destinará S/. 86,150,000 para el Fondo Concursable en total. Se considerarán montos promedios para los tipos de planes de negocio que serán contrastados con los resultados de los estudios de mercado desarrollados en los estudios definitivos.

Los montos máximos permitirán establecer el rango de financiamiento según el tipo de negocio presentado. Los montos promedios y montos máximos se presentan a continuación:

**Cuadro 4-17: Proceso de Implementación del Plan de Negocio**

| Producto  | Área Mínima Rentable (ha) | Monto Mínimo para proyecto (S/.) | Monto Promedio para proyecto (S/.) | Nº de Planes | Monto Total (S/.) |
|---|---------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------|-------------------|
| <b>Producto Maderable</b>   |                           |                                  | 600,000                            | 18           | 10,800,000        |
| Manejo forestal comunitario en alta escala  | 10000 - 20000             | 500,000                          | -                                  | -            | -                 |
| Manejo forestal comunitario en baja escala  | 2250                      | 750,000                          | -                                  | -            | -                 |
| <b>Producto No maderable</b>  |                           |                                  | 450,000                            | 93           | 41,850,000        |
| Aceites para cosméticos   | 400                       | 300,000                          | -                                  | -            | -                 |
| Artesanías con semillas y fibras de Palmeras  | 400                       | 340,000                          | -                                  | -            | -                 |
| Plantas Medicinales   | 350                       | 360,000                          | -                                  | -            | -                 |
| Harina de algarrobo y algarrobina   | 350                       | 440,000                          | -                                  | -            | -                 |
| Miel y derivados  | 350                       | 140,000                          | -                                  | -            | -                 |
| Bambú   | 10                        | 245,000                          | -                                  | -            | -                 |
| Tara  | 50                        | 1,875,000                        | -                                  | 59           | 23,600,000        |
| <b>Sistemas Agroforestales</b>  |                           |                                  | 400,000                            | -            | -                 |
| Café  | 50                        | 261,250                          | -                                  | -            | -                 |
| Cacao   | 50                        | 261,250                          | -                                  | -            | -                 |
| Camu camu   | 50                        | 261,250                          | -                                  | -            | -                 |
| <b>Ecoturismo</b>   |                           |                                  | 450,000                            | 22           | 9,900,000         |
| Proyecto de ecoturismo enfocado en fortalecimiento de capacidades (Recursos: Aves de la costa)          | 400                       | 100,000                          | -                                  | -            | -                 |
| Proyecto de ecoturismo enfocado en mejoramiento de infraestructura (Recursos: Aves y Fauna en la selva) | 400                       | 300,000                          | -                                  | -            | -                 |
|   |                           |                                  | <b>Total</b>                       | <b>192</b>   | <b>86,150,000</b> |

Fuente: Información del Proyecto, Elaboración propio.

Para el caso de los planes de negocio se podrán financiar servicios, equipos y materiales, y obras, se muestra en el cuadro “Actividades e Insumos de Cada Tipo de Proyecto del PRPYECTO en la misma sección”

#### **(5) Estimación del Número de Planes de Negocio**

Esta estimación se ha realizado de acuerdo al número de comunidades que se encuentran en la zona de influencia, 548 comunidades campesinas y nativas. En ese sentido se espera beneficiar al 35% de comunidades en situación de pobreza. Este porcentaje además será distribuido en las 7 regiones: Amazonas (31), Lambayeque (19), Loreto (41), Piura (32), San Martín (15), Tumbes (10) y Ucayali (44). Su implementación será en un lapso de tres años, además la distribución geográfica permitirá que los planes de negocio puedan ser atendidos de forma pertinente, sin que el personal o las capacidades del PNCBMCC ser sobrepasados. Su distribución geográfica permitirá que el manejo administrativo y la coordinación de las actividades del proyecto y de los planes de negocio sean más eficientes y no recaigan únicamente en la sede central del proyecto.

Esta estimación también ha sido hecha en base al trabajo que vine realizando el PNCB MCC en el marco de las Transferencias Directas Condicionadas las cuales a junio de 2016 se vienen desarrollando de la siguiente manera:

**Cuadro 4-18: Planes de Inversión bajo Mecanismo Transferencias Directas Condicionadas**

| Tipo de iniciativa  | Nº de Planes de Inversión |
|---|---------------------------|
| Manejo de especies maderables   | 55                        |
| Manejo de especies no maderables (Palmeras, Castaña, Shiringa, Bambú, Artesanías) | 38                        |
| SAF (cacao, café, achiote, Plátano, Cítricos)                                     | 93                        |
| Ecoturismo  | 7                         |

*Fuente: PNCB MCC Junio 2016*

En base a este antecedente, el PIP ha identificado 4 tipologías de negocios, propuestas a su vez con 14 modelos de aprovechamiento sostenible. Así mismo de acuerdo a estos resultados se ha visto por conveniente priorizar el financiamiento de Planes de negocio de productos No Maderables y Ecoturismo pues generan un mínimo impacto sobre el bosque, además de ser una actividad que brinda beneficios a nivel familiar ( a diferencia de los productos maderables cuyos beneficios son para actividades comunales) teniendo un impacto directo en la reducción de la pérdida de los bosques, así como una mayor sensibilización en los beneficiarios directos e indirectos de este tipo de plan de negocio.

Dentro de los proyectos de Ecoturismo se ha determinado priorizar las regiones costeras de Tumbes, Piura y Lambayeque, debido a su gran potencial (zonas de playas). La intervención podrá realizarse a través de asociaciones en el caso de la región Tumbes pues en esta no se encuentran comunidades campesinas.

Para el caso de los planes de negocio que impliquen el desarrollo de Sistemas agroforestales se ha identificado un número conveniente de proyectos debido a la demanda de las mismas comunidades campesinas y nativas, sin embargo para evitar cualquier riesgo de posibles impactos sobre el bosque, el plan de negocio no financiará la apertura de nuevas chacras, sólo se permitirá el aprovechamiento de las plantaciones ya implementadas en las comunidades para mejorar el volumen y la calidad de sus productos.

Finalmente se ha considerado un número reducido de planes de negocio maderable debido a que el diagnóstico y el trabajo realizado por el PNCB en el marco de las TDC arroja que un gran número de comunidades ya se dedican a esta actividad, en muchos casos desarrollándola de manera informal y con un gran impacto sobre el bosque. Por este motivo hay una fuerte demanda por parte de las comunidades para que se les brinde un acompañamiento efectivo en su negocio forestal. Sus principales beneficiarios serán aquellas comunidades nativas y campesinas que ya cuenten con un Plan de Manejo Forestal aprobado.

**Cuadro 4-19: Estimación de Número de Planes de Negocio a ser implementados por las Comunidades, según Región**

| REGIONES        | NÚMERO POR TIPO DE PROYECTO |             |                   |            | Total      |
|-----------------|-----------------------------|-------------|-------------------|------------|------------|
|                 | Mderable                    | No Mderable | Sistema Agroforia | Ecoturismo |            |
| AMAZONAS        | 4                           | 13          | 12                | 2          | 31         |
| LAMBAYEQUE      | 0                           | 8           | 6                 | 4          | 18         |
| LORETO          | 7                           | 22          | 9                 | 3          | 41         |
| PIURA           | 0                           | 18          | 8                 | 4          | 30         |
| SAN MARTIN      | 0                           | 6           | 7                 | 2          | 15         |
| TUMBES          | 0                           | 2           | 7                 | 4          | 13         |
| UCAYALI         | 7                           | 24          | 10                | 3          | 44         |
| <b>Subtotal</b> | <b>18</b>                   | <b>93</b>   | <b>59</b>         | <b>22</b>  | <b>192</b> |

Finalmente es necesario acotar que el desarrollo de los diferentes tipos de planes de negocio tiene sus particularidades, por lo que algunos de ellos podrán desenvolverse mejor en un departamento u otro. A continuación se muestra un cuadro con las condiciones en los que se encuentran los bosques a nivel de las diferentes regiones beneficiarias, el nivel de experiencias en el desarrollo de algún tipo de producto del bosque, así como su incorporación en los Planes de desarrollo Concertado de la Región. Estos criterios han sido considerados para la distribución de los planes de negocio que serán beneficiados por el Fondo Concursable del PIP, tanto en cantidad como en tipología.

**Cuadro 4-20: Experiencias en el desarrollo de algún tipo de producto del bosque**

| REGIONES        | Experiencias   |
|-----------------|--|
| AMAZONAS        | Alta disponibilidad bosques aptos para desarrollo de proyectos no maderables (Información ZEE)       |
|                 | Existen Planes de Manejo Maderables en comunidades.  |
|                 | Existen Planes de Manejo de PFMN en comunidades.   |
|                 | Existencia de varias experiencias reportadas sobre manejo de productos no maderables                 |
|                 | La región ha priorizado en sus PDC* la promoción de productos como café y cacao bajo sistemas de SAF |
| LAMBAYEQUE      | Existe disponibilidad de cultivos de café y cacao que pueden recuperarse a través de SAF.            |
|                 | Alta disponibilidad bosques aptos para desarrollo de proyectos no maderables (Información ZEE)       |
|                 | Existen Planes de Manejo No Maderables en comunidades sobre algarrobo                                |
|                 | Existencia de varias experiencias reportadas sobre manejo de productos no maderables                 |
|                 | La región ha priorizado en sus PDC la promoción de productos como algarrobo y miel                   |
| LORETO          | Se ha observado experiencias de SAF.   |
|                 | Existen registros de zonas potenciales para Ecoturismo.  |
|                 | Región con la mayor área de bosque amazónico.  |
|                 | Alta disponibilidad bosques aptos para desarrollo de proyectos no maderables (Información ZEE)       |
|                 | Disponibilidad bosques aptos para desarrollo de proyectos maderables (Información ZEE)               |
| PIURA           | Existen experiencias en manejo de Camu Camu en zonas de restingas.                                   |
|                 | Existen experiencias en manejo de palmeras.  |
|                 | Región con mayor extensión de bosque seco  |
|                 | Existen Planes de Manejo No Maderables en comunidades sobre algarrobo                                |
|                 | Existencia de varias experiencias reportadas sobre manejo de productos no maderables.                |
| SAN MARTIN      | La región ha priorizado en sus PDC la promoción de productos como café y cacao.                      |
|                 | Se ha observado experiencias de SAF en cacao y tara.   |
|                 | Existen registros de zonas potenciales para Ecoturismo.  |
|                 | Región con menor extensión de bosque amazónico.  |
|                 | Existen experiencias de manejo de plantas medicinales.   |
| TUMBES          | La autoridad regional promueve los sistemas agroforestales.  |
|                 | Existen registros de zonas potenciales para Ecoturismo.  |
|                 | Región con menor extensión de bosque seco.   |
|                 | Región con menor población objetivo  |
|                 | Existen experiencias de manejo de productos no maderables.   |
| UCAYALI         | Existen zonas potenciales para ecoturismo.   |
|                 | Disponibilidad bosques aptos para desarrollo de proyectos maderables (Información ZEE)               |
|                 | Existen experiencias de Manejo Forestal Maderable Comunitario.                                       |
|                 | Alta disponibilidad bosques aptos para desarrollo de proyectos no maderables (Información ZEE)       |
|                 | Existen experiencias en manejo de Camu Camu en zonas de restingas.                                   |
| <b>Subtotal</b> | <b>Total: 192</b>  |

Nota: PFMD: Producto Forestal Maderable, PDC: Planes de desarrollo concertado

## **(6) Organización de la Comunidad para el Proyecto**

El desarrollo de los negocios financiados por el fondo requiere de la concurrencia de diversas capacidades. Estas capacidades son las siguientes.

- Posesión de los recursos naturales.
- Conocimiento tecnológico.
- Conocimiento de mercado.
- Capacidad de gestión del negocio.
- Financiamiento.
- Capacidad de articulación entre los actores.
- Capacidad de gobierno de las comunidades.

A partir de la necesidad de estas capacidades se determinan también los actores que deben cumplir la función de aportarlas. De esta manera, los actores que se deberían esperar en los negocios a ser financiados por el Fondo son los que se indican a continuación.

### **Comunidad**

Es el Proponente del Plan de Negocio y puede ser una comunidad o varias comunidades asociadas en los seis (6) departamentos: Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto, y Ucayali.

En el departamento de Tumbes no hay comunidades campesinas y, por ello, el proponente podría ser una entidad asociada de productores.

Las comunidades presentan, a través de la Asamblea Comunal, sus Ideas y Planes de Negocio en el marco del Fondo Concursable en la etapa de convocatoria, primera selección y segunda selección. En estas etapas la comunidad contará con el apoyo del Programa de Conservación de Bosques IP. La comunidad debe considerar incluir en Idea y Plan de Negocio, la especificación de todos los involucrados en todos los procesos hasta la venta: producción y extracción; tratamiento y transformación; y distribución y mercado. Es necesario señalar el proceso de articulación hasta el mercado para asegurar las ventas y cumplir con la meta del plan de negocio. Así como considerar la elaboración del plan de inversión que resulte de las utilidades del plan de negocios y que este debe considerar en el foque de género.

### **Núcleo Ejecutor**

La comunidad cuyo Plan de Negocio haya sido elegido en el Fondo Concursable, suscribirá a través de su Asamblea Comunal, un Convenio de Asistencia Financiera No Reembolsable, con la UGP. Luego de firmado el convenio, la comunidad conformará un Núcleo Ejecutor quien será creado de forma temporal para el manejo de los fondos. Un Núcleo Ejecutor contará con un Presidente, un Secretario, un Tesorero y un Fiscal, el que tendrá al menos la participación una mujer y cumplirá siguientes funciones:

- Solicitar a la UCZ, la Contratación de Profesional y/o técnico necesarios para el desarrollo del negocio (por ejemplo: Administrador, contador, técnico forestal, etc.)
- Abrir una cuenta bancaria a nombre del Núcleo Ejecutor con firmas mancomunadas,
- Elaborar un Plan de Trabajo Detallado (PTD) y Plan de Adquisiciones (PA) para la ejecución del proyecto seleccionado con el apoyo del Profesional y/o técnico,
- Realizar las contrataciones y adquisiciones establecidas en el PTD y PA,
- Realizar las rendiciones de los recursos transferidos del Fondo, para su trámite ante los Coordinadores Regionales.

Es necesario recomendar que para que los núcleos ejecutores no suplanten funciones de la junta directiva de las comunidades, internamente se establezca un reglamento, entre el núcleo ejecutor y la junta directiva comunal, y se genere una periodicidad de informar a la junta directiva y comunidad sobre las adquisiciones y compras para el Plan de negocios.



**Figura 4-7: Estructura de la Comunidad para la Ejecución del Proyecto Sostenible (Plan de Negocio)**

### Pertinencia del Núcleo Ejecutor

Como se ha mencionado los beneficiarios participarán del Fondo Concursable a través de la conformación de núcleos ejecutores. Se ha considerado esta modalidad ya que los núcleos ejecutores tienen una serie de atributos, entre los más significativos se consideran:

- Permite la participación efectiva de la comunidad, a través de la asamblea general para la elección de sus representantes, entendiéndose la asamblea como una instancia conformada por los propios usuarios para su operación y mantenimiento, en coordinación con las entidades correspondientes.
- Permite la participación decisiva y activa de la mujer en las diversas asambleas que convocan sus representantes durante la ejecución del proyecto;
- Contribuye a mejorar los niveles de transparencia en el uso de los recursos asignados para la ejecución de cada proyecto en la medida que su administración recae en los propios beneficiarios y en donde la población en asambleas periódicas toma conocimiento sobre los costos, plazos desembolsos y adquisiciones con cargo al proyecto ejecutado en la comunidad, así como el avance del mismo.
- Se garantiza el aporte comunal, principalmente de la mano de obra, así como también del terreno y otros bienes y servicios locales, lo cual contribuye a economías de escala en el costo del proyecto.
- Ha demostrado ser efectivo en áreas rurales de extrema pobreza, focaliza y financia proyectos que son ejecutados por la propia población y pierde eficiencia y control cuando el proyecto excede un espacio local con beneficiarios directamente identificables.
- Evita el peligro de retraso en la ejecución del proyecto, que se podría presentar para alternativas como la administración directa o por contrato, por cuanto al ser de aplicación el SNIP y la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su reglamento para los procesos de selección que se requieran en la implementación de dichas modalidades de ejecución, existe la posibilidad de que se presenten las impugnaciones que prevén dichas normas, lo cual puede dilatar significativamente la ejecución de las obras, con las consecuencias negativas que de ello se puede derivar.

El marco legal que rige la participación de los Núcleos Ejecutores y los procedimientos diseñados, permite atender en forma ágil, a escala y a menor costo la demanda o necesidad de la población. De hecho, el uso de procedimientos sencillos y simplificados garantizan la adquisición de materiales, mano de obra calificada y asistencia técnica con criterio del más bajo costo, mayor calidad y menores plazos, ya que quienes realizan las cotizaciones, compras o



contrataciones de servicios son los propios Núcleos Ejecutores que cuentan con personería jurídica con derechos privado, lo cual implica que en tal calidad no está inmerso en la normativa que rigen las adquisiciones y contrataciones a cargo del Estado.

La evidencia señala que el modelo de Núcleo Ejecutor se ha ido adaptando a los nuevos escenarios de la gestión pública y en el marco del proceso de descentralización. Es en todo caso, una modalidad plausible de ser utilizada por la institucionalidad local.<sup>17</sup>

Las diversas investigaciones realizadas señalan que la mayoría de los miembros de una comunidad estuvieron presentes en la asamblea comunal en la que se eligió la obra (85%), así como también, que fueron informados en ella acerca de las necesidades vigentes y sobre los distintos proyectos para resolverlas (86%). En otras palabras, se puede verificar que hubo información a los beneficiarios.

### **Socio estratégico**

La ejecución del Plan de Negocio no puede ser realizada únicamente por la comunidad; desde el punto de vista de la Cadena Productiva y de Valor, necesita de socios estratégicos en el proceso que lleva hasta la venta de los productos. En ese sentido el socio estratégico es considerado un agente económico que participa en el plan de negocio y que evidencia capacidad de aportar una capacidad específica relevante para el éxito del negocio. Esta capacidad puede ser una o varias de las siguientes: conocimiento de mercado, conocimiento del proceso productivo o conocimiento de la gestión del tipo de negocio. Socio estratégico usualmente puede ser una empresa, una universidad, una ONG u otra forma de asociación civil, que acredite personería jurídica y organización estable. Ejemplos de socios estratégicos:

- Negocio maderable: empresa dedicada al negocio maderero.
- Negocio no maderable (por ejemplo comercialización de artesanías de palma): ONG que ayuda a comercializar artesanías en países donde existe sensibilidad por productos elaborados por comunidades nativas.
- Negocio de Sistemas Agroforestales: universidad que desarrollo un proceso tecnológico para mejorar el rendimiento productivo.

Negocio de ecoturismo: operador turístico que brinda servicios turísticos para conocer la selva y que necesita de los espacios de una comunidad.

### **Administrador**

Para que se establezcan relaciones comerciales entre empresas y comunidades nativas es usual que se deban superar dificultades de comunicación que derivan de conceptos distintos en la forma apreciar un negocio. En ese sentido el Administrador juegan un rol importante Es muy probable que una empresa tenga desconfianza de la capacidad de una comunidad de cumplir compromisos de entrega de productos en el plazo, tiempo y calidad esperada. Del mismo modo, la comunidad puede tener recelo de la seriedad de las empresas para cumplir obligaciones de pago, de asistencia técnica o de conservación de los recursos. En ese sentido el Administrador cumplirá la labor de articular, comunicar y proponer de forma transparente las relaciones y/o reglas que regirán los acuerdos comerciales entre la comunidad y la empresa, que permitan finalmente a esta última desempeñar la función de socio estratégico en el negocio.

El Administrador no sólo acompañará al Núcleo Ejecutor y la Comunidad en la articulación al mercado y las relaciones con el socio estratégico sino que además desempeñará el rol de formador en temas de gestión y administración. El perfil del administrador debe ser el/la de un profesional y/o técnico con experiencia en articulación al mercado, administración de recursos económicos y con capacidad de comunicación. Es importante que el articulador tenga intereses afines con el éxito del negocio que propone la comunidad y que vale por los intereses de esta, para lo cual debe tener los incentivos adecuados.

---

<sup>17</sup> Núcleos Ejecutores: Retos y desafíos. Lima: FDC, 2013

**Cuadro 4-21: Actores del Fondo**

| <b>Actor</b>                         | <b>Capacidades</b>  | <b>Problemas</b>  | <b>Participación en el proyecto</b>   |
|--------------------------------------|---|---|---|
| <b>Comunidad</b>                     | -Recursos (materia prima) y mano de obra.<br>-En algunos casos conocimiento de mercado, técnico y de gestión. | -Falta de capacitación para hacer negocios.<br>-Falta de financiamiento.              | -Aporta recursos.<br>-Participa en la gestión del negocio.<br>-Monitorea aprovechamiento sostenible.                  |
| <b>Representantes de comunidades</b> | -Organizar a las comunidades.   | -Falta capacidades de gestión.<br>-Falta de reglas para una buena gobernanza forestal | -Dirigir las decisiones de la comunidad.<br>-Hacer cumplir compromisos de la comunidad.                               |
| <b>Núcleo ejecutor</b>               | -Miembros con potencial para una buena administración d los recursos del fondo                                | -Falta de capacitación para la administración y gestión de recursos financieros       | -Descentraliza el uso, gestión y administración d los recursos del fondo en la comunidad.                             |
| <b>Socio estratégico</b>             | -Acceso a mercados, tecnología, capacidad de gestión o capital.   | -Acceso a recursos naturales.<br>-Articulación comercial con comunidades.             | -Aporta acceso a mercados, tecnología o gestión.<br>-Participa en la gestión del negocio.                             |
| <b>Administrador</b>                 | -Articular socio estratégico y comunidades.   | -Oportunidades de desarrollar actividades con las comunidades.                        | -Contribuir a la organización de la comunidad para el negocio.<br>-Articular a la comunidad con el socio estratégico. |
| <b>PNCBMCC</b>                       | -Brindar asistencia técnica en aprovechamiento sostenible del bosque.   | -Necesita participación de las comunidades.   | -Supervisión al cumplimiento de metas del Fondo.  |
| <b>Gobierno Local</b>                | -Competencias para realizar acciones complementarias al Fondo.  | -Limitada capacidad de gestión.<br>-Necesita asistencia técnica.                      | -Complementa las acciones del Fondo.  |
| <b>Gobierno Regional</b>             | -Competencias para realizar acciones complementarias al Fondo.  | -Limitada capacidad de gestión.<br>-Necesita asistencia técnica.                      | -Complementa las acciones del Fondo.  |

Fuente: *Elaboración Propia, 2015*

Los detalles de la implementación del fondo concursable se brindan en el ANEXO FONDO CONCURSABLE

### **(7) Acciones para mitigar conflictos en las comunidades**

Uno de los principales aspectos que generan inconvenientes en el desarrollo de los proyectos en comunidades nativas y campesinas, son los conflictos internos que pueden emanar al interior de la comunidad y entre las familias indígenas a partir del inicio de actividades económicas o por el malestar al momento de la distribución de los beneficios. En general, los proyectos de desarrollo traen para bien y para mal cambios en las comunidades, estos cambios y nuevos escenarios para las familias indígenas deben ser atentamente observados y escuchados por la federación o la organización comunal, porque podrían generar graves inconvenientes con el desarrollo de las actividades.

Las comunidades beneficiarias deberán tomar medidas concretas en relación a la gobernanza de sus recursos y a la distribución de los beneficios que se generan por parte del negocio forestal. Estas medidas deberán ser explícitas en el planteamiento del plan de negocio. Su incorporación será un criterio adicional para la selección del plan de negocio.

Se toman en consideración los siguientes elementos:

- El sustento del plan de negocio y la elección de las actividades es aprobada por la Asamblea Comunal.
- Distribución de los beneficios de manera concreta. La comunidad deberá elaborar un plan de distribución de beneficios en el que describirá cuanto porcentaje destina a las necesidades comunales, por cuanto tiempo la destinará y quien lo recibirá para su administración.
- En el caso de proyectos no maderables y de ecoturismo donde el negocio es administrado por un grupo de familias o grupo de aprovechamiento, el responsable para la implementación del plan de negocio deberá presentar un plan con procedimientos que establezcan reglas para la distribución de los beneficios que serán entregados a la

comunidad, así como la definición de la relación entre la comunidad y el grupo de aprovechamiento. Para estos casos es también conveniente que los miembros del núcleo ejecutor sean los mismos que los del grupo de aprovechamiento.

- La comunidad presenta una metodología concreta para monitorear aspectos sociales durante la ejecución del Plan de Negocio. En caso de no tenerla deberá seguir las pautas presentadas en el Anexo Guía para la implementación del Fondo Concursable punto 7.1
- Luego de culminado el plan de negocio, la comunidad recibirá información/sensibilización por parte de los GORE's y la UCZ para la continuación del compromiso de conservación, así como el monitoreo de los planes de distribución de beneficios del plan de negocios.

Adicionalmente a estos aspectos el equipo que brinda asistencia técnica a la comunidad deberá implementar un protocolo para la resolución de conflictos con el socio estratégico

#### **(8) Cronograma del Fondo Concursable**

En el siguiente diagrama se presenta una propuesta de cronograma esperado de la ejecución de los proyectos de las comunidades a través del Fondo Concursable. El periodo de ejecución del Fondo Concursable se propone en cinco años.



#### 4.3.4.3 Descripción de la Propuesta Técnica para la implementación de los Planes de Negocios del Fondo Concursable

Los bosques tienen un gran potencial para el desarrollo de iniciativas productivas sostenibles generadoras de bienestar para la población que los habita. Lamentablemente, la situación de pobreza y exclusión de las comunidades nativas las obligan a deforestar sus bosques con el fin de obtener una fuente rápida de ingreso que les permita vivir. Frente a este hecho, se hace necesario el apoyo del gobierno para elevar la calidad de vida de las comunidades a través del financiamiento de negocios que contribuyan a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques. Con esta inversión se les dará a las comunidades la autosostenibilidad que necesitan y contribuir al mismo tiempo a la conservación de bosques.

La actividad productiva forestal abarca un conjunto de actividades, principalmente la extracción de madera, pero también la extracción de productos no maderables y la fauna silvestre, así como las plantaciones forestales.

A pesar de ocupar una porción importante del territorio nacional, el sector forestal contribuye solamente 1,1% (1700 millones de dólares al 2010) del PBI y recibe solamente el 0,01% de la inversión extranjera directa. 10. De las 2500 especies forestales que posee el país, alrededor de 600 especies maderables han sido debidamente clasificados, pero sólo se aprovechan 195 de ellas (Cámara de Comercio de Lima - CCL).

Según datos de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (DGFFS) del Ministerio de Agricultura (MINAG, 2012) y la publicación Perú Forestal en Números (2011), de los casi 8 millones de metros cúbicos de madera producida, entre 70% y 90% se destina al consumo de leña por parte de los hogares rurales. De otra parte, se extraen 2,17 millones de m<sup>3</sup> de madera rolliza, de los cuales 0,78 millones de m<sup>3</sup> se destinan a madera aserrada y triplay. Cuatro departamentos (Ucayali, Loreto, Madre de Dios y Junín) concentran más de dos terceras partes de la producción nacional de madera transformada.

Los Productos no maderables han sido considerados en estos últimos años como una propuesta moderna de manejo forestal en bosques naturales que han ayudado a brindar alternativas a la producción maderable y sobre todo como estrategia para un manejo diversificado del bosque. Los conocimientos y técnicas para su manejo también están mucho más al alcance de las poblaciones indígenas y en muchos casos se adaptan mejor a las labores cotidianas de la vida en comunidad.

Para el caso de los sistemas agroforestales, ha sido la población campesina de la costa quien ha brindado una mayor dedicación a los cultivos como el café y el cacao, los cuales han desarrollado no sólo técnicas y buen manejo para estos productos, sino que además han impulsado de manera progresiva un mercado de forma sostenida, logrando hasta triplicar las exportaciones de algunos productos como es el caso del cacao que ha agosto de 2015 <sup>18</sup>ha logrado la exportación de cacao en Grano por un monto U\$ 149.7 millones incrementándose 19% frente al mismo período del 2014. Los precios llegan a los U\$ 3.21 kilo promedio. Esta producción también alcanza a nuevas zonas de la amazonia y en especial a la de pueblos indígenas como el awajún y el Ashaninka que ha logrado acuerdos comerciales para la venta de sus productos (cacao en grano y en baba).

Para el caso del turismo en el Perú, este tiene un potencial enorme, es una actividad que genera anualmente entre el 3.8 y 4% del producto interior bruto. Además, emplea a un millón de personas y el 20% de este empleo ya se está generando en las comunidades de turismo rural<sup>19</sup>. El turismo en comunidades nativas les permite ofrecer a las familias que viven en ella, paquetes turísticos gestionados por los propios miembros de las comunidades rurales en situación de pobreza, quienes han puesto en marcha servicios turísticos como fuente de ingreso extra a sus actividades tradicionales: agricultura, ganadería y comercio.

<sup>18</sup> <http://www.agrodataperu.com/2015/11/cacao-en-grano-peru-exportacion-octubre-2015.html>

<sup>19</sup> Cita textual julio 2014 de la ministra de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), Magali Silva Velarde-Álvarez

Esto datos nos brindan la gran importancia y sobre todo la fuente de oportunidades que pueden tener las comunidades nativas y campesinas para el aprovechamiento sostenible de sus recursos y la mejora en la generación de sus ingresos.

El PNCBMCC tiene como objetivo promover el aprovechamiento sostenible con base en los bosques, para la generación de ingresos a favor de las poblaciones locales más pobres, así como Fortalecer las capacidades para la conservación de bosques de los miembros de las comunidades campesinas y nativas, entre otros.

El componente 2 del PNCBMCC tiene por función promover actividades económicas en los bosques primarios tales como el manejo de fauna silvestre, manejo de bosques (especies maderables y no madaerables), ecoturismo, apicultura, entre otros; mientras que en bosques intervenidos se promoverá el desarrollo de actividades agroforestales, piscicultura, silvopastura, recuperación de áreas degradadas, entre otros. (Manual de operaciones PNCB MCC , 2013).

El Proyecto fortalece las actividades del PNCBMCC y su estrategia para amortizar la deforestación de los bosques en comunidades nativas y campesinas. Esta estrategia se basa en brindar asistencia, información y capacidades a la población de estas comunidades que les permita tener una relación mucho más amigable con el mercado, vender los productos de sus bosques, mejorar sus ingresos, distribuir bien sus ganancias, evitando así el mal manejo de sus bosques.

**Cuadro 4-23: Tipos de beneficiarios posibles y tipos de proyectos**

| Beneficiarios              | Producto No Maderable (Permiso) | Producto No Maderable (Permiso) | Sistema Agroforestal (No requiere permiso) | Eco-Turismo (No requiere permiso) |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| Comunidades con Titulación | ✓                               | ✓                               | ✓  | ✓                                 |
| Cooperativa                | ✓                               | ✓                               | ✓  | ✓                                 |
| Asociación                 | ✓                               | ✓                               | ✓  | ✓                                 |
| Empresa Comunal            | ✓                               | ✓                               | ✓  | ✓                                 |
| Población ribereña         |                                 | ✓                               | ✓  | ✓                                 |

Cabe resaltar que esta relación de productos es referencial y se muestra como modelo para un universo mayor de productos del bosque. En ese sentido los planes de negocio que podrán ser presentados para el fondo no sólo incluyen las especies y productos de este informe.

En cuanto a los beneficiarios, se ha considerado a a las comunidades nativas y campesinas tituladas como las principales beneficiarios. De forma excepcional podrán admitirse planes de negocio en comunidades en proceso de reconocimiento no tituladas si es que estas cumplen con los requisitos y reglas del fondo concursable y sólo en planes de negocio de tipo no maderable, maderable y ecoturismo.

Para el caso de negocios sostenibles en la modalidad SAF, podrán acceder aquellas Cooperativas, Asociaciones y/o empresa comunales cuyos beneficiarios directos sean miembros de una comunidad campesina o comunidad nativa.

#### **Implementación de los Planes de negocio**

Para el caso de la implementación de planes de negocio a ser financiados por el fondo concursable, es necesario abordar aspectos como: la organización y/o planificación de la comunidad para dar inicio a sus planes de negocio, el manejo de los bienes y servicios del bosque y la administración de los recursos financieros.

El primer aspecto está relacionado a la organización de los beneficiarios y la generación de una gobernanza que garantice reglas claras y transparentes en la distribución de los ingresos comunales, el manejo de los recursos limitados y la conservación de sus bosques.

El segundo, implica brindar conocimientos técnicos y tecnológicos para el manejo de sus bosques en el área a ser intervenida (aprovechamiento, conservación, uso, recuperación, mantenimiento y monitoreo de los impactos). Para el caso de productos no maderables y de los sistemas

agroforestales, los planes de negocio intervendrán en procesos de transformación que brindarán valor agregado para su posterior comercialización. Este aspecto se desarrollará con detalle sólo para este tipo de productos.

El tercer aspecto requiere brindar orientación y acompañamiento en la administración de los recursos financieros del fondo, así como la implementación de acciones que garanticen el enlace con el mercado, concretizando de manera ventajosa para la comunidad, la comercialización de sus recursos.

En ese sentido, el enfoque de intervención abordará los siguientes aspectos:

- **A.1 Aspectos técnicos para el manejo y gestión de los negocios sostenibles**
- **A.2 Organización y planificación para los negocios sostenibles**
- **A.3 Administración y asistencia técnica para los negocios sostenibles**
- **A.4 Monitoreo**

A continuación se detallará la orientación de cada uno de estos ejes. Para el caso del eje 1, 2 y 4 estos se tratarán de manera transversal a todos los tipos de negocios y se brindarán algunos detalles para su contextualización de ser el caso (Ecoturismo y Sistemas agroforestales). Para el caso del eje 3 se detalla la propuesta de manejo para cada tipo de producto potencial.

#### **A.1 Aspectos técnicos para el manejo y gestión de los negocios sostenibles**

El manejo de los bienes y servicios del bosque implica la aplicación de instrumentos de gestión de los recursos resultante de un proceso de planificación racional basado en la evaluación de las características y el potencial forestal del área a utilizarse, elaborado de acuerdo a las normas y prescripciones de protección y sostenibilidad. Se trata del uso responsable del bosque, las actividades y prácticas aplicables para el rendimiento sostenible, la reposición mejoramiento cualitativo y cuantitativo de los recursos y el mantenimiento del equilibrio del ecosistema. La aplicación de estas herramientas deben implementarse con la activa participación de la comunidad, cada paso debe sr informado oportunamente como registrado sus acuerdos.

Como se aprecia en el cuadro 124 los tipos de productos que serán descritos como modelo son: Productos maderables, No maderables, Sistemas agroforestales y ecoturismo. Para cada tipo de producto se desarrollará la descripción de modalidades de manejo y servicios (maderable y ecoturismo) y productos potenciales (sistemas agroforestales y no maderables).

**Cuadro 4-24: Potenciales productos a ser desarrollados por el fondo concursable**

| <b>Producto Maderable</b>  | <b>Producto No Maderable</b>   | <b>Sistema Agroforestal</b>        | <b>Eco-Turismo</b>                                   |
|----------------------------|--|------------------------------------|--|
| Baja escala<br>Alta Escala | Artesanías (Tagua, Chambira)<br>Aceites para cosméticos (Aguaje, Ungurahui)<br>Plantas medicinales (Uña de gato sangre de grado)<br>Manejo de bosque seco (algarrobina y harina de algarrobo)<br>Miel<br>Bambú | Café<br>Cacao<br>Camu camu<br>Tara | Avistamiento de aves<br>Observación de flora y fauna |

Como es conocida las comunidades nativas y algunas comunidades campesinas tienen una serie de labores productivas que giran no sólo en el entorno del manejo de sus bosques sino también a las dinámicas sociales y culturales que les rodean. En ese sentido, es parte importante de sus vidas mantener ciertas prácticas que no se limitan únicamente a la agricultura y la economía de bienes de producción.

El esfuerzo que se le brinda a estas actividades no debe afectar significativamente a otras que son de igual importancia como la caza, la pesca, la visita a las familias, el cuidado de los hijos, la agricultura familiar. En ese sentido, se ha previsto que algunos de los productos señalados para el manejo pueden pasar a ser procesados a cierto nivel y con ello conseguir un valor

agregado, implicando con eso un mayor esfuerzo en la producción, pero adaptándose a la vida de las familias indígenas amazónicas y pueblos campesinos.

En este agregado la descripción se realizará sólo especies no maderables y sistemas agroforestales, pues no se ha incluido la transformación de productos forestales maderables, debido a sus altos costos y necesidad de mayor inversión en asistencia técnica.

### A.1.1 Producto Forestal Maderable

El manejo forestal de productos maderables genera ingresos y conserva los bosques. En ese sentido es de suma importancia trabajar en áreas clave junto a comunidades indígenas, concesionarios forestales, empresarios y autoridades promoviendo la sostenibilidad de la actividad forestal desde el bosque hasta el mercado como vía para conservar la Amazonía y mejorar el nivel de vida local.

La idea de extraer recursos - como madera - de bosques de la Amazonía puede parecer incompatible con su conservación. Sin embargo, el manejo forestal sostenible es una excelente oportunidad para conjugar el aprovechamiento de recursos con la conservación de la naturaleza y una mejora de la calidad de vida para los pueblos locales<sup>20</sup>.

Para la determinación del nivel de planificación del manejo forestal, en comunidades campesinas y comunidades nativas, se consideran los siguientes criterios: La intensidad del aprovechamiento, extensión del área, nivel de impacto de las operaciones, caracterización del recurso, nivel de mecanización, la continuidad de intervención, entre otros.

**Cuadro 4-25: Niveles de Manejo Aplicados para la Obtención de Permisos Forestales en Comunidades Nativas y Campesinas**

| Niveles               | Intensidad de aprovechamiento / impacto ambiental (volumen m3) | Escala (Área hectáreas)    | Instrumentos de gestión | Regente | Participación de terceros        |
|-----------------------|--|----------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------|
| Nivel alto            | 2,500 a mas  | 5,000 a más m              | PGMF/POA                | Si      | Responsabilidad solidaria        |
| Nivel mediano         | 650 – 2,500  | Hasta 5,000                | PGMI/POA                | Si      | Responsabilidad solidaria        |
| Nivel bajo            | Hasta 630  |                            | DEMA                    | No      | No permitido (Ejecución directa) |
| Nivel de subsistencia | Fines no comerciales   | Dentro del territorio CCNN | DJ                      | No      | No                               |

Previamente al desarrollo y justificación de las actividades se incluyen sugerencias en relación a los criterios de elegibilidad:

#### *Criterios indispensables*

- Ciclo de corta mínimo de 15 años, Área de la Parcela de Corta Anual mínima de 150 ha y Área total Mínima 2,250 ha
- Título de comunidad
- Haber extraído y negociado productos maderables los último 3 años

<sup>20</sup> De acuerdo al Artículo 47 Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas I SERFOR establece los lineamientos para su implementación. Estos lineamientos contienen lo siguiente: a. Información general, b. Información de especies, recursos o servicios, c. Zonificación u ordenamiento interno del área, con identificación de la UMF y de áreas de conservación, d. Sistema de manejo y labores silviculturales. e. Descripción de las actividades de aprovechamiento y maquinarias y equipos a utilizar, f. Medidas de protección de la UMF, g. Cronograma de actividades, h. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales generados por la actividad, incluido el manejo de residuos sólidos, i. Mapas o planos acompañados del informe con los datos de campo.

Así mismo el artículo 48 del mismo reglamento menciona que el SERFOR, en coordinación con las ARFFS, elabora una Guía para el Aprovechamiento de Impacto Reducido, que las comunidades campesinas y comunidades nativas titulares de títulos habilitantes deben considerar para la implementación del manejo forestal



- Comunidad tiene documentos de gestión forestal vigentes (PGMF, POA)

**Crterios adicionales** (brindan una ventaja para la elección) pero no son indispensables

- Propuesta presentada por la comunidad incluye otros negocios (diversificación: proyecto maderable + proyecto no maderable o ecoturismo.
- Alianza con ONGs / Negocios con Empresa
- Comunidad ha desarrollado reglas internas para la mejora de su negocio forestal. (Estatutos mejorados, planes de vida)
- Comunidad tiene documentos actualizados (título inscrito en RRPP,

Considerando los datos del diagnóstico de los niveles de extracción en comunidades el plan de negocio intervendrá en dos escenarios:

**Escenario Alta Escala:** Participan comunidades de manera conjunta con un socio estratégico. La comunidad controla y dirige las actividades de aprovechamiento y administración de su negocio forestal de manera autónoma o en acuerdo con empresas forestales. Los acuerdos con terceros deberán estar establecidos de forma transparente en un contrato o acuerdo comercial

**Escenario Baja Escala:** Participan comunidades que logran dirigir el proceso de la cadena productiva con autonomía, controlan el aprovechamiento forestal, funcionando como empresas.

El escenario A es muchísimo más común que el B, a pesar de que este último sea más recomendable bajo criterios de autonomía y beneficio, esta propuesta es consciente de que las fórmulas mixtas que describe el “escenario A” son y serán a corto y mediano plazo las más frecuentes.

#### **i) Manejo Forestal Maderable en Alta escala**

El desarrollo del nivel de alta escala implica la implementación de las siguientes actividades:

- Planificación de las operaciones forestales
- Aprovechamiento forestal

##### **1. Planificación de las operaciones forestales**

Las actividades de planificación implican las siguientes medidas: Ordenamiento forestal de la comunidad, elaboración del inventario forestal, Formulación del Plan de Manejo Forestal, Ejecución del Censo Forestal, Formulación del Plan Operativo Anual (POA)

##### **Ordenamiento forestal de la comunidad**

En términos prácticos, el ordenamiento forestal permite identificar los bosques que conformaran la Unidad de Manejo Forestal y las parcelas de corta anual para su aprovechamiento tomando en consideración los resultados del inventario exploratorio que define los tipos de bosque, la fisiografía del terreno, hidrografía, las vías de acceso entre otros.

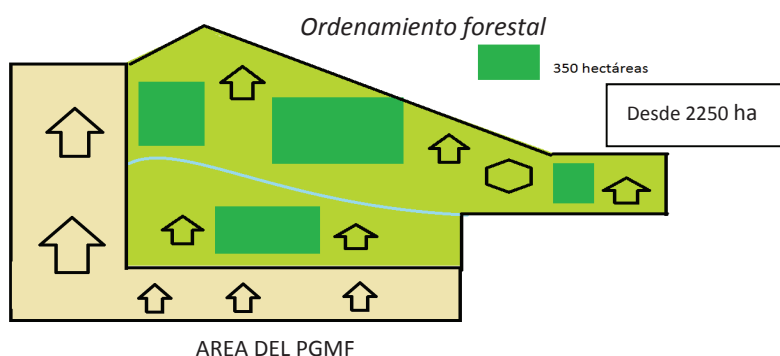
Una vez identificado el bosque de producción que forman parte de la Unidad de Manejo Foresta<sup>21</sup> según el ordenamiento, se determina donde se deberá desarrollar el inventario del recurso forestal con el objetivo de evaluar el potencial de madera (y de determinados recursos no madereros, en caso que el aprovechamiento de estos recursos se quiera incluir como parte de los objetivos de manejo) que existe en el bosque, según tipos de bosque.

##### **Elaboración del inventario Forestal**

En términos generales, un inventario forestal es una herramienta que permite recopilar eficientemente información del área, localización, cantidad, calidad y crecimiento de los recursos forestales (generalmente maderables) de un bosque (Malleux, 1982, citado por

<sup>21</sup> Una o varias áreas geográficas bajo un mismo titular de un territorio, con límites claramente definidos, que se manejan de acuerdo a un conjunto de objetivos explícitos y a largo plazo, que están expresados en un plan de manejo.

Orozco y Brumér, 2002). Proporciona al Administrador forestal la información necesaria para manejar un bosque. Las decisiones que se tomen en base a un inventario forestal deberán asegurar que los recursos sean manejados sosteniblemente en cuanto a cantidad, calidad, tiempos y costos. (Meléndez et al., 2002)



**Figura 4-8: Elaboración del Inventario Forestal Exploratorio**

Los inventarios forestales son clasificados de dos maneras: según el método estadístico y según su objetivo. El inventario exploratorio está considerado dentro de la clasificación según objetivo; sin embargo, es necesario que también se defina la categoría de acuerdo al método estadístico, teniendo en cuenta que existe el inventario al 100% (Censo) y el muestreo sistemático, ambos sub-clasificados en Estratificado o Sin estratificar.

El objetivo del inventario está determinado por el tipo de información que se requiere o el énfasis que debe ponerse en un determinado tipo de información. Es así que un inventario exploratorio se lleva a cabo para recolectar información básica para la evaluación y monitoreo de bosques a gran escala. Los inventarios exploratorios son una fuente de información para la elaboración de los Planes de Manejo Forestal para los usuarios (en este caso la comunidad nativa o campesina) con una visión amplia y general del estado actual de sus bosques. (Meléndez et al., 2002)

La planificación y ejecución de un inventario exploratorio es realizada con el apoyo de un profesional forestal especialista en la materia. Los miembros de la comunidad, previa capacitación, podrán participar como parte de las brigadas del inventario que se formaran para desarrollar las labores de inventario.

#### **Formulación del Plan de Manejo Forestal**

El plan de manejo es el instrumento de gestión forestal que constituye la herramienta dinámica y flexible para la implementación, seguimiento y control de las actividades de manejo forestal comunitario orientada a lograr la sostenibilidad del bosque, así como las decisiones actuales de la comunidad para alcanzar sus metas en el futuro, tanto en aspectos sociales, económicos, operacionales y ambientales. El plan de manejo puede desarrollarse brindando la opción de aprovechamiento múltiple de recursos o servicios adicionales. Según la legislación actual, se pueden desarrollar planes de manejo consolidado para el aprovechamiento de un mismo recurso por dos o más titulares (comunidades) colindantes o con solución de continuidad.

El PMF debe ser formulado con base a los datos obtenidos del ordenamiento territorial y forestal de la comunidad; talleres, diagnósticos y acuerdos comunales y los resultados del inventario forestal exploratorio realizado previamente. El documento debe ser elaborado por un consultor registrado (regente según la LFFS actual), y debe presentarse a las Autoridades Forestales para su revisión, verificación y aprobación. Previamente, el Plan de Manejo Forestal deberá presentarse y validarse en la asamblea comunal.

## **Ejecución del Censo Forestal**

El censo forestal, también llamado inventario de existencias o inventario al 100%, es una herramienta de evaluación cuantitativa y cualitativa, que permite registrar los árboles de importancia comercial, representando el potencial total de recursos forestales aprovechables de la Parcela de Corta Anual (PCA); por lo que se realiza únicamente en el área efectiva, destinada al aprovechamiento anual. (Meléndez et al., 2002)

De acuerdo con Orozco y Brumér (2002), un censo forestal tiene como objetivo diseñar un Plan operativo anual de aprovechamiento (POA) bajo el enfoque de Aprovechamiento Impacto Reducido para la PCA. Para este fin es necesario recolectar la siguiente información:

1. Topografía del terreno: red hidrográfica, relieve, infraestructura existente, accidentes topográficos especiales (aguajales, varillales, etc.)
2. Ubicación y medición de los árboles de especies comerciales con diámetro superior al DMC<sup>22</sup>.
3. Especies, diámetro, altura comercial y porcentaje de defectos en los árboles comerciales con diámetro superior al DMC.

## **Formulación del Plan Operativo Anual (POA)**

Es el instrumento para la gestión, control y planificación operativa a corto plazo (generalmente un año operativo), cuya formulación se realiza con base a los datos obtenidos en el censo forestal en la Parcela de Corta Anual establecida en el PGMF previamente aprobado.

Tiene los siguientes objetivos:

- a. Brindar un resumen de las actividades del año anterior y recomendaciones para el siguiente POA
- b. Mostrar el mapeo de la parcela de corta anual (PCA) que se va a intervenir.
- c. Describir las características de la masa a aprovechar (especies, volúmenes, ubicación, etc.) como resultado del censo comercial.
- d. Dar cuenta de las actividades de aprovechamiento, silvicultura y protección, así como de las estrategias de capacitación y monitoreo previstas.

## **Obtención del permiso de aprovechamiento forestal**

En este sentido, las Comunidades que lleven a cabo las actividades de aprovechamiento en un área mayor a 5000 ha son consideradas como de alta escala, por lo que la extracción comercial de sus productos maderables está sujeto a los Términos de Referencia propios de esta escala. Estos últimos contemplan un nivel de planificación estratégico y operativo, volúmenes mayores a 2500 m<sup>3</sup>(r) y un Plan de Manejo que contenga todos los aspectos técnicos necesarios que garanticen la sostenibilidad del recurso e incorpore aspectos y conocimientos tradicionales de las Comunidades Nativas que solicitan el permiso.

## **2. Aprovechamiento Forestal**

Las operaciones de aprovechamiento forestal en los bosques tropicales del Perú son por lo general convencionales, caracterizándose por causar grandes impactos al bosque, poseer poca productividad y ser sumamente peligrosos; en consecuencia producto de estas operaciones se generan daños irreversibles al bosque que ponen en riesgo la sostenibilidad de aprovechamiento de los recursos forestales. Estos problemas tienen como origen principal la falta de información adecuada, deficiente planificación de las operaciones, y la falta de personal capacitado en técnicas de AIR. Según el IFT<sup>23</sup> (2011), el Aprovechamiento de

---

<sup>22</sup> Diámetro mínimo de corta: indica la madurez productiva, medida a 1,3 m del suelo.

<sup>23</sup> Manual Técnico 2: Manejo de Florestas Naturais da Amazônia: Corte, traçamento e segurança. Instituto Floresta Tropical (IFT) Pará Brasil

Impacto Reducido (AIR) es uno de los componentes del manejo forestal, surgió como una alternativa a la explotación maderera convencionalmente realizada en la Amazonia, de forma que se armonice los impactos de las actividades operacionales de la explotación forestal, así como disminuir sus daños ecológicos. Desde la década de 1990, diversos modelos de AIR han sido implantados en la Amazonia para observar sus beneficios e impactos en comparación a la explotación maderera convencional realizada sin planeamiento y sin el empleo de técnicas adecuadas. Los principios básicos del AIR son:

- Planificación adecuada
- Tecnología apropiada
- Censo de los árboles pre corte
- Corte de lianas pre corte cuando es necesario
- Corte de árboles direccionado (tala dirigida)
- Arrastre controlado
- Transporte fluvial
- Trabajadores entrenados
- Supervisores y monitores capacitados

La propuesta tecnológica para impulsar el Manejo Forestal Comunitario para productos maderables a desarrollar con el PROYECTO busca cubrir áreas estratégicas como el desarrollo de capacidades para implementar o monitorear labores de aprovechamiento bajo los principios del AIR. En los casos donde aplique el esquema alianza comunidad-empresa, el total de esta actividad a nivel operativo y financiero es asumido por la empresa, no obstante, es frecuente que parte del personal de las operaciones sea de la comunidad, dependiendo de la predisposición por parte de los pobladores a participar en la actividad productiva. En el anexo Producto Forestal Maderable se detalla cada una de las actividades arriba mencionadas.

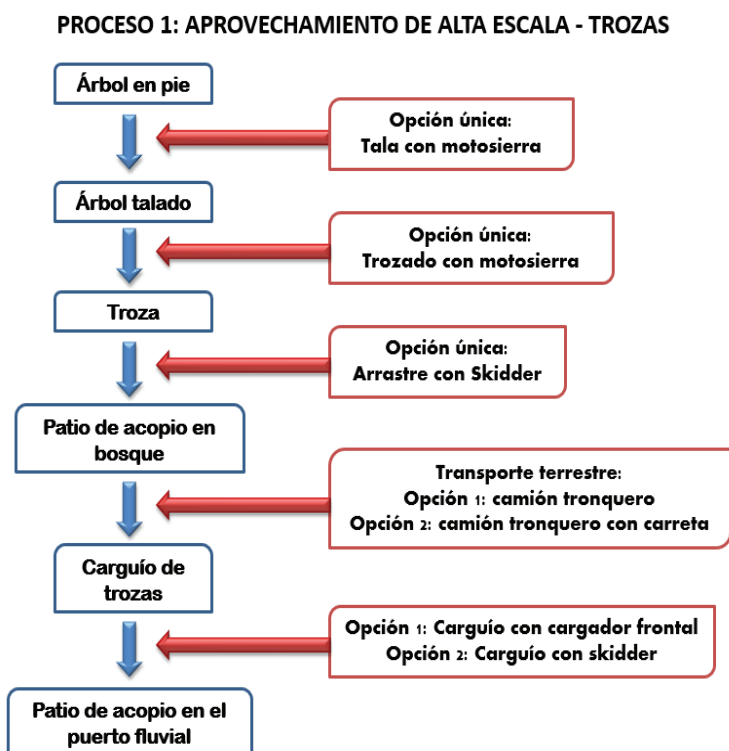


Figura 4-9: Proceso 1 Aprovechamiento de Alta Escala - Trozas

## ii) Manejo Forestal Maderable en Baja escala

Las diferencias entre un nivel bajo y alto se encuentra principalmente en el desarrollo de documentos de gestión para el aprovechamiento forestal y las condiciones bajo las cuales se

implementarán. Bajo esta premisa se presenta las etapas que se desarrollarán para el aprovechamiento.

Este nivel es recomendable para aquellas comunidades donde se quiera promover las iniciativas de aprovechamiento y autogestión forestal comunitaria. También es un nivel recomendado para implementar estrategias que busquen la implementación del nivel medio y alto.

Al desarrollarse de manera diferente a las operaciones de alta escala, consideramos que este modelo debe desarrollarse con tecnología intermedia. Según FONDEBOSQUE (2008), la tecnología intermedia es aquella que, con bajos costos, permite el procesamiento primario de volúmenes medianos de producción. No es una tecnología integrada mecánicamente a otros procesos de aprovechamiento, por lo que puede combinarse con diferentes tecnologías de acuerdo a las necesidades del productor forestal.

El desarrollo del nivel de alta escala implica la implementación de las siguientes actividades:

- Planificación de las operaciones forestales
- Aprovechamiento forestal

### **1. Planificación de las operaciones forestales**

#### **Ordenamiento Territorial y Forestal e inventario exploratorio**

Al no exigirse un plan de manejo y plan operativo, los trabajos de inventario exploratorio y la división administrativa no son obligatorios por la ley, sin embargo, el proyecto deberá exigir condiciones básicas para el desarrollo del Manejo Forestal, por lo cual, se considera un inventario exploratorio con una pequeña muestra que corrobore la información generada durante la zonificación y el ordenamiento territorial y la zonas con mejor potencial forestal. En base a los resultados obtenidos, se propone una división administrativa que oriente la ubicación de una o dos parcelas que presenten condiciones para un el censo comercial correspondiente. Los gastos de este inventario son mucho más bajos que en los inventarios propuestos para el nivel alto, dado que las áreas a inventariar son más pequeñas.

#### **Elaboración de la Declaración de manejo (DEMA)**

A diferencia del nivel alto, el nivel bajo no requiere de la elaboración de un Plan de Manejo Forestal y tampoco Planes Operativos Anuales, exige una Declaración de Manejo. Este documento se desarrolla con procedimientos simplificados y fomenta la formalización y mejorar el acceso al aprovechamiento de los recursos forestales de los bosques en tierras de comunidades nativas y campesinas. Sin embargo, se debe considerar que para su ejecución no permite la tercerización de las operaciones y exige la conducción directa de la operación por parte de la misma comunidad, además, no permite el empleo de vehículos pesados y el aprovechamiento de cedro (*Cederela odorata*) ni caoba (*Swietenia macrophylla*).

#### **El censo forestal**

El DEMA exige presentar la ubicación, medidas, especies y volúmenes solicitados. Sin embargo, a diferencia de los planes operativos exigidos en el nivel medio y alto, estos censos se realizan de manera direccionada hacia lugares con alto potencial, no exigen la apertura sistemática de fajas, pero se respetan los Diámetros Mínimos de Corta establecidos legalmente y consideran establecer como mínimo el 10% de árboles semilleros. El volumen máximo que puede solicitarse es de 650 m<sup>3</sup> (143000 pt).

### **2. Aprovechamiento Forestal**

Algunas de estas actividades por su similitud con el nivel alto serán detalladas en el anexo Producto Forestal Maderable, sin embargo en este acápite se desarrollará una de sus diferencias fundamentales en relación al aprovechamiento a alta escala la transformación primaria.

### Transformación primaria en el bosque:

La tendencia actual del mercado está orientada a las especies duras, por lo cual, la transformación de la madera en el bosque es indispensable, dado que estas especies por su alta densidad, no flotan y tienen restricciones para el transporte en trozas, por tal motivo, para el modelo de baja escala consideraremos que las trozas se transformen en bosque. Para la transformación en bosque solo se considerará la transformación a nivel primario con dos etapas para su procesamiento:

- Bloqueado cerca del lugar de la tala.
- Re-aserrío

### PROCESO 2: APROVECHAMIENTO DE BAJA ESCALA – BLOQUES

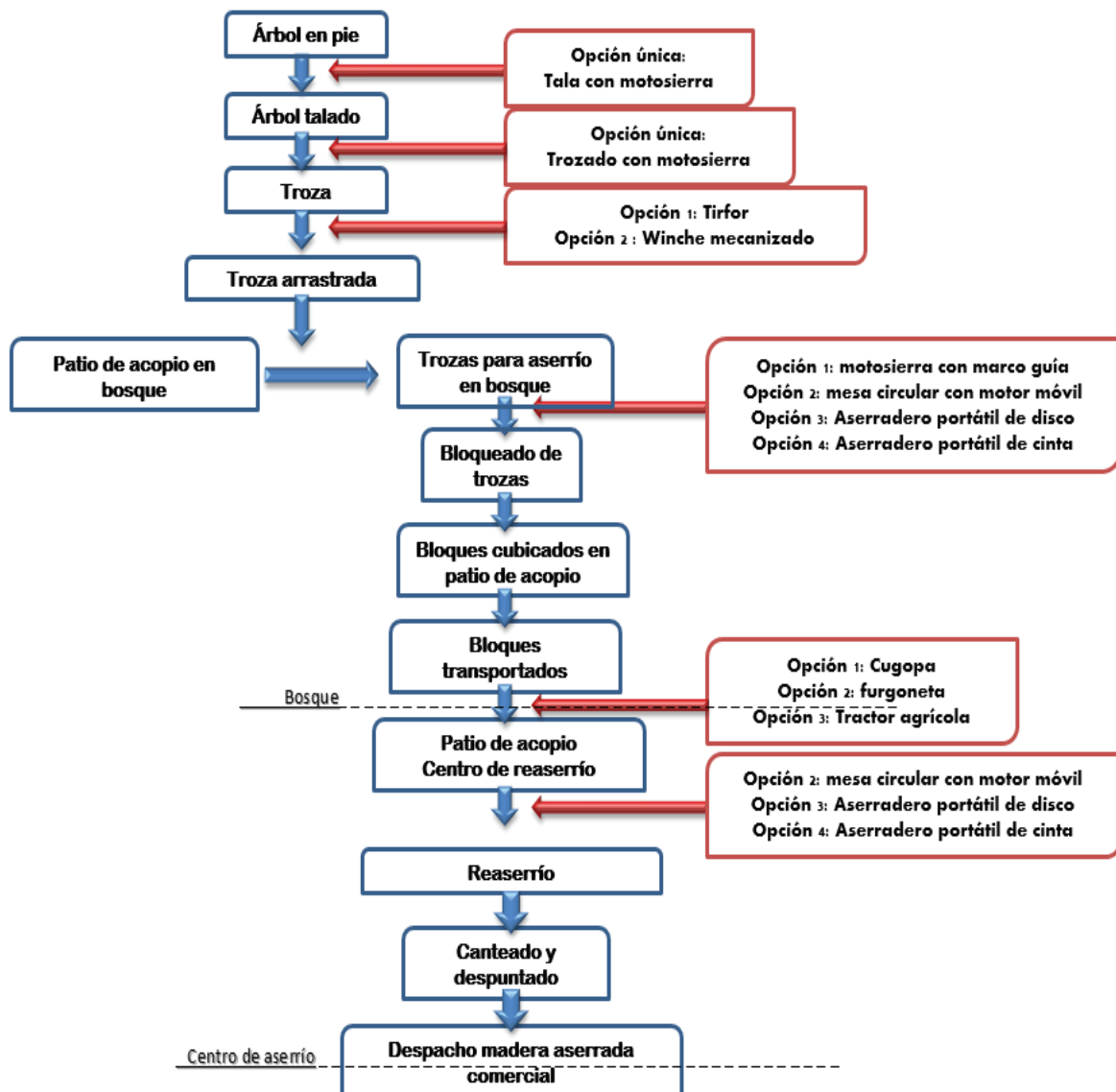


Figura 4-10: Proceso 2 Aprovechamiento de Baja Escala – Bloques

**Cuadro 4-26: Planes de Negocio Sostenibles para productos forestales maderables**

|   |   |   |
|---|---|---|
| Objetivo                                  | <p>El Manejo Forestal comunitario contribuye a sostener los medios de vida de muchas de las más de 1300 comunidades indígenas en la región amazónica. De esta manera, el involucramiento activo de las comunidades en todos los aspectos del manejo forestal sostenible, de acuerdo a sus propias necesidades, aspiraciones, derechos, destrezas y conocimientos, es crucial para la eficiencia, sostenibilidad y equidad de medidas para enfrentar tanto el cambio climático como la reducción de la pobreza. Además, el manejo forestal de productos maderables genera ingresos y conserva los bosques. Es una excelente oportunidad para conjugar el aprovechamiento de recursos con conjugados con una adecuada admiración promueven una adecuada gobernanza de los bosques comunales.</p> <p>Según la legislación vigente, para el acceso a los recursos forestales maderables se han establecido niveles de planificación del manejo forestal, en comunidades campesinas y comunidades nativas, que consideran los siguientes criterios: La intensidad del aprovechamiento, extensión del área, nivel de impacto de las operaciones, caracterización del recurso, nivel de mecanización, la continuidad de intervención, entre otros.</p> |   |
| Escala de Intervención                    | Alta Escala   | Baja Escala   |
|   | Aprovechamiento de Impacto Reducido, bajo el Monitoreo Comunal  | Aprovechamiento de Impacto Reducido ejecutado directamente por la comunidad   |
| Superficie de manejo total                | 20000 ha  | 2250 ha   |
| Área aprovechamiento anual promedio (AAA) | 1000 ha   | 150 ha  |
| Producción (m <sup>3</sup> /pt)           | 10,000 m <sup>3</sup> = 2'200,000 ha  | 1,280 m <sup>3</sup> = 281,600 pt   |
| Producto                                  | Madera en trozas  | Madera aserrada/ tablillas  |
| Monto promedio por plan de negocios       | 600,000 Soles   | 600,000 Soles   |
| Documento de gestión                      | Plan General de Manejo Forestal (PGMF) o Plan de Manejo Forestal Intermedio, y el Plan operativo, conforme al Reglamento de Ley de Manejo y gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades nativas y campesinas   | Declaración de manejo forestal (DEMA) de acuerdo al Reglamento de Ley de Manejo y gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades nativas y campesinas   |
| Actividades                               | <p><b>1. Estudios y Planificación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ordenamiento y Gestión Territorial</li> <li>✓ Inventario forestal</li> <li>✓ Plan General de Manejo Forestal</li> <li>✓ Censo forestal</li> <li>✓ Plan operativo anual</li> </ul> <p><b>2. Aprovechamiento forestal</b><br/>&lt;Monitoreo del manejo en alta escala&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Construcción de caminos y patios de acopio</li> <li>✓ Tala</li> <li>✓ Arrastre de trazas</li> <li>✓ Carguío</li> <li>✓ Despacho</li> <li>✓ Transporte en bosque</li> <li>✓ Cubicación y trazabilidad de la madera</li> </ul> <p><b>3. Comercialización</b></p> <p><b>4. Tratamientos Silviculturales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo de la regeneración natural</li> <li>✓ Enriquecimiento</li> <li>✓ Limpieza de lianas</li> </ul>   | <p><b>1. Estudios y Planificación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ordenamiento y Gestión Territorial</li> <li>✓ Inventario forestal</li> <li>✓ Censo forestal</li> <li>✓ Declaración de Manejo Forestal</li> </ul> <p><b>2. Aprovechamiento forestal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tala</li> <li>✓ Arrastre de trozas</li> <li>✓ Transformación primaria en el bosque</li> <li>✓ Transporte en bosque</li> <li>✓ Acopio comunal</li> <li>✓ Cubicación y trazabilidad de la madera</li> </ul> <p><b>3. Comercialización</b></p> <p><b>4. Tratamientos Silviculturales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo de la regeneración natural</li> <li>✓ Enriquecimiento</li> <li>✓ Limpieza de lianas</li> </ul>   |
| Insumos                                   | <p><b>Servicios:</b><br/>Asistencia técnica para el monitoreo, planificación; administración; comercialización y gestión del aprovechamiento forestal maderable en el bosque</p> <p><b>Equipos y Materiales :</b><br/>Equipos para monitoreo y control del manejo forestal; herramientas de vivero; etc. y equipos (GPS, motocicleta, generador de luz, lap top, etc)</p> <p><b>Obras e infraestructuras:</b><br/>Las obras de construcción de caminos, arrastre, transporte requieren de maquinaria y equipos pesados (inversión externa a la comunidad) caminos, patio de acopio, etc. El grupo comunal encargado del monitoreo del aprovechamiento requieren para su funcionamiento oficinas y almacén para un adecuado monitoreo de las operaciones de aprovechamiento</p>  | <p><b>Servicios:</b><br/>Asistencia técnica para el monitoreo, planificación; administración; comercialización y gestión del aprovechamiento y la transformación primaria forestal maderable en el bosque</p> <p><b>Equipos y Materiales :</b><br/>Herramientas y equipos para el aprovechamiento y transformación primaria en el bosque (aserraderos portátiles motosierra, machete, hacha, lima, comba, wincha; herramientas de vivero, etc.)</p> <p><b>Obras e infraestructuras:</b><br/>Las obras de infraestructura que se realizarán para el aprovechamiento, son desarrolladas de manera manual o semimecanizada. Se requiere infraestructura para las (inversión externa a la comunidad), vivero, caminos, patio de acopio, etc. Local para el funcionamiento de oficinas y almacenes comunales</p> |
| Mercado                                   | Nacional y local  | Local   |
| Rentabilidad                              | VAN: S/. 2,902,332<br>TIR: 35%  | VAN: S/. 49,759<br>TIR: 23%   |
| Asistencia Técnica                        | Capacitación en Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido (inventarios, censos forestales, tala dirigida, arrastre, construcción de caminos y patios, y transporte) y monitoreo de operaciones forestales. Administración y Gestión de negocios  | Capacitación en Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido (inventarios, censos forestales, tala dirigida, arrastre, construcción de caminos y patios, y transporte). Transformación primaria de la madera Administración y Gestión de negocios   |

### iii) Estructura de costos del Plan de Negocio para Productos forestales maderables

El análisis de costos y financiero ha sido diferenciado para cada uno de las escalas de intervención como se muestra a continuación. En base al precio y a la producción estimada se presenta el monto de los proyectos que serán financiados por el fondo

**Cuadro 4-27: Resumen de la Estructura de Costos Escenario Escala Alta – Producto Maderable**

| Actividades                                | Año 1       | Año 2     | Año 3     | Año 4     | Año 5     |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN            | 48,110      | 26,580    | 23,700    | 23,540    | 23,700    |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                       | 2,355,540   | 1,105,740 | 1,105,740 | 1,105,740 | 1,105,740 |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA   | 79,200      | 79,200    | 79,200    | 79,200    | 79,200    |
| IV. MONITOREO                              | 46,750      | 41,310    | 41,310    | 41,310    | 41,310    |
| EGRESOS TOTALES OPERACIÓN (Precio Privado) | 2,529,600   | 1,252,830 | 1,249,950 | 1,249,950 | 1,249,950 |
| INGRESOS TOTALES OPERACIÓN (trozas)        | 0           | 2,200,000 | 2,200,000 | 2,200,000 | 2,200,000 |
| GANANCIAS PROYECTADAS (NEGOCIO)            | (2,575,967) | 528,206   | 531,138   | 531,138   | 531,138   |
| <i>(Continuación del cuadro)</i>           |             |           |           |           |           |
| Actividades                                | Año 6       | Año 7     | Año 8     | Año 9     | Año 10    |
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN            | 23,540      | 23,540    | 23,700    | 23,540    | 23,540    |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                       | 1,105,740   | 1,105,740 | 1,105,740 | 1,105,740 | 1,105,740 |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA   | 79,200      | 79,200    | 79,200    | 79,200    | 79,200    |
| IV. MONITOREO                              | 41,310      | 41,310    | 41,310    | 41,310    | 41,310    |
| EGRESOS TOTALES OPERACIÓN (Precio Privado) | 1,249,950   | 1,249,950 | 1,249,950 | 1,249,950 | 1,249,950 |
| INGRESOS TOTALES OPERACIÓN (trozas)        | 2,200,000   | 2,200,000 | 2,200,000 | 2,200,000 | 2,200,000 |
| GANANCIAS PROYECTADAS (NEGOCIO)            | 531,138     | 531,138   | 531,138   | 531,138   | 531,138   |
| <b>Número de Años</b>                      | 10          |           |           |           |           |
| <b>Tasa de descuento</b>                   | 9%          |           |           |           |           |
| <b>VAN</b>                                 | 2,902,332   |           |           |           |           |
| <b>TIR</b>                                 | 35%         |           |           |           |           |

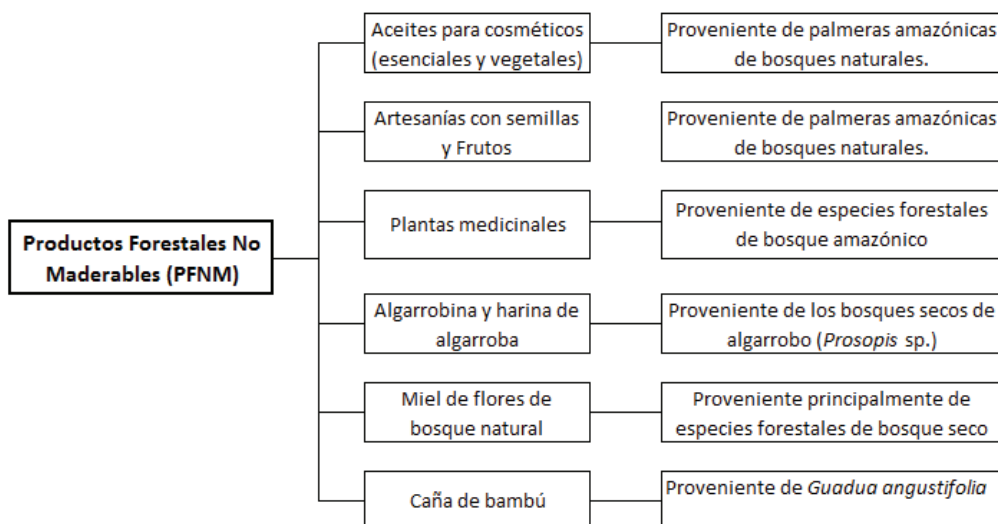
**Cuadro 4-28: Resumen de la Estructura de Costos E Escenario Escala Baja – Producto Maderable**

| Actividades                              | Año 1     | Año 2     | Año 3     | Año 4     | Año 5     |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN          | 35,897.5  | 14,048.0  | 10,468.4  | 10,468.4  | 35,897.5  |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                     | 227,361.5 | 148,531.5 | 148,531.5 | 148,531.5 | 227,361.5 |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA | 56,600.0  | 56,600.0  | 56,600.0  | 56,600.0  | 56,600.0  |
| IV. MONITOREO                            | 22,200.0  | 17,800.0  | 17,800.0  | 17,800.0  | 22,200.0  |
| EGRESOS TOTALES OPERACIÓN                | 342,059.0 | 236,979.5 | 233,399.9 | 233,399.9 | 342,059.0 |
| INGRESOS TOTALES OPERACIÓN (trozas)      | 267,520.0 | 267,520.0 | 267,520.0 | 267,520.0 | 267,520.0 |
| FLUJO NETO                               | -74,539.0 | 30,540.5  | 34,120.1  | 34,120.1  | -74,539.0 |
| <i>(Continuación del cuadro)</i>         |           |           |           |           |           |
| Actividades                              | Año 6     | Año 7     | Año 8     | Año 9     | Año 10    |
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN          | 10,468.4  | 10,468.4  | 10,468.4  | 10,468.4  | 10,468.4  |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                     | 148,531.5 | 148,531.5 | 148,531.5 | 148,531.5 | 148,531.5 |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA | 56,600.0  | 56,600.0  | 56,600.0  | 56,600.0  | 56,600.0  |
| IV. MONITOREO                            | 17,800.0  | 17,800.0  | 17,800.0  | 17,800.0  | 17,800.0  |
| EGRESOS TOTALES OPERACIÓN                | 233,399.9 | 233,399.9 | 233,399.9 | 233,399.9 | 233,399.9 |
| INGRESOS TOTALES OPERACIÓN (trozas)      | 267,520.0 | 267,520.0 | 267,520.0 | 267,520.0 | 267,520.0 |
| FLUJO NETO                               | 34,120.1  | 34,120.1  | 34,120.1  | 34,120.1  | 34,120.1  |
| <b>Número de Años</b>                    | 10        |           |           |           |           |
| <b>Tasa de descuento</b>                 | 9%        |           |           |           |           |
| <b>VAN</b>                               | 49,759    |           |           |           |           |
| <b>TIR</b>                               | 23%       |           |           |           |           |

#### A.1.2 Producto Forestal no Maderable

Un producto forestal no maderable (PFNM) es “un producto de origen biológico, diferente a la madera, derivado de los bosques, de las otras tierras boscosas y de los árboles fuera del bosque” (FAO, 2004). Esta definición implica que los PFNM pueden ser recolectados en estado silvestre, o producidos en plantaciones forestales dentro de los bosques y otras tierras boscosas. Se distingue 6 tipos de productos forestales no maderables agrupados en dos grandes rubros: manejo de Frutos Amazónicos/ algarrobos y otros; Manejo de palmeras, tal y como se muestra en la siguiente figura





Fuente: Elaboración propia

**Figura 4-11: Productos Forestales No Maderables Priorizados para los Proyectos de Manejo Forestal de Productos Forestales No Maderables**

Para la priorización de los productos específicos agrupados en estos dos grandes rubros se tomó como base la opinión técnica del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) que en un segundo momento fue validado con información de campo y entrevistas a especialistas en las regiones.

La diversidad y cantidad de especies útiles que se encuentran en la mayoría de los bosques tropicales es tal, que resulta prácticamente imposible pensar en el manejo de todas ellas; de allí la importancia de seleccionar solo aquellas cuya relevancia para los usuarios del bosque justifique el desarrollo y aplicación de criterios de manejo (Marmullad et al. 1998, Pineda et al. 1995, Robles et al. 1999). Las propuestas modernas de manejo forestal de bosques naturales han empezado a considerar el manejo diversificado del bosque, en donde, además de la madera, se aprovechan productos forestales no maderables, fauna silvestre y servicios como el ecoturismo. Adicionalmente a esta estrategia, es necesario desarrollar proyectos agroforestales que disminuyan la presión sobre el bosque, buscando la eficiencia y la mejora de la producción. Por lo tanto, se hace necesario promover la formulación de planes de negocio que dicten pautas para un manejo de múltiples productos y servicios.

Las actividades técnicas del manejo forestal son diferenciadas para cada uno de los productos como se describe a continuación. Se podrán presentar iniciativas que diversifiquen los productos en el plan de negocio, asimismo el objetivo es incluir un mayor número de comunidades en el desarrollo de planes de negocios.

A continuación se presenta una descripción del manejo de distintas especies de acuerdo a su potencial productivo y su inserción en la cadena de valor

#### **i) Palmeras para aceites de cosméticos**

##### **a. Manejo de palmeras para aceites de cosméticos (palmeras: aguaje y ungurahui)**

Para el caso del desarrollo de productos que pueden atender este nicho de mercado se encuentran las palmeras cuyo manejo se concentra en el trabajo con dos especies potenciales para la extracción de aceites: Aguaje (*Mauritia flexuosa*) y Ungurahui (*Oenocarpus bataua*). Las características de estos aceites es su contenido de beta-caroteno y ácidos grasos esenciales como lo son los ácido oleico, palmítico, linoleico, linolénico, esteárico, palmitoleico y además tienen propiedades antioxidantes por su gran contenido de vitamina C.

**Cuadro 4-29: Especies Que Proporcionan Aceites en la Amazonía**

| Común        | Especie                     | Familia   |
|--------------|-----------------------------|-----------|
| Copaiba      | <i>Copaifera reticulata</i> | Fabaceae  |
| Moena        | <i>Licaria canella</i>      | Lauraceae |
| Palo de rosa | <i>Aniba rosaedora</i>      | Lauraceae |
| Ungurahui    | <i>Oenocarpus bataua</i>    | Arecaceae |
| Aguaje       | <i>Mauritia flexuosa</i>    | Arecaceae |

Fuente: UNAP, 2005

El plan de negocio deberá tener un enfoque de manejo de la especie con fines de aprovechamiento de aceites, siendo necesario contar un Plan de Manejo Forestal de acuerdo a lineamientos establecidos<sup>24</sup>. Para ello se debe tener una zonificación del área de colección y haberse realizado un inventario. La elaboración de este proceso será financiado como parte del proyecto a través de consultorías específicas en estos temas.



**Figura 4-12: Manejo Forestal de palmeras**

Dentro de las actividades de aprovechamiento se debe realizar la selección, ubicación y registro de los individuos productivos sujetos a manejo que se encuentran dentro del área de aprovechamiento.

Para evaluar el potencial del recurso y el estado de conservación, se identificará los manchales de palmeras y se contará en cada uno los individuos de las distintas edades. El inventario de los individuos debe realizarse de acuerdo a su desarrollo y teniendo en cuenta lo siguiente: número de individuos sin tronco (juveniles), y número de individuos con tronco (adultos). Se debe registrar todas las palmeras que muestren características de estar en condiciones de producir frutas y de tener facilidad para recolectarlas. El registro debe ser asegurado por el técnico productivo.

Luego del debido registro y selección de individuos a ser aprovechados se da paso a la recolección de frutos que debe realizarse por medio de subidores o estrobos. Este método necesitará que los recolectores se especialicen y entrenen en su uso, a fin de ser más eficientes en la cosecha y evitar accidentes. La cosecha con el estrobo se debe hacer mínimo entre dos personas, a fin de tener un asistente o ayudante cerca en caso de alguna emergencia. Se debe revisar que el tallo de la palmera no esté podrido o rajado o tenga abejas o avispas. Esta etapa debe ser supervisada por el técnico productivo.

<sup>24</sup> Resolución Ministerial No. 162-2014-MINAGRI. Términos de referencia para la elaboración de Planes de Manejo Forestal para el aprovechamiento de Palmeras de Bosques Naturales.



Fuente: IAP (2006)

**Figura 4-13: Cosecha de Aguaje**

En el caso de producción de aceites de palmeras nativas, se ha analizado la producción de aceite de aguaje y unguahui. Siendo uno de los objetivos es conseguir la rentabilidad del negocio, en base a los lineamientos de un manejo forestal sostenible es necesario tener una producción de 4,000 litros por campaña. Estudios del Proyecto BIODAMAZ indican un rendimiento de 2% de fruto a aceite por lo que se requiere 200,000 de kg de frutos. Además, datos del IAPP mencionan que una palmera produce 40kg de frutos; por lo que para producción se necesitaría 5,000 palmeras.

La densidad de palmeras, según estudios de BIODAMAZ, en zonas de aguajales es de 64 hembras productivas por hectáreas. Al realizar el cálculo el área de producción es de 80 hectáreas. El manejo de palmeras recomienda realizar turnos para la sostenibilidad del producto, como los planes de manejo tienen una duración de cinco años, los turnos tendrán la misma cantidad de años por ello el tamaño mínimo para producción será de 400 hectáreas.

#### **b. Producción y procesamiento de palmeras para aceites y cosméticos**

Las etapas básicas para la producción de aceites de vegetales se dividen en la colección y almacenamiento del fruto y la extracción propiamente dicha. La etapa previa la extracción consiste en:

- **Transporte**

Luego de la cosecha, el producto se transporta al sitio de acopio en cestas de fibra natural o en sacos limpios que no contengan contaminantes. El medio de transporte depende de la cantidad de fruta cosechada, de la distancia al sitio de acopio, de la accesibilidad y de la disponibilidad de recursos necesarios. Por lo general se hace en los hombros o si es por río en canoas (peque peque).

La extracción evaluada para la separación del aceite vegetal consiste a través de un prensado en frío. A continuación se describe el proceso:

- **Recepción y selección de la materia prima**

Se eliminan los frutos verdes o con problemas sanitarios, se eliminan materiales extraños, como hojas, piedras, raquis, ramas, palos, etc. Se seleccionan solamente los frutos sanos y maduros para posteriormente pesarlos y anotar los datos.

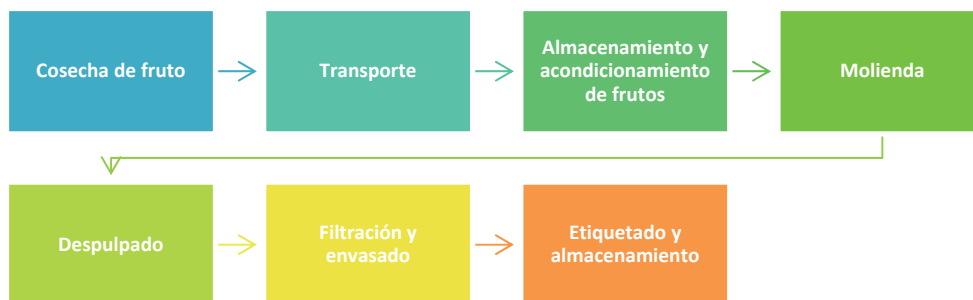
- **Lavado de la fruta**

Los frutos se colocan en una canastilla o tina. Se lavan con agua limpia y se eliminan las impurezas por frotación manual.

- **Instalación de prensa artesanal para producción aceite**

Instalación de infraestructura menor requerida para la producción semi-artesanal de aceite de aguaje. Esta infraestructura consta de un solo ambiente de 50 m<sup>2</sup> con piso de cemento pulido, cuatro paredes compuestas (1.10 metros de altura con material noble recubiertas, y 1.90 metros restantes con madera aserrada) y techo de calamina.

Dentro de la planta de procesamiento se instalará equipos necesarios para la transformación de frutos de aguaje en aceite pre-elaborado, mediante un sistema de prensado manual que consta de los siguientes equipos: Despulpadora, moledora, prensa, filtro, separador de aceite, y envasadora.



Fuente: Adaptado de Gonzales, E. (2008)

**Figura 4-14: Diagrama de la Producción de Aceites para cosméticos (Aguaje y Ungurahui)**

- **Almacenamiento y acondicionamiento de frutos de aguaje**

Los sacos con frutos de aguaje (sacos de 45 Kg de peso promedio) se almacenaran en lugares ventilados. Se selecciona los frutos de manera manual, acopiando frutos enteros, sanos y desechándose las negras, vacías, enfermas, rotas, etc. Los frutos seleccionados son pesados, lavados con agua a presión y paños húmedos, y desinfectados. Posteriormente son secados y madurados con espolvoreo de propionato de calcio.

- **Despulpado**

Para el despulpado se utiliza una máquina construida en acero inoxidable con un motor de 1 HP monofásico. Las frutas maduras debidamente acondicionadas se introducen lentamente una por una dentro de la despulpadora por la tolva superior, posteriormente se eliminan las semillas y se acopia la pulpa.

- **Filtración y envasado**

Se vierte el aceite en el recipiente plástico haciéndolo pasar por la tela de nylon (medio nylon), para separar impurezas o restos de la pulpa. El recipiente debe estar tapado.

- **Etiquetado y almacenamiento**

En cada recipiente se coloca una etiqueta con la información respectiva. Los recipientes se guardan en un sitio adecuado, limpio, protegido del sol y de la humedad.

Los equipos considerados dentro de la intervención están por fases, siendo los más importantes los de aprovechamiento de los frutos para la producción de aceites.

**Cuadro 4-30: Listado de artículos necesarios para la producción de aceite de palmera nativa**

| ITEM                         | Artículo                | Descripción  | Cantidad |
|------------------------------|-------------------------|--|----------|
| Herramientas o Equipos       | Kit de cosecha          | subidores, guantes, implementos de seguridad, costales, machetes   | 4        |
|                              | Bote                    | 1 TM con motor pc 5hp  | 1        |
|                              | GPS                     | Gramen 62  | 2        |
|                              | Brújula                 | Su unto  | 1        |
|                              | Herramientas inventario | machetes, lima, placas de aluminio, clavos   | 4        |
|                              | Implementos de camping  | carpas, plásticos, linternas, pilas  | 4        |
| Equipos producción de aceite | Prensa artesanal        | De 4Hp con capacidad de 25 a 40kg.   | 1        |
|                              | Despulpadora            | 1HP Monofásico   | 1        |
|                              | Equipo para la molienda | Molino de martillos 4hp, mallas metálicas.   | 1        |
| Instalaciones                | Generador 8Hp           | Cables para conexiones   | 1        |
| Infraestructura              | Menor                   | Espacio para la instalación de planta procesadora de aceite. Calaminas madera y vaciado de concreto de falso piso. | 1        |

**c. Estructura de costos del Plan de Negocio para aceites y cosméticos**

A continuación se presenta los datos de producción recogidos para el análisis de costos:

**Cuadro 4-31: Costos Aceites Cosméticos**

| DATOS PRODUCCION                       |           |
|--|-----------|
| palmeras/ha                            | 64        |
| Frutos x palmera (Kg)                  | 40        |
| Hectáreas de Manejo Efectivo           | 400.00    |
| hectáreas aprovechadas anualmente      | 80        |
| Producción de frutos por hectárea (kg) | 2560      |
| Producción de frutos campaña (kg)      | 204800    |
| Rendimiento a aceite                   | 2.8%      |
| Producción aceite por campaña 1L       | 4096      |
| precio 1L aceite (\$13)                | S/. 40.56 |

En base al precio y a la producción estimada por campaña se presenta la proyección en los diez primeros años desde el establecimiento del proyecto para obtener los ingresos. Anualmente a partir del primer año se obtendrá producto de ventas **S/.244,434.2**

A continuación se presenta los egresos durante los diez primeros años de establecido el proyecto. Se debe tener en cuenta que el primer año existen mayores costos debido a la adquisición de equipos y herramientas. Siendo el año cinco nuevamente un costo mayor debido a la inclusión de documentos de gestión para el aprovechamiento de la palmera.

**Cuadro 4-32: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Aceites para Cosméticos**

| Actividades                              | Año 1    | Año 2        | Año 3    | Año 4    | Año 5    |
|--|----------|--------------|----------|----------|----------|
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN          | 24,808   | 8,635        | 5,695    | 5,695    | 5,695    |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                     | 200,322  | 138,822      | 138,822  | 138,822  | 138,822  |
| A APROVECHAMIENTO                        | 59,222   | 35,222       | 35,222   | 35,222   | 35,222   |
| B PRODUCCIÓN DE ACEITE                   | 141,100  | 103,600      | 103,600  | 103,600  | 103,600  |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA | 76,800   | 38,400       | 38,400   | 38,400   | 38,400   |
| IV. MONITOREO                            | 19,250   | 9,300        | 7,300    | 6,300    | 6,300    |
| EGRESOS TOTALES                          | 321,179  | 195,157      | 190,217  | 189,217  | 189,217  |
| INGRESOS TOTALES                         | 116,294  | 186,070      | 232,587  | 232,587  | 232,587  |
| Ganancias                                | -204,886 | -9,087       | 42,371   | 43,371   | 43,371   |
| <i>(Continuación del cuadro)</i>         |          |              |          |          |          |
| Actividades                              | Año 6    | Año 7        | Año 8    | Año 9    | Año 10   |
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN          | 5,695    | 5,695        | 5,695    | 5,695    | 5,695    |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                     | 143,822  | 138,822      | 138,822  | 138,822  | 138,822  |
| A APROVECHAMIENTO                        | 40,222   | 35,222       | 35,222   | 35,222   | 35,222   |
| B PRODUCCIÓN DE ACEITE                   | 103,600  | 103,600      | 103,600  | 103,600  | 103,600  |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA | 38,400   | 38,400       | 38,400   | 38,400   | 38,400   |
| IV. MONITOREO                            | 6,300    | 6,300        | 6,300    | 6,300    | 6,300    |
| EGRESOS TOTALES                          | 194,217  | 189,217      | 189,217  | 189,217  | 189,217  |
| INGRESOS TOTALES                         | 232,587  | 232,587      | 232,587  | 232,587  | 232,587  |
| Ganancias                                | 68,645.6 | 73,645.6     | 73,645.6 | 73,645.6 | 73,645.6 |
| <b>Número de Años</b>                    |          | <b>10</b>    |          |          |          |
| <b>Tasa de descuento</b>                 |          | <b>9%</b>    |          |          |          |
| <b>VAN</b>                               |          | <b>2,674</b> |          |          |          |
| <b>TIR</b>                               |          | <b>9%</b>    |          |          |          |

El VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 2,674 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 9. % que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor ( $10.95\% > 9\%$ ), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

## ii) Palmeras para artesanías

### a. Manejo de palmeras para artesanías con semillas y frutos (Palmeras: Chambira y Tagua)

Las principales palmeras para la utilización como artesanías son: la chambira, con cuya yema terminal se elaboran numerosas artesanías y cuerdas para uso doméstico y la tagua cuyas semillas son utilizadas para la elaboración de joyas.

La tagua o yarina *Phytelephas macrocarpa*, es la almendra celulósica compleja de la semilla de *Phytelephas* de color blanco, eburnea, dura, pesada, lisa y opaca que adquiere brillo con el pulimento, inodora, insípida; pero no es elástica ni incorruptible como el verdadero marfil (IIAP, 2006). En estado de madurez es utilizada en la industria de fabricación de botones y en artesanías de tallados de adornos, piezas de ajedrez y figuras diversas, pues se pule y tiñe fácilmente.

La chambira *Astrocaryum chambira* es una palmera de crecimiento lento, pero a los tres años ya se puede usar la fibra de sus hojas terminales para confeccionar sombreros y abanicos (que requieren de fibras más tiernas), y a los seis años se puede usar la fibra para hamacas y jicras, que exigen fibras con mayor madurez y resistencia (IIAP, 2007<sup>25</sup>).

Al igual que el aguaje y el unguahui, los planes de negocio deberán tener un enfoque de manejo de la especie con fines de aprovechamiento para la cosecha del fruto (en el caso de tagua) y o aprovechamiento del cogollo para fibras (para chambira) siendo necesario contar un Plan de Manejo Forestal de acuerdo a lineamientos establecidos.

<sup>25</sup> IAP-Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana.2007. Plan de Manejo Adaptativo para el Aprovechamiento Comunal de Chambira *Astrocaryum Chambira* en las Comunidades de la RNAM. Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana- BIODAMAZ

Para el caso de productos artesanales, como es el caso de tagua, es necesario por lo menos tener 6,000 artesanías. De acuerdo a diseños de artesanías en promedio se necesita 20 semillas por artesanía, requiriendo por campaña aproximadamente 120,000 unidades. En Iquitos, un muestreo rápido al azar en poblaciones manejadas de tagua, estima una producción de 10 racimos/planta/año con peso promedio de semilla+endocarpo de 1,52 kg/racimo, lo que totaliza 15,2 kg de semilla+endocarpo/planta (TCA, 1997). Bototagua (2006)<sup>26</sup> menciona que 1kg de semillas equivalen aproximadamente a unas 13 unidades, por ello aproximadamente una palmera produce 200 unidades; sin embargo, Bernal (2006)<sup>27</sup> indica que sólo el 75% de producción por palmera sirve con fines artesanales por lo que cada palmera tendrá una producción de 150 semillas. Estudios de Barroso (1998)<sup>28</sup> mencionan que las hembras productivas por hectárea varían de 10 a 70 palmeras. Al utilizar el dato de 10 palmeras productivas por hectárea se tiene que por hectárea se tendrán 1500 semillas de calidad para producción. Al realizar la división de la producción total necesaria entre el número producido por hectáreas es necesario para el manejo sostenible de la especie alrededor de 80 hectáreas. Considerando el manejo en cuarteles de aprovechamiento (5 parcelas) se obtiene un área para producción de 400 hectáreas.

De otro lado, las comunidades que han trabajado este recurso en el Pacaya Samaria han manejado áreas con Planes de Manejo en promedio de 400 a 500 hectáreas.

## **b. Producción y procesamiento de artesanías**

### **Tagua**

#### **• Cosecha**

Los productores, a través de sus organizaciones y trabajo en equipo son las que recolectan las semillas de Yarina situados en las extensiones agrícolas que conforman sus territorios. El aprovechamiento del yarinal está centrado en la recolección de la semilla madura y con características comerciales. Los productores recolectan las semillas en el suelo ya sea en racimos o de frutos caídos por madurez fisiológica, debiendo extraer de estos últimos las semillas eliminando corteza y mesocarpo de la fruta. Una vez limpias las semillas se almacenan en sacos de polipropileno de 50 Kgs. para ser transportados a un lugar de secado artesanal en la comunidad.

#### **• Secado**

Una vez traídas las semillas a la comunidad se procede al secado. Previamente al secado las semillas requieren recibir un enjuague para eliminar restos de mesocarpo. El secado de las semillas es directamente al sol y es necesario exponerlas aproximadamente un mes, sin recibir lluvias. En caso contrario, el proceso de secado se extiende aproximadamente a 90 días. Luego de este tiempo las semilla habrán endurecido lo suficiente para ser clasificadas y almacenadas de acuerdo a su tamaño y eliminar las impurezas y las semillas que estén podridas o dañadas.

#### **• Separación de la cascara**

Cuando las semillas están secas se procede a separarlas de su cáscara. Es necesario golpearlas con el fin de que la cáscara se desprenda fácilmente. En algunos casos, la cáscara quedará adherida a la semilla, es cuando se hace necesario separarlas mediante alguna herramienta como una cuchilla o un formón.

#### **• Selección**

Se separan las semillas vanas u hongueadas. De acuerdo Ayala (2008) las semillas malogradas por kilos es en un 10% - 20% y las semillas secas por kilo es de 30 unidades pequeñas, o 22 a 25 medianas. La cáscara por Kilo es de un 5%.

<sup>26</sup> Bototagua, 2006. Origen de la Tagua

<sup>27</sup> BERNAL, Rodrigo G. Bernal y GALEANO, Gloria. 2006. FAO Corporate Document Repository. Tagua. <http://www.fao.org/docrep/v0784e/v0784e10.htm> Traducido al español.

<sup>28</sup> BARROSO, Arnulfo 1998. OIE. Informativo Iberoamericano de la OEI. La Tagua. <http://www.oei.org.co/sii/entrega4/index.html>

- **Almacenamiento**

Posteriormente a la selección de las semillas los artesanos deben llevarlas al local o casa donde se almacenarán, este debe ser un lugar donde no exista humedad que pueda afectar las semillas. Este lugar debe ser acondicionado por el financiamiento del proyecto y es responsabilidad del.

- **Transformación en la comunidad**

Los artesanos de las comunidades utilizando diversos procesos que requieren algunos equipos y herramientas como sierras y caladoras para realizar los primeros cortes. Asimismo, usan diversos formones para torneer las piezas hasta obtener las formas deseadas, para perforar las piezas usan taladros de mano, y las lijas en sus diversas medidas sirven para distintos fines y el pulido se realiza con pastas y trapos de pulido frotando las piezas hasta lograr el acabado final.

- **Comercialización de semillas**

Las semillas secas y clasificadas son transportadas a la planta del comprador. El rol de transformadores - exportadores, se encarga de la transformación a productos semiacabados para las líneas de botones y artesanías respectivamente. Para la comercialización necesitarán de los Proveedores de Servicios.



Fuente: Polysol (2013)

**Figura 4-15:** Botones de Tagua

**Cuadro 4-33:** Listado de artículos necesarios para la producción de artesanías de tagua

| ITEM                      | Artículo   | Descripción  | Cantidad |
|---------------------------|--|--|----------|
| Herramientas<br>Equipos   | Kit de cosecha   | subidores, guantes, implementos de seguridad, costales, machetes   | 4        |
|                           | Bote   | 1 TM con motor pc 5hp  | 1        |
|                           | GPS  | Gramen 62  | 2        |
|                           | Brújula  | Su unto  | 1        |
|                           | Herramientas inventario  | machetes, lima, placas de aluminio, clavos, combustible  | 4        |
|                           | Implementos de camping   | carpas, plásticos, linternas, pilas  | 4        |
| Equipos para<br>artesanía | Prensa de Banco  |  | 1        |
|                           | Esmeril de Mano  |  | 1        |
|                           | Juego de Formones  |  | 3        |
|                           | Juego de Lijas 3 lijas de cien, 7 lijas de doscientos ochenta, 6 lijas de trescientos veinte, 8 lijas de mil |  | 3        |
|                           | Taladro de mano  |  | 1        |
|                           | Juego de brocas  |  | 1        |
|                           | Piedra de Afilar   |  | 3        |
|                           | Segueta  |  | 1        |
|                           | Sierra con Arco  |  | 3        |
| Instalaciones             | Generador 8Hp  | Cables para conexiones   | 1        |
| Infraestructura           | Espacio para producción y almacenamiento   | Espacio para la instalación de planta procesadora de aceite. Calaminas madera y vaciado de concreto de falso piso, mesas y sillas. | 1        |

### Chambira

Lo que se aprovecha de la Chambira es el cogollo por su fibra. El proceso de producción implica los siguientes pasos.



- **Selección de las hojas de la palmera**

De acuerdo al IIAP (2007) antes de aprovechar la fibra de la chambira, se debe seleccionar las hojas de la palmera aptas para su aprovechamiento. Las hojas aptas para aprovechamiento son las hojas que todavía no se abren, pero que tienen una longitud apropiada. Estas hojas son lo que la gente llama “vela”.

Para el aprovechamiento del cogollo, primeramente se busca una planta juvenil o adulto con un brote terminal en crecimiento. El brote terminal debe tener una altura de más de 3.5 m y no debe estar abierto.

- **Limpieza de la planta y del área**

El IAPP (2007) menciona que se debe cortar las hojas que están alrededor del brote terminal para que no estorben. Luego se limpia la “champa” que está al lado del brote terminal, y finalmente se limpia la base del árbol, eliminando hojarascas, espinas y sotobosque.

- **Corte de la vela (brote terminal o cogollo)**

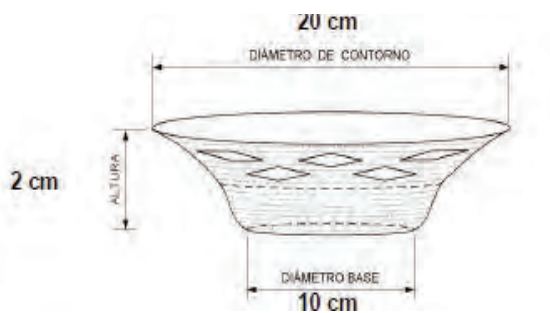
Se corta en forma inclinada o tangencial: el corte se hace a 50 cm. de la base del cogollo. Posteriormente se limpia la parte del pecíolo (mango), quitando las espinas, y se sacude al brote terminal con la finalidad de desprender los folíolos nacientes. El cogollo (hoja embrionaria) está conformado en su mayor parte por tejido meristemático, tejido que tiene por función la del crecimiento de la planta. Si no se corta adecuadamente el cogollo, la planta tiene muchas probabilidades de morir, pues la humedad ingresa por el orificio, y la pudrición lleva a la muerte lenta de la planta, ocasionada por agentes externos.

**Recursos del bosque empleado**

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| <b>VERDE</b>    | Mishquipanga/guisador/yanagua/barro |
| <b>AMARILLO</b> | Guisador                            |
| <b>NARANJA</b>  | Achiote                             |
| <b>MARRON</b>   | Machimango/rifari/barro             |
| <b>ROJO</b>     | Guisador/achiote                    |
| <b>ROSADO</b>   | Guacamayo caspi                     |
| <b>MORADO</b>   | Mishquipangai                       |

Fuente: NCI, 2013

**Figura 4-16: Colorantes de Tintes Naturales de la Amazonía**



Fuente: NCI, 2013

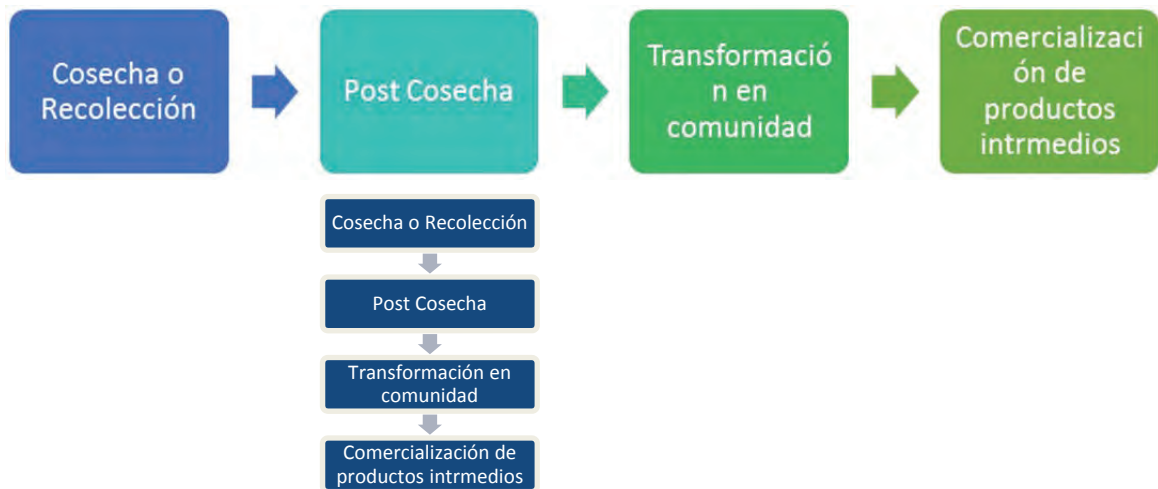


**Figura 4-17: Diseño de Artesanía y Cesta de Fibras de Chambira**

- **Procesamiento de la Fibra**

El material es deshilachado para ser almacenado. La fibra es blanqueada mediante temperatura de ebullición por treinta minutos para posteriormente ser secadas en cordeles por 72 horas. Una vez seco se hierve la fibra y es teñida; el colorante es extraído de los insumos mediante la aplicación de técnicas adecuadas (cocción, machacado, secado, raspado), la cantidad de agua caliente o fría se añade al colorante natural.

Posterior a ello se realiza el tejido de la artesanía de acuerdo al modelo especificado y medidas específicas (Figura 11). La fibra es torcida según la necesidad para asegurar la resistencia y durabilidad del producto (STCFP, 2010<sup>29</sup>).



Fuente: Ayala, 2008

**Figura 4-18: Proceso de Producción Propuesto para artesanías (tagua y chambira)**

### c. Estructura de costos del Plan de Negocio para Artesanías con semillas y frutos

#### Artesanías de semillas de tagua

En base al precio de cada artesanía (S/15.00) y a la producción estimada por campaña (7000 artesanías) se presenta la proyección en los diez primeros años desde el establecimiento del proyecto para obtener los ingresos. Anualmente se obtendrá ingresos por venta siendo el año 0 productivo teniendo una producción de la mitad (3000 unidades) en función a los siguientes años por lo que el año 0 se tendrá un ingreso de S/.45,000.00 y los siguientes años se tendrá ingresos de **S/105,000.00**.

Por otro lado el costo de financiamiento promedio por proyecto es de **S/. 315,944**. Los costos desgregados para los tres primeros años de ejecución se muestran a continuación:

<sup>29</sup> Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional. 2010. Estándar de Competencia – Experto en la elaboración de artesanías con fibras, colorantes naturales y semillas nativas. Bogotá, Colombia.

**Cuadro 4-34: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Artesanías de Semillas de Tagua (Unidad: S/.)**

| Actividades  | Año 1            | Año 2            | Año 3            | Año 4            | Año 5            |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Manejo comunitario de la palmera</b>                          | <b>45,930.00</b> | <b>35,980.00</b> | <b>35,980.00</b> | <b>35,980.00</b> | <b>35,980.00</b> |
| Planificación del manejo forestal comunitario                    | 3,000.00         | 3,000.00         | 3,000.00         | 3,000.00         | 3,000.00         |
| Gestión de la aprobación de documentos de planificación forestal | 19,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        |
| Aprovechamiento del fruto  | 19,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        |
| Monitoreo del aprovechamiento                                    | 3,250.00         | 1,300.00         | 1,300.00         | 1,300.00         | 1,300.00         |
| Prácticas silviculturales  | 750.00           | 750.00           | 750.00           | 750.00           | 750.00           |
| <b>Producción de Artesanías</b>                                  | <b>36,125.00</b> | <b>1,749.50</b>  | <b>1,749.50</b>  | <b>1,749.50</b>  | <b>1,749.50</b>  |
| Limpieza y acondicionamiento del lugar                           | 33,000.00        | -                | -                | -                | -                |
| Materiales e Insumos   | 2,375.00         | 1,029.50         | 999.50           | 999.50           | 999.50           |
| Costos de Comercialización                                       | 750.00           | 750.00           | 750.00           | 750.00           | 750.00           |
| <b>Componente técnico</b>  | <b>76,800.00</b> | <b>40,800.00</b> | <b>40,800.00</b> | <b>40,800.00</b> | <b>40,800.00</b> |
| EGRESO TOTAL   | 158,855.00       | 78,559.50        | 78,529.50        | 78,529.50        | 78,529.50        |
| INGRESO TOTAL  | 45,000.00        | 105,000.00       | 105,000.00       | 105,000.00       | 105,000.00       |
| GANANCIA   | -113,855.00      | 26,440.50        | 26,470.50        | 26,470.50        | 26,470.50        |
| <i>(Continuación del cuadro)</i>                                 |                  |                  |                  |                  |                  |
| Actividades  | Año 1            | Año 2            | Año 3            | Año 4            | Año 5            |
| <b>Manejo comunitario de la palmera</b>                          | <b>35,980.00</b> | <b>35,980.00</b> | <b>35,980.00</b> | <b>35,980.00</b> | <b>35,980.00</b> |
| Planificación del manejo forestal comunitario                    | 3,000.00         | 3,000.00         | 3,000.00         | 3,000.00         | 3,000.00         |
| Gestión de la aprobación de documentos de planificación forestal | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        |
| Aprovechamiento del fruto  | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        | 15,465.00        |
| Monitoreo del aprovechamiento                                    | 1,300.00         | 1,300.00         | 1,300.00         | 1,300.00         | 1,300.00         |
| Prácticas silviculturales  | 750.00           | 750.00           | 750.00           | 750.00           | 750.00           |
| <b>Producción de Artesanías</b>                                  | <b>1,749.50</b>  | <b>1,749.50</b>  | <b>1,749.50</b>  | <b>1,749.50</b>  | <b>1,749.50</b>  |
| Limpieza y acondicionamiento del lugar                           | -                | -                | -                | -                | -                |
| Materiales e Insumos   | 999.50           | 999.50           | 999.50           | 999.50           | 999.50           |
| Costos de Comercialización                                       | 750.00           | 750.00           | 750.00           | 750.00           | 750.00           |
| <b>Componente técnico</b>  | <b>40,800.00</b> | <b>40,800.00</b> | <b>40,800.00</b> | <b>40,800.00</b> | <b>40,800.00</b> |
| EGRESO TOTAL   | 78,529.50        | 78,529.50        | 78,529.50        | 78,529.50        | 78,529.50        |
| INGRESO TOTAL  | 105,000.00       | 105,000.00       | 105,000.00       | 105,000.00       | 105,000.00       |
| GANANCIA   | 26,470.50        | 26,470.50        | 26,470.50        | 26,470.50        | 26,470.50        |
| <b>VAN(Tasa de descuento 9%)</b>                                 | <b>41,114</b>    |                  |                  |                  |                  |
| <b>TIR</b>   | <b>18%</b>       |                  |                  |                  |                  |

El VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 41,114 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 18.01% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (18.01% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

#### **Artesanías de Fibras de Chambira**

A continuación se presenta los productos elaborados de las artesanías de Chambira y sus precios de venta, según NCI, y la cantidad que anualmente se produce de cada uno de los productos:

**Cuadro 4-35: Productos y Precios Chambira**

| PRODUCTO PRECIO DE VENTA                            | Costo unitarios | Cantidad |
|---|-----------------|----------|
| Carteras/mochilas- 300 g. de chambira (18 x 16 cm.) | S/.40.00        | 900.00   |
| Bolsos - 250 g. de chambira (21 x 26 cm.)           | S/.40.00        | 900.00   |
| Paneras de chambira (20 x 10 cm.)                   | S/.40.00        | 1200.00  |

En base al precio de cada artesanía (S/40.00) y a la producción estimada por campaña (3,000 artesanías en total) se presenta la proyección en los diez primeros años desde el establecimiento del proyecto para obtener los ingresos. Anualmente se obtendrá ingresos por venta S/. 120,000.00 a partir del año 1. El año 0 no es considerado productivo debido a la especificación técnica del producto y a que es un año de transición y aprendizaje para la realización de artesanías de fibras.

Por otro lado el costo de financiamiento promedio por proyecto es de **S/. 381,243**. Los costos desgregados para los tres primeros años de ejecución se muestran a continuación:

**Cuadro 4-36: Costo por Actividades (Artesanías de Fibras de Chambira)**

| Actividades                              | Año 1      | Año 2     | Año 3     | Año 4     | Año 5     |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN          | 21,237.5   | 8,635.0   | 5,695.0   | 5,695.0   | 5,695.0   |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                     | 84,175.0   | 45,375.0  | 45,375.0  | 45,375.0  | 45,375.0  |
| A APROVECHAMIENTO                        | 62,600.0   | 23,800.0  | 23,800.0  | 23,800.0  | 23,800.0  |
| B PRODUCCIÓN DE ACEITE                   | 20,825.0   | 20,825.0  | 20,825.0  | 20,825.0  | 20,825.0  |
| C COMERCIALIZACIÓN                       | 750.0      | 750.0     | 750.0     | 750.0     | 750.0     |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA | 76,800.0   | 40,800.0  | 40,800.0  | 40,800.0  | 40,800.0  |
| IV. MONITOREO                            | 7,250.0    | 3,300.0   | 1,800.0   | 1,800.0   | 1,800.0   |
| EGRESOS TOTALES OPERACIÓN                | 189,462.5  | 98,110.0  | 93,670.0  | 93,670.0  | 93,670.0  |
| INGRESOS TOTALES OPERACIÓN (trozas)      | 0.0        | 142,000.0 | 142,000.0 | 142,000.0 | 142,000.0 |
| BENEFICIOS                               | -189,462.5 | 43,890.0  | 48,330.0  | 48,330.0  | 48,330.0  |
| <i>(Continuación del cuadro)</i>         |            |           |           |           |           |
| Actividades                              | Año 6      | Año 7     | Año 8     | Año 9     | Año 10    |
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN          | 5,695.0    | 5,695.0   | 5,695.0   | 5,695.0   | 5,695.0   |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                     | 80,375.0   | 45,375.0  | 45,375.0  | 45,375.0  | 45,375.0  |
| A APROVECHAMIENTO                        | 58,800.0   | 23,800.0  | 23,800.0  | 23,800.0  | 23,800.0  |
| B PRODUCCIÓN DE ACEITE                   | 20,825.0   | 20,825.0  | 20,825.0  | 20,825.0  | 20,825.0  |
| C COMERCIALIZACIÓN                       | 750.0      | 750.0     | 750.0     | 750.0     | 750.0     |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA | 40,800.0   | 40,800.0  | 40,800.0  | 40,800.0  | 40,800.0  |
| IV. MONITOREO                            | 3,750.0    | 1,800.0   | 1,800.0   | 1,800.0   | 1,800.0   |
| EGRESOS TOTALES OPERACIÓN                | 130,620.0  | 93,670.0  | 93,670.0  | 93,670.0  | 93,670.0  |
| INGRESOS TOTALES OPERACIÓN               | 142,000.0  | 142,000.0 | 142,000.0 | 142,000.0 | 142,000.0 |
| BENEFICIO                                | 11,380.0   | 48,330.0  | 48,330.0  | 48,330.0  | 48,330.0  |

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Número de Años    | 10     |
| Tasa de descuento | 9%     |
| VAN               | 72,199 |
| TIR               | 18%    |

El VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 72,199 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 17.77% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (17.77% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años. Por cada dólar ingresado se tendrá un retorno de 0.01.

### iii) Plantas Medicinales

#### a. Manejo de Plantas medicinales (Uña de gato, sangre de grado y otros)

En la Amazonía peruana existe una variedad de plantas medicinales sin embargo no todas son comercializadas. A continuación se describe las plantas que ya son reconocidas y tienen un mercado en crecimiento, mencionando que los productos más reconocidos son la uña de gato, la resina desangre de grado y el aceite de copaiba.

**Cuadro 4-37: Plantas de la Amazonía Comercializadas con Fines Farmacéuticos**

| Especie                                       | Nombre común     | Familia       | Tipo vegetal | Parte          |
|---|------------------|---------------|--------------|----------------|
| <i>Banisteriopsis caapi</i> (Spruce ex Grise) | Ayahuasca        | Malpighiaceae | Liana        | corteza        |
| <i>Bursera graveolens</i> (H.B.K.)            | palo santo       | Burseraceae   | Árbol        | corteza        |
| <i>Copaifera paupera</i> (Herzog)             | Copaiba          | Fabaceae      | Árbol        | ólorresina     |
| <i>Croton lechleri</i> Muell. Arg.            | sangre de grado  | Euphorbiaceae | Árbol        | látex          |
| <i>Dacryodes peruviana</i> (Loes.)            | Copal            | Burseraceae   | Árbol        | resina         |
| <i>Dracontium lorentense</i> K. Krause        | jergón sachá     | Araceae       | Hierba       | bulbo          |
| <i>Ficus insipida</i> (Will.)                 | Ojé              | Moraceae      | Árbol        | látex          |
| <i>Genipa americana</i> L.                    | Huito            | Rubiaceae     | Árbol        | extracto       |
| <i>Hevea brasiliensis</i> (Will.) Muell. Arg. | Shiringa         | Euphorbiaceae | Árbol        | látex          |
| <i>Maytenus macrocarpa</i> (R & P)            | Chuchuasi        | Celastraceae  | Árbol        | corteza        |
| <i>Nicotiana tabacum</i> L.                   | mapacho o tabaco | Solanaceae    | Hierba       | hoja           |
| <i>Uncaria tomentosa</i> (Will.) D.C.         | uña de gato      | Rubiaceae     | Liana        | corteza        |
| <i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) Gmelin      | uña de gato      | Rubiaceae     | Liana        | corteza        |
| <i>Virola calophylla</i> Warburg              | cumala blanca    | Myristicaceae | Árbol        | resina         |
| <i>Vismia angusta</i> Miq.                    | Pichirina        | Clusiaceae    | Árbol        | corteza y hoja |

Fuente: (S. Galy, E. Rengifo y. Hay, 2000) *Folia Amazónica Vol. 11 No 1-2, Dic 2000*

Para el manejo de plantas medicinales es necesario haber realizado un inventario del recurso donde se demuestre que existe una población determinada para su aprovechamiento. Además este inventario debe recolectar información de individuos en fase juvenil para el aseguramiento del recurso. Dentro del Plan de Manejo, se debe realizar el ordenamiento del área en parcelas de corta (cinco áreas de corta) y se debe establecer no volver a la mismo área de corta en 3 años (Soluciones Prácticas, 2006). Así mismo dentro las actividades de manejo se deben implementar prácticas silviculturales como limpieza, marcado de semilleros e identificación de regeneración. Además de realizarse el monitoreo de las actividades de manejo y un impacto reducido de aprovechamiento.

De acuerdo a estudios en San Martín, Amazonas y Loreto las poblaciones de estas plantas medicinales por lo general se encuentran en manchales siendo necesaria un área mínima de aprovechamiento del recurso. Lo recomendable según los especialistas es realizar ciclos de corta de cinco años.

Al evaluar la rentabilidad del negocio se ha determinado que 4,200 kg es la cantidad mínima de producción para la viabilidad del plan de negocio. El rendimiento de corteza a producto es de 30% (datos de evaluación de C. N. Ampik Sacha) por lo que se necesita 14,000 kg de corteza. Según datos del inventario de la comunidad Ampik Sacha la producción de una hectárea es de 197.76 kg de corteza, por lo que para el cumplimiento de la producción será necesario 70 hectáreas. Como se realizará cinco parcelas de corta se requiere 350 hectáreas.

Para el presente estudio se brindará información sus cintas sobre el manejo de especies representativas y potenciales para el desarrollo de planes de negocio: la uña de gato y sangre de grado.

### **Uña de gato**

Dentro del Plan de Manejo, se debe realizar el ordenamiento del área en parcelas de corta, es recomendable no volver al mismo sitio en 3 años (Soluciones Prácticas, 2006). Así mismo dentro las actividades de manejo se deben implementar prácticas silviculturales como limpieza, marcado de semilleros e identificación de regeneración. Así mismo debe realizarse un monitoreo de las actividades de manejo y un impacto reducido de aprovechamiento.

La zona aprovechable de la Uña de Gato principalmente es la corteza, aunque también es aprovechable la savia del tallo y sus hojas. La actividad de extracción de corteza de uña de gato, utiliza tecnología blanda, es decir, requiere de herramientas de bajo costo y de uso intensivo de mano de obra.

El tumbado se realiza en la época seca (de abril y diciembre) debido a que en la época de lluvias es difícil el secado y el transporte para su comercialización. Previamente a esta etapa se hecho una limpieza del lugar.

El corte se realiza cuando la planta haya pasado su época de fructificación, de manera que existan probabilidades de obtener plantas de regeneración natural. Se debe realizar a los 80cm de la base con el fin de dejar un tocón que permita rebrotes. Se escoge los tallos que tengan por lo menos 8 cm de diámetro. Para incrementar la productividad, en casos especiales se tala al tutor, pero por lo general sólo se tala la liana, es una poda a la planta. Al talar la liana se recogerá el líquido que segrega de ella en baldes, para consumo de la comunidad por ser este líquido medicinal

El corte del tocón es de forma de bisel y debe cubrirse con materia orgánica natural, tierra común para disminuir la pérdida de fluidos del tallo-tocón. Una vez realizado el corte, el tocón tiene que ser protegido. Para este fin necesitamos una solución de cal con agua, además de otra de sulfato de cobre más azufre en polvo; todo esto sirve para contrarrestar el ataque de hongos, bacterias e insectos que causan destrucción del tocón

de la liana. Esta operación asegura el nacimiento de brotes de buen desarrollo y de calidad.

Debe considerarse que al realizar el corte respectivo de la uña de gato en el bosque es necesario recolectar la savia proveniente del tallo con la finalidad de tener un producto adicional de la planta que se puede comercializar por sus propiedades medicinales.

### **Sangre de grado**

Para el manejo de sangre de grado es necesario realizar un plan de manejo forestal y un inventario del recurso. Así mismo dentro las actividades de manejo se deben implementar prácticas silviculturales como limpieza, marcado de semilleros e identificación de regeneración. Además debe realizarse un monitoreo de las actividades de manejo.

La técnica de aprovechamiento debe ser de bajo impacto (sin tumbar el árbol), a través de la rasqueta, instrumento que se usa para realizar los cortes en el fuste del árbol. Se aplica el método del shiringuero, mediante el corte en espiral o el corte en forma de V, sobre la corteza del fuste a la altura del pecho. Con el corte en espiral practicado en el sentido de izquierda a derecha, se consigue un mayor rendimiento del látex.

En la fase de recolección, se limpia la vegetación adyacente al árbol caído, para facilitar el sangrado. Se realiza la colocación de canal y rasgado. Se coloca el canal en la parte inferior del fuste, en forma inclinada, sujetándolo con una tira obtenida del tallo de plátano. El rasgado se inicia por la parte inferior del fuste, donde se encuentra apoyado al soporte que lo mantiene inclinado, hasta aproximadamente la parte media del fuste, lugar donde se coloca un recipiente para acumular el látex. Luego, se instala el canal comenzando de la parte más alta del árbol hacia la parte media, donde ya está instalado el recipiente de acopio. El rasgado de corteza tiene que ser a una distancia promedio de 20cm entre corte y corte.

Transcurrido el tiempo necesario para que fluya el látex después del corte y cuando ya no se observa goteo, se recoge las vasijas y se junta el líquido en un recipiente, para luego verter el látex a la galonera.

Se recomienda colectar el látex a de 5 a 9 de la mañana debido a que está en mayores cantidades. Ciertos grupos indígenas colectan en días de luna nueva, pues creen que favorece el ascenso del látex. El corte debe tener aproximadamente 1cm de ancho y poca profundidad, lo cual depende de la grosura de la corteza.

Se debe envasar el látex en recipientes específicos de plástico que estén limpio y secos. La adición de aguardiente en pequeña cantidad, evita que el producto se cristalice.

La calidad y pureza del látex determinan el mejor precio por litro. Se tiene que tomar cuidados y precauciones durante la cosecha para no contaminarla. Se evita colectar el látex en días lluviosos porque el agua altera su densidad; tampoco debemos mezclarlo con tierra. No es ideal almacenar el látex por más de 2 meses ya que esto también puede afectar su calidad.

El IIAP menciona que no se requiere de instalaciones especiales en la medida que la extracción del látex se hace por medios artesanales, los que forman parte de la cultura en las poblaciones indígenas y que ha sido extrapolado a los medios urbanos. No obstante debe indicarse que condiciones de proceso debajo del estándar de sanidad o higiene, puede constituir una limitación para posicionar el producto.

**b. Producción y procesamiento de pulverizados de planta medicinales (sangre de grado, uña de gato)**

La producción de plantas medicinales desarrollado en comunidades nativas de acuerdo a estudios de PromAmazonía<sup>30</sup> cuenta con dos procesos establecidos: pulverizados y extractos.

Proceso de transformación de Pulverizados:



Proceso de transformación de Extractos:



**Figura 4-19: Proceso de transformación de pulverizados y de extractos de plantas medicinales**

Según el tipo de requerimiento, estos productos pueden tener diferentes presentaciones. Los pulverizados generalmente se venden a intermediarios-expendedores para la ciudad.

Luego de haber realizado el tumbado, se corta el tallo en segmentos de 1m, con el objetivo de preparar fardos que faciliten el cargado dentro del bosque. Posterior a ello se realiza el siguiente proceso:

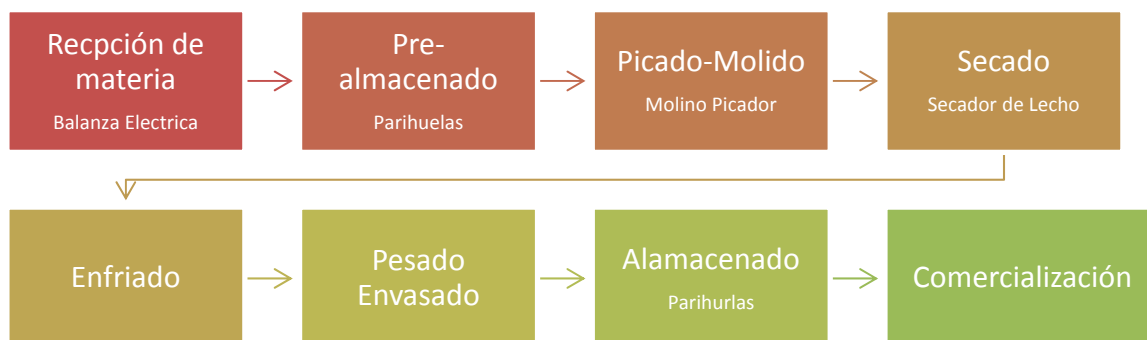
**Cuadro 4-38: Procesamiento Post Cosecha**

| Proceso / Actividad        | Detalle técnico   |
|----------------------------|---|
| Recepción de materia prima | Consiste en recepcionar las cortezas para ser ingresadas en la planta de procesamiento; donde se pesa los fardos usando una balanza de eléctrica de 300 kg de capacidad; esta operación está a cargo del operario de planta.  |
| Pre-almacenado             | El producto fresco y en fardos como viene del campo será apilado en parihuelas, mientras espera entrar al molino picador.   |
| Molido – picado            | Consiste en picar las láminas de corteza, con el objeto de ganar mayor área de exposición durante la operación de secado; se realiza utilizando un molino picador de martillos locos construido en acero inoxidable.  |
| Secado                     | Consiste en reducir la humedad del producto, se realizara en una cámara de secado de circulación de aire atravesadora, donde el producto se hará ingresar en bandejas perforadas, donde el producto se colocará hasta una altura de 5 cm, luego de 6 horas se descargará con una humedad aproximada de 7% de humedad. |
| Enfriado                   | Consiste en enfriar el producto hasta temperatura ambiente para luego proceder al envasado  |
| Pesado-Envasado            | El producto seco y enfriado será envasado en bolsas celulósicas multipeliego a razón de 25 Kg, las mismas que serán cocidas y conducidas al almacén de producto seco.   |
| Almacenado                 | El producto envasado será almacenado hasta completar los lotes para ser comercializados.  |
| Comercialización           | Toda la producción será comercializada a TAKIWASI, a un precio de S/. 12.50 por kilogramo.  |

Fuente: Tapullima (2014)

El gerente y el técnico productivo deben asegurar el cuidado del producto (buenas técnicas de manufactura) y de los equipos.

<sup>30</sup> PROAMAZONIA (2014)



Fuente: Tapullima (2014) <sup>31</sup>

**Figura 4-20: Diagrama de Flujo: Procesamiento de Uña de Gato en Polvo**

### c. Estructura de costos del Plan de Negocio para Pulverizado de Uña de gato (Plantas medicinales)

De acuerdo a los datos de producción obtenidos para el procesamiento de uña de gato se tiene que anualmente se recolecta en promedio 5000kg de corteza con la que se obtienen 1500kg de uña de gato seco molido. La producción con buenas prácticas de manejo pueden multiplicarse seis veces para el año 1 siendo en promedio 9000kg de uña de gato seco molido para ese y los siguientes años. El año será se tendrá un ingreso de S/.10,500.00, con un precio por kilo de S/7.00 que de acuerdo a la calidad del producto para los siguientes años puede incrementarse a S/12.00 obteniéndose anualmente S/.112,500.00.

Por otro lado el costo de financiamiento promedio por proyecto es de **S/. 361,028**. Los costos desglosados para los tres primeros años de ejecución se muestran a continuación:

**Cuadro 4-39: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio para Uña de Gato**

| Actividades                              | Año 1    | Año 2   | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
|--|----------|---------|---------|---------|---------|
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN          | 21,238   | 8,635   | 5,695   | 5,695   | 5,695   |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                     | 111,725  | 33,130  | 34,255  | 34,255  | 34,255  |
| A APROVECHAMIENTO                        | 60,195   | 19,295  | 19,295  | 19,295  | 19,295  |
| B Procesamiento                          | 51,530   | 13,835  | 14,960  | 14,960  | 14,960  |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA | 64,800   | 34,800  | 34,800  | 34,800  | 34,800  |
| IV. MONITOREO                            | 7,250    | 3,100   | 1,600   | 1,600   | 1,600   |
| COSTOS TOTALES                           | 205,013  | 79,665  | 76,350  | 76,350  | 76,350  |
| INGRESOS TOTALES                         | 10,500   | 112,500 | 112,500 | 112,500 | 112,500 |
| BENEFICIOS TOTALES                       | -194,513 | 32,835  | 36,150  | 36,150  | 36,150  |
| <i>(Continuación del cuadro)</i>         |          |         |         |         |         |
| Actividades                              | Año 6    | Año 7   | Año 8   | Año 9   | Año 10  |
| I. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN          | 5,695    | 5,695   | 5,695   | 5,695   | 5,695   |
| II. MANEJO Y GESTIÓN                     | 51,755   | 34,255  | 34,255  | 34,255  | 34,255  |
| A APROVECHAMIENTO                        | 36,795   | 19,295  | 19,295  | 19,295  | 19,295  |
| B Procesamiento                          | 14,960   | 14,960  | 14,960  | 14,960  | 14,960  |
| III. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA | 34,800   | 34,800  | 34,800  | 34,800  | 34,800  |
| IV. MONITOREO                            | 1,600    | 1,600   | 1,600   | 1,600   | 1,600   |
| COSTOS TOTALES                           | 93,850   | 76,350  | 76,350  | 76,350  | 76,350  |
| INGRESOS TOTALES                         | 112,500  | 112,500 | 112,500 | 112,500 | 112,500 |
| BENEFICIOS TOTALES                       | 18,650   | 36,150  | 36,150  | 36,150  | 36,150  |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Número de Años    | 10    |
| Tasa de descuento | 9%    |
| VAN               | 7,157 |
| TIR               | 9.97% |

<sup>31</sup> Tapullima, K. 2014. Plan de negocios de adopción tecnológica: mejoramiento de la tecnología de procesamiento post-cosecha de la corteza de "Uña de Gato" (Uncaria tomentosa) en la asociación de productores de plantas medicinales ampik sachá localizada en la CC. NN. Chirik Sacha en la provincia de el Dorado - San Martín



El VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 7,157 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 10% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor ( $9.97\% > 9\%$ ), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

#### iv) Productos del Bosque Seco

##### a. Manejo de Bosque Seco (Algarrobina/harina de algarrobo)

La intervención del proyecto sobre el Manejo de Algarrobo corresponde a comunidades campesinas que conservan los bosques secos y realizan la recolección del fruto (algarroba) para la producción de algarrobina y/o harina de algarrobo, más no el aprovechamiento de la madera del árbol.

De acuerdo a planes de manejo de Algarrobo y experiencias en las regiones no es necesario realizar rotaciones o ciclos de corta, pero si aplicar tratamientos silviculturales. La mayoría de comunidades campesinas no cuentan con un bosque de la extensión mencionada por lo que la mejor forma de realizar el manejo de Algarrobo es en tipo de asociación o cooperativa.

Para realizar el Aprovechamiento Forestal No maderable de la algarroba se precisa de un Plan General de Manejo Forestal (PGMF) y un inventario forestal que represente el 2.5% del área de acuerdo a lo propuesto por Malleux (1982)<sup>32</sup>. Carrera (1994) recomienda parcelas de 0.5 hectáreas. El algarrobo inicia su fructificación a los 3 años, cuando por lo general tiene 3 a 4 metros de altura, por ello dentro del inventario se debe registrar todo árbol mayor a 3m de altura asumiendo que todos están en edad de producción. Asimismo, se debe elaborar el Plan Operativo (PO) en función a la información colectada donde se mencionaran las actividades de monitoreo de bosque.

Según la evaluación de la rentabilidad de los planes de negocio para producción de algarrobina o harina se necesita 72 Ton de vaina (rendimiento de 34% y 42% respectivamente). De acuerdo a datos del Proyecto Algarrobo el número de árboles mínimos en una hectárea de bosque seco es 14 individuos los que producen entre 15 a 46kg de algarroba por árbol (Pronaturaleza, 2009). Utilizando los valores mínimos se obtiene alrededor de 210kg de vainas por hectárea. Al dividir el requerimiento total entre la producción por hectárea será necesario un área productiva de aproximadamente 350 hectáreas.



Fuente: Adaptado de UDEP (2007) y Pozo (2009); AIDER – PROFONANPE, 2014<sup>33</sup>

**Figura 4-21: Manejo Forestal del Algarrobo**

<sup>32</sup> MALLEUX, J. 1982. Inventarios forestales en bosques tropicales. Lima, Per. Universidad Nacional Agraria "La Molina". 441 p.

<sup>33</sup> AIDER – PROFONANPE. "Transformación del Fruto de Algarrobo y sapote aplicando BPM para conservar el SHBP". Proyecto: "Apoyo al diseño e implementación de estrategias de Sostenibilidad Financiera en las Áreas Naturales Protegidas de la Costa Norte del Perú – ACBT – II"

## b. Producción y procesamiento de especies del Bosque Seco

### Algarrobo para Algarrobina

- **Preparación de insumos**

Se debe seleccionar la algarroba de buena calidad, madura, carnosas, sana y de sabor dulce. También se puede usar la algarroba almacenada, ello por ser más seca y dulce; es recomendable pesar la algarroba seleccionada para obtener rendimientos por lugar.

En una tina se lava la algarroba, a fin de separar las partículas de tierra, piedras y demás impurezas. Además, se realiza la adición de agua. La relación recomendada algarroba – agua es 1: 3,5. Es decir se utilizan 35 litros de agua por cada 10kg de algarroba. 30 litros de agua para la cocción y el resto para el enjuague y enfriado, antes del pesado.

- **Etapas de la Primera Cocción**

Se debe hervir el agua con la algarroba. Se debe mantener la olla tapada hasta que se inicie la ebullición revolviendo la algarroba debes en cuando, para lograr una cocción uniforme que durará entre 20 a 30 minutos. Debe evitarse la ebullición violenta, para lo cual es necesario bajar la intensidad del fuego. Con ello se evita que la mezcla se derrame, permite un sancochado uniforme de la algarroba (se pone suave) y el agua toma una coloración oscura.

- **Etapas de la obtención del jugo**

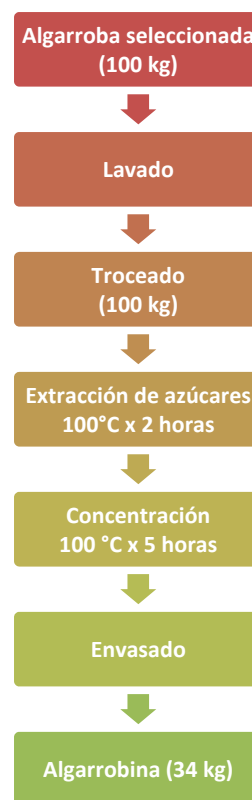
Se baja la olla de la cocina y se separa la algarroba sancochada del jugo. La algarroba se deposita en una tina, para facilitar el enfriamiento, y el jugo en un balde para luego realizar el filtrado.

Enfriada la algarroba cocida se procede al prensado manual, para recuperar los jugos residuales y mejorar los rendimientos. Este proceso es difícil y demanda tiempo por lo que se puede utilizar una prensa de tornillo, cuando el nivel de producción justifique la inversión. Este jugo se mezcla con el anterior para continuar el proceso.

Se debe filtrar dos veces los jugos obtenidos con la tela de tocuyo. Primero se usa un colador con tela rala y luego otro colador con tocuyo grueso de tejido tupido, a fin de retener las partículas más finas, que son las que crean problemas en la etapa de concentración final de la algarrobina.

- **Etapas de la segunda cocción.**

Los jugos filtrados pasan al proceso de concentración, que se logra por evaporación continua del agua mediante una cocción rápida con buen fuego. Las ollas deben permanecer abiertas para acelerar la evaporización y para ir agregando el jugo necesario que evite el rebalse durante la ebullición y de esta forma mantener un nivel controlable del producto en concentración. A medida que se va concentrando, la consistencia y burbujeo va variando y el color se va tomando más oscuro.



Fuente: Adaptado de UDEP (2007) y Pozo (2009); AIDER – PROFONANPE, 2014

**Figura 4-22: Intervención para el Manejo de Algarrobo (Algarrobina)**

Cuando la miel comienza a espesar es necesario reducir el fuego para poder controlar la evaporización. Debe agitarse constantemente el producto, cuidando que en el fondo no se produzca focos de calentamiento que puedan originar el quemado de la algarrobina. Para determinar el punto de miel se usa un vaso con agua, se deja caer la miel en el agua para ver su consistencia en su camino hacia el fondo del vaso. También puede enfriarse media cucharada de algarrobina, al inclinarse la cucharada mostrará una concentración superficial que indicará el término del proceso. Otra forma es escurriendo la algarrobina que se queda en la paleta girándola e inclinándola 90° en ambos lados, hasta la formación de un hilo o gotas consistentes. De no contar con un refractómetro, cualquiera de los métodos indicados puede resultar. En la práctica, cada productor define sus propios indicadores.

- **Etapa de envasado.**

El envasado debe realizarse en caliente a 80° C. Luego realizar el taponado según el tipo de envase, el limpiado superficial con una tela húmeda y finalmente, el sellado y etiquetado.

Logrado el punto, la algarrobina debe enfriarse rápidamente, para lo cual se baja la olla y se sigue batiendo. Tan pronto sea posible, la algarrobina se trasvasa a otro recipiente, para su envasado final en frascos o botellas. Los envases previamente deben pasar por un riguroso proceso de lavado y esterilizado con agua caliente.

La algarrobina envasada debe almacenarse en una ambiente fresco y ventilado, para lograr su conservación por un plazo mínimo de un año, o por el periodo que dure el proceso de comercialización. (Acosta, 2002)

### Algarrobo para Harina

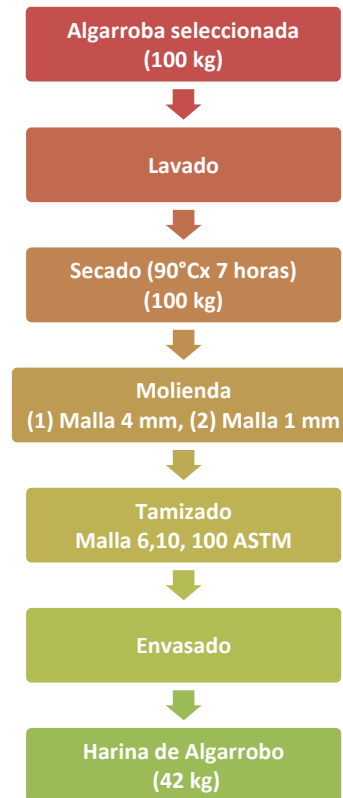
En la producción de la harina tostada, son utilizadas las vainas completas de algarrobo, las mismas que son sometidas a un proceso sencillo, básicamente tostado y una molienda fina (Pozo, 2009).

- **Secado y Tostado**

Como es necesario reducir la humedad, se seca los frutos al sol. Posteriormente, este proceso se realiza por lo general en un horno, en caso justifique la inversión se puede obtener un horno tostador rotatorio.

- **Molienda y Tamizado**

Se realiza en un molino de martillos, provisto de una zaranda de 0.5mm. El tamizado este proceso se lleva a cabo con un tamiz fino (entre 150 y 180 micras), con lo que se logra todos los grumos e impurezas de la molienda, para finalmente obtener un polvo



Fuente: Adaptado de UDEP (2007) y Pozo (2009); AIDER – PROFONANPE, 2014

**Figura 4-23: Intervención para el Manejo de Algarrobo (Harina)**

fino de aspecto homogéneo, con lo que se cumple con las especificaciones de la NTP 209.603<sup>34</sup>.

Para la producción de algarrobina y harina de algarrobo existen normas para cumplir con estándares de calidad del producto para venta a mercado nacional e internacional con las que se debe tener en cuenta:

- NTP 209.600 ALGARROBINA (2002)
- NTP 209.601 ALGARROBA (2003)
- NTP 209.602 HARINA DE ALGARROBA
- NTP 209.603 HARINA DE ALGARROBA TOSTADA (2007)

Para la producción de algarrobina y harina de algarrobo existen normas para cumplir con estándares de calidad del producto para venta a mercado nacional e internacional con las que se debe tener en cuenta:

**Cuadro 4-40: Equipos y materiales para la producción derivada de harina de algarroba, y Algarrobina**

| Harina de Algarroba      |       | Algarrobina             |       |
|--------------------------|-------|-------------------------|-------|
| Equipos y materiales     | cant. | Equipos y materiales    | cant. |
| Tocuyo                   | 200   | Tina                    | 5     |
| Sacos de yute            | 3     | Balde                   | 5     |
| Pallets                  | 10    | Tanque de Agua 2500L    | 1     |
| Balanza cap. 500         | 3     | Bomba de Agua           | 1     |
| Tostado                  | 1     | Tuberías y conexiones   | 1     |
| Horno Tostador Rotatorio | 1     | Fósforos                | 10    |
| Molino de Martillo       | 1     | Olla Acero 120 L        | 3     |
| Tamiz N°1 (150 micras)   | 2     | Prensa de Tornillo      | 1     |
| Tamiz N°2 (180 micras)   | 2     | Tela de tocuyo          | 200   |
| Bolsas Herméticas        | 200   | Generador 5HP trifásico | 1     |

#### c. Estructura de costos del Plan de Negocio para Algarrobina y harina de algarrobo

- **Algarrobina**

A continuación se presenta los datos de producción recogidos para el análisis de costos de algarrobina:

**Cuadro 4-41: Producción Algarrobina**

|                     |       |
|---------------------|-------|
| precio algarrobina  | 6.1   |
| cada árbol          | 15    |
| arboles/ha          | 17    |
| Rendimiento         | 34%   |
| hectáreas           | 350   |
| prod. 80% (ha)      | 280   |
| arboles productivos | 4760  |
| kg algarroba        | 71400 |
| kg harina           | 24276 |

En base al precio y a la producción estimada por campaña se presenta la proyección en los diez primeros años desde el establecimiento del proyecto para obtener los ingresos. Anualmente a partir del primer año se obtendrá producto de ventas S/.145,083.00.

A continuación se presenta los egresos durante los diez primeros años de establecido el proyecto. Se debe tener en cuenta que el primer año existen mayores costos debido a la adquisición de equipos y herramientas. Siendo el año cinco nuevamente un costo mayor debido a la inclusión de documentos de gestión para el aprovechamiento de la algarroba.

<sup>34</sup> Norma Técnica Peruana NTP 209.603 Harina de algarroba tostada

**Cuadro 4-42: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Algarrobina**

| Actividades  | Año 1    | Año 2    | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
|--|----------|----------|---------|---------|---------|
| I. Planificación del manejo forestal comunitario                     | 32,150   | 20,650   | 20,650  | 20,650  | 20,650  |
| II. Gestión de la aprobación de documentos de planificación forestal | 2,160    | 2,080    | 2,080   | 2,080   | 2,080   |
| III. Aprovechamiento del Recurso                                     | 22,130   | 16,530   | 16,530  | 16,530  | 16,530  |
| V. Prácticas silviculturales   | 5,460    | 5,460    | 5,460   | 5,460   | 5,460   |
| VI. Elaboración de Algarrobina                                       | 23,020   | 26,770   | 26,770  | 26,770  | 26,770  |
| IV. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA                              | 76,800   | 38,400   | 38,400  | 38,400  | 38,400  |
| MONITOREO  | 7,250    | 3,300    | 1,800   | 1,800   | 1,800   |
| COSTOSO TOTALES  | 191,071  | 112,030  | 110,530 | 110,530 | 110,530 |
| INGRESOS TOTALES   | 0        | 82,467   | 164,934 | 164,934 | 164,934 |
| BENEFICIOS TOTALES   | -191,071 | - 29,563 | 54,404  | 54,404  | 54,404  |
| <i>(Continuación del cuadro)</i>                                     |          |          |         |         |         |
| Actividades  | Año 6    | Año 7    | Año 8   | Año 9   | Año 10  |
| I. Planificación del manejo forestal comunitario                     | 32,150   | 20,650   | 20,650  | 20,650  | 20,650  |
| II. Gestión de la aprobación de documentos de planificación forestal | 2,160    | 2,080    | 2,080   | 2,080   | 2,080   |
| III. Aprovechamiento del Recurso                                     | 16,530   | 16,530   | 16,530  | 16,530  | 16,530  |
| V. Prácticas silviculturales   | 5,460    | 5,460    | 5,460   | 5,460   | 5,460   |
| VI. Elaboración de Algarrobina                                       | 26,770   | 26,770   | 26,770  | 26,770  | 26,770  |
| IV. ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA                              | 38,400   | 38,400   | 38,400  | 38,400  | 38,400  |
| MONITOREO  | 1,800    | 1,800    | 1,800   | 1,800   | 1,800   |
| COSTOSO TOTALES  | 17,610   | 110,530  | 110,530 | 110,530 | 110,530 |
| INGRESOS TOTALES   | 164,934  | 164,934  | 164,934 | 164,934 | 164,934 |
| BENEFICIOS TOTALES   | 47,324   | 54,404   | 54,404  | 54,404  | 54,404  |

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Número de Años    | 10     |
| Tasa de descuento | 9%     |
| VAN               | 40,316 |
| TIR               | 14.60% |

El financiamiento promedio del proyecto es de **S/.393,850**. El VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. S/. 40,316 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 14.60% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (14.60% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

- **Harina de algarrobo**

A continuación se presenta los datos de producción recogidos para el análisis de costos de harina de algarrobo:

**Cuadro 4-43: Producción Algarrobo (Harina de algarrobo)**

|                     |          |
|---------------------|----------|
| precio harina       | S/. 5.50 |
| cada árbol          | 15       |
| arboles/ha          | 17       |
| Rendimiento         | 42%      |
| hectáreas           | 350      |
| Prod. 80% (ha)      | 280      |
| arboles productivos | 4760     |
| kg algarroba        | 71400    |
| kg harina           | 29988    |

En base al precio y a la producción estimada por campaña se presenta la proyección en los diez primeros años desde el establecimiento del proyecto para obtener los ingresos. Anualmente a partir del segundo año se obtendrá producto de ventas **S/.164,934.00**. El primer año debido a la reciente implementación de los equipos se tendrá un valor de la mitad al monto generado a partir del año 2.

A continuación se presenta los egresos durante los diez primeros años de establecido el proyecto. Se debe tener en cuenta que el primer año existen mayores costos debido a la adquisición de equipos y herramientas. Siendo el año cinco nuevamente un costo

mayor debido a la inclusión de documentos de gestión para el aprovechamiento de la algarroba.

**Cuadro 4-44: Costos por Actividad (Harina de algarrobo)**

| Actividades                      |  | Año 1    | Año 2    | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
|----------------------------------|--|----------|----------|---------|---------|---------|
| I.                               | Planificación del manejo forestal comunitario                    | 32,150   | 20,650   | 20,650  | 20,650  | 20,650  |
| II.                              | Gestión de la aprobación de documentos de planificación forestal | 2,160    | 2,080    | 2,080   | 2,080   | 2,080   |
| III.                             | Aprovechamiento del Recurso                                      | 22,130   | 16,530   | 16,530  | 16,530  | 16,530  |
| V.                               | Prácticas silviculturales  | 5,460    | 5,460    | 5,460   | 5,460   | 5,460   |
| VI.                              | Elaboración de Algarrobina                                       | 45,121   | 23,210   | 23,210  | 23,210  | 23,210  |
| IV.                              | ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA                              | 76,800   | 40,800   | 40,800  | 40,800  | 40,800  |
| MONITOREO                        |  | 7,250.0  | 3,300    | 1,800   | 1,800   | 1,800   |
| COSTOSO TOTALES                  |  | 191,071  | 112,030  | 110,530 | 110,530 | 110,530 |
| INGRESOS TOTALES                 |  | 0        | 82,467   | 164,934 | 164,934 | 164,934 |
| BENEFICIOS TOTALES               |  | -191,071 | - 29,563 | 54,404  | 54,404  | 54,404  |
| <i>(Continuación del cuadro)</i> |  |          |          |         |         |         |
| Actividades                      |  | Año 6    | Año 7    | Año 8   | Año 9   | Año 10  |
| I.                               | Planificación del manejo forestal comunitario                    | 27,650   | 20,650   | 20,650  | 20,650  | 20,650  |
| II.                              | Gestión de la aprobación de documentos de planificación forestal | 2,160    | 2,080    | 2,080   | 2,080   | 2,080   |
| III.                             | Aprovechamiento del Recurso                                      | 16,530   | 16,530   | 16,530  | 16,530  | 16,530  |
| V.                               | Prácticas silviculturales  | 5,460    | 5,460    | 5,460   | 5,460   | 5,460   |
| VI.                              | Elaboración de Algarrobina                                       | 23,210   | 23,210   | 23,210  | 23,210  | 23,210  |
| IV.                              | ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA                              | 40,800   | 40,800   | 40,800  | 40,800  | 40,800  |
| MONITOREO                        |  | 1,800.0  | 1,800    | 1,800   | 1,800   | 1,800   |
| COSTOSO TOTALES                  |  | 17,610   | 110,530  | 110,530 | 110,530 | 110,530 |
| INGRESOS TOTALES                 |  | 164,934  | 164,934  | 164,934 | 164,934 | 164,934 |
| BENEFICIOS TOTALES               |  | 47,324   | 54,404   | 54,404  | 54,404  | 54,404  |

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Número de Años    | 10     |
| Tasa de descuento | 9%     |
| VAN               | 49,045 |
| TIR               | 14.08% |

El financiamiento promedio del proyecto es de S/.413,631. El VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 49,045 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 14.08% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (14.08% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

#### v) Miel y derivados

##### a. Manejo de Bosque para Miel y derivados

Se debe realizar la zonificación e inventario de los árboles que servirán para la colocación de colmenas (croquis y ubicación del apiario), además se debe realiza una limpieza a los árboles que producen flores. La experiencia de producción apícola se genera en bosques secos aunque no se descarta la realización del manejo de colmenas en bosques amazónicos.

De acuerdo a las experiencias revisadas, un área factible para que se tenga un valor productivo es el manejo de diez colmenas. El número de manejo de colmenas no está ligado a un área definida, sin embargo, como el manejo del área será dado en bosques secos se recomienda trabajar áreas similares al manejo de algarrobo (350 hectáreas). La mayoría de comunidades campesinas no cuentan con un bosque de la extensión mencionada por lo que la mejor forma de realizar el manejo de bosque a nivel de Asociación o Cooperativa.

## b. Producción de miel y derivados

- **Manejo de colmenas**

La colmena, es la vivienda de las abejas y debe construirse de madera, la que no debe tener olores fuertes y no estar pintada. Las desinfecciones se debe realizar con agua hervida y los bastidores deben de ser de alambre de acero inoxidable y sus extremos asegurarlos con tarugos de madera. Se debe guardar estos equipos en almacenes exclusivos (CICAP, 2006<sup>35</sup>).

La cera estampada, debe ser de origen orgánico, proceder de enjambres silvestres o del mismo apiario.

- **Equipamiento de Planta Piloto**

Para la producción de miel es necesario equipos específicos que deberán estar protegidos dentro del local de la comunidad o asociación.

- **Recepción**

La miel debe ser de buena calidad, sana y de sabor agradable. Los baldes, con la materia prima, ingresa al área de recepción, con cuidado y evitando que se golpeen. Se retira las tapas de los baldes con miel solo cuando se analiza el control de calidad (porcentaje de humedad y características sensoriales). Se debe guardar los baldes en lugares con baja humedad para disminuir los riesgos de deterioro de la miel.

- **Pesado y mezclado**

Se debe pesar la materia prima en una balanza de plataforma y anotarla en el registro de ingreso respectivo. Posterior a ello, con una paleta se remueve la materia prima que se encuentra en el balde con el propósito de obtener un porcentaje (%) de humedad aproximadamente uniforme.

- **Calentamiento y homogenización**

Se calienta el agua a 50°C para mieles frescas y 65°C para mieles cristalizadas. Se debe vaciar la miel de abeja, de manera cuidadosa y sin formar espuma, al tanque calentador-homogenizador. El tiempo de homogenización es de 3 horas para mieles frescas y 4 horas para las cristalizadas. Luego se analiza el porcentaje (%) de humedad y se vacía la miel en baldes de acero inoxidable.

- **Filtrado y Decantado**

Se debe vaciar los baldes con la miel homogenizada al filtro, el cual se encuentra en la entrada del cilindro decantador. Se deja decantar por un tiempo de 48 horas.

**Cuadro 4-45: Equipos de Planta Piloto**

| Equipo                        | Descripción   |
|-------------------------------|---|
| Decantador                    | Es un cilindro vertical, de acero inoxidable, con una capacidad de 200 kg. Tiene por finalidad la sedimentación de partículas extrañas a la miel              |
| Tanque almacén                | Es un cilindro vertical, de acero inoxidable, siendo su capacidad de 200kg.   |
| Pasteurizador - Homogenizador | Es un cilindro vertical, de acero inoxidable, con una capacidad de 180kg.   |
| Secador de bandejas           | Es una estructura vertical compuesto por ocho bandejas, de acero inoxidable   |
| Otros equipos                 | Balanza de kilogramos, balanza analítica gramera de 2kg., caja de acero inoxidable, selladora, refractómetro y dos soportes para filtro, de acero inoxidable. |

Fuente: CICAP, 2006<sup>36</sup>

<sup>35</sup> CICAP. 2006. Manejo de Colmenas en producción orgánica. Proyecto: “Desarrollo competitivo de los productores de miel de abeja, algarroba y sus derivados en la Región Lambayeque”. Chiclayo, Perú.

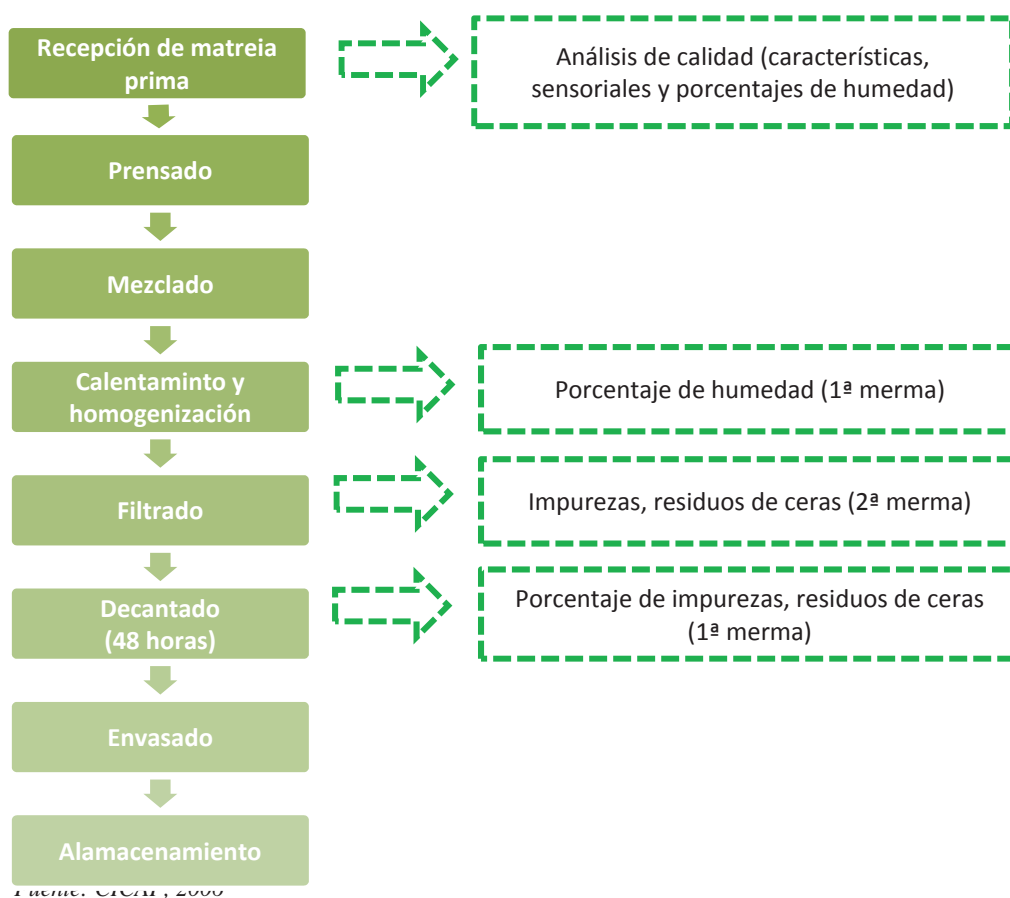
<sup>36</sup> CICAP. 2006. Normas técnicas para el procesamiento de miel de abeja en planta piloto. “Desarrollo competitivo de los productores de miel de abeja, algarroba y sus derivados en la Región Lambayeque”. Chiclayo, Perú.

- **Envasado**

El envase debe ser en frascos de vidrios o bolsas de polietileno de baja densidad. Durante el llenado, conservar las tapas en un contenedor limpio. La miel que se derrame en el piso, limpiarla inmediatamente y no mezclarla con la procesadora. Verificar bien los cierres de los envases antes de almacenarlos y/o transportarlos. Se conserva una muestra y se lleva un registro para identificar el origen y destino de cada uno.

- **Almacenamiento**

El lugar de almacenamiento debe estar sombreado, fresco (15°-20°C) y seco (menor al 60% de humedad relativa). El área donde se almacenen los envases debe estar limpio, seco y tener piso de cemento. Se tiene que cuidar no golpear los envases y evitar su manipulación brusca.



fuente: OCHA, 2009

**Figura 4-24: Diagrama de Flujo del Proceso de Miel**

**c. Estructura de costos del Plan de Negocio para Producción de miel y derivados**

La estimación de costos de producción en miel se ha especificado con una cantidad de 70 colmenas, que producen anualmente 30kg por colmena y 7.5kg de polen tal como se observa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 4-46: Producción Miel**

| Mes          | MIEL (kg/colmena) | Polen (*)<br>kg/colmena |
|--------------|-------------------|-------------------------|
| Mayo         | 15                | 1.5                     |
| Junio        | 0                 | 1.5                     |
| Julio        | 0                 | 1.5                     |
| Octubre      | 0                 | 1.5                     |
| Noviembre    | 15                | 1.5                     |
| <b>Total</b> | <b>30</b>         | <b>7.5</b>              |



Los ingresos estimados además de la venta de miel y polen provienen de la venta de reinas vírgenes y pro el alquiler de la polinización. Los ingresos anuales a partir del año uno son de **S/. 50,960.00**.

**Cuadro 4-47: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio**

| INGRESOS                       | C. U. S/. | Año 1 | Año 2            | Año 3            | Año 4            | Año 5            |
|--------------------------------|-----------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Venta de miel                  | 11.00     | 0.0   | 23,100.00        | 23,100.00        | 23,100.00        | 23,100.00        |
| Venta de polen                 | 34.00     | 0.0   | 17,850.00        | 17,850.00        | 17,850.00        | 17,850.00        |
| Venta de reinas vírgenes x año | 14.00     | 0.0   | 1,960.00         | 1,960.00         | 1,960.00         | 1,960.00         |
| Alquiler polinización          | 115.00    | 0.0   | 8,050.00         | 8,050.00         | 8,050.00         | 8,050.00         |
| <b>TOTAL</b>                   |           | 0.0   | <b>50,960.00</b> | <b>50,960.00</b> | <b>50,960.00</b> | <b>50,960.00</b> |

*(Continuación del cuadro)*

| INGRESOS                       | C. U. S/. | Año 6            | Año 7            | Año 8            | Año 9            | Año 10           |
|--------------------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Venta de miel                  | 11.00     | 23,100.00        | 23,100.00        | 23,100.00        | 23,100.00        | 23,100.00        |
| Venta de polen                 | 34.00     | 17,850.00        | 17,850.00        | 17,850.00        | 17,850.00        | 17,850.00        |
| Venta de reinas vírgenes x año | 14.00     | 1,960.00         | 1,960.00         | 1,960.00         | 1,960.00         | 1,960.00         |
| Alquiler polinización          | 115.00    | 8,050.00         | 8,050.00         | 8,050.00         | 8,050.00         | 8,050.00         |
| <b>TOTAL</b>                   |           | <b>50,960.00</b> | <b>50,960.00</b> | <b>50,960.00</b> | <b>50,960.00</b> | <b>50,960.00</b> |

Por su parte la implementación de equipos en el año 0 ocasionan que el primer año tenga costos diferenciados en comparación con los siguientes años donde es constante. El año 5 también existen variaciones debido a la implementación de documentación de gestión.

**Cuadro 4-48: Resúmenes de la Estructura de Costos del Plan de Negocio para producción de Miel**

| ACTIVIDAD                           | Año 1     | Año 2    | Año 3    | Año 4    | Año 5    |
|-------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN        | 8,282.5   | 4,242.5  | 2,706.9  | 2,706.9  | 2,706.9  |
| MANEJO y GESTIÓN                    | 28,736.3  | 15,590.4 | 24,603.3 | 24,603.3 | 24,603.3 |
| ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA | 20,400.0  | 10,200.0 | 10,200.0 | 10,200.0 | 10,200.0 |
| MONITOREO                           | 7,050.0   | 3,100.0  | 1,600.0  | 1,600.0  | 1,600.0  |
| Monitoreo del aprovechamiento       | 5,050.0   | 2,100.0  | 1,350.0  | 1,350.0  | 1,350.0  |
| Monitoreo social de conflictos      | 2,000.0   | 1,000.0  | 250.0    | 250.0    | 250.0    |
| <b>EGRESOS</b>                      | 64,468.8  | 33,132.9 | 39,110.2 | 39,110.2 | 39,110.2 |
| <b>INGRESOS</b>                     | 0.0       | 53,060.0 | 53,060.0 | 53,060.0 | 53,060.0 |
| <b>BENEFICIOS</b>                   | -64,468.8 | 19,927.1 | 13,949.8 | 13,949.8 | 13,949.8 |

*(Continuación del cuadro)*

| ACTIVIDAD                           | Año 6    | Año 7    | Año 8    | Año 9    | Año 10   |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN        | 2,706.9  | 2,706.9  | 2,706.9  | 2,706.9  | 2,706.9  |
| MANEJO y GESTIÓN                    | 24,603.3 | 24,603.3 | 24,603.3 | 24,603.3 | 24,603.3 |
| ADMINISTRACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA | 10,200.0 | 10,200.0 | 10,200.0 | 10,200.0 | 10,200.0 |
| MONITOREO                           | 3,550.0  | 1,600.0  | 1,600.0  | 1,600.0  | 1,600.0  |
| Monitoreo del aprovechamiento       | 3,300.0  | 1,350.0  | 1,350.0  | 1,350.0  | 1,350.0  |
| Monitoreo social de conflictos      | 250.0    | 250.0    | 250.0    | 250.0    | 250.0    |
| <b>EGRESOS</b>                      | 41,060.2 | 39,110.2 | 39,110.2 | 39,110.2 | 39,110.2 |
| <b>INGRESOS</b>                     | 53,060.0 | 53,060.0 | 53,060.0 | 53,060.0 | 53,060.0 |
| <b>BENEFICIOS</b>                   | 11,999.8 | 13,949.8 | 13,949.8 | 13,949.8 | 13,949.8 |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| <b>Número de Años</b>    | 10     |
| <b>Tasa de descuento</b> | 9%     |
| <b>VAN</b>               | 23,380 |
| <b>TIR</b>               | 17.89% |

El VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 23,380 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 18% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (17.89% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

**vi) Bambú**

**a. Manejo de Bambú**

Para el caso del manejo del Bambú es necesario conocer el origen de la especie, la cual puede encontrarse en estado natural o en plantaciones.

- **Aprovechamiento**

Previo el aprovechamiento se realiza el inventario. La mejor metodología es en parcelas al azar y conglomerado de parcelas, en un 10% del área total (parcelas de 10 x 10 metros) y con un error de muestreo menor al 10%. El aprovechamiento se debe realizar a cañas maduras (más de 4 años) y el ciclo de corte recomendable es 18 -24 meses (Cabrera, 2015<sup>37</sup>). La intensidad de corte estará dada por el número de tallos hechos o maduros por hectárea, de la siguiente manera:

- Si se encuentran 1500 a 2500 tallos hechos en una hectárea, se cortara el 25%.
- Si se encuentran 3500 tallos hechos en una hectárea se cortara el 35% es decir 1225 tallos.
- Si se tiene 4000 tallos hechos en una hectárea se cortara 40% es decir 1600 tallos.
- En todo caso, si el guadual presenta más de 4000 tallos en una hectárea el porcentaje máximo de cosecha en cada periodo de corte será de hasta 50%.

La actividad de manejo y aprovechamiento presenta el siguiente flujo:



**Figura 4-25: Manejo Forestal del Bambú**

El corte se realiza con machete y siempre por encima del primer nudo, evitando dejar un “vaso” para no pudrir los rizomas. En algunas zonas los cortes se hacen a primeras horas del día, de preferencia en la luna menguante, debido a que en esas horas existen menos cantidad de agua en la planta, la misma que transporta los azúcares y almidones, que atraen insectos que atacan a la guadua (es el caso de la polilla).

El trozado se realiza normalmente a 6 metros (medida comercial para la venta) y las ramas son repicadas y esparcidas dentro del guadual para su futura descomposición y transformación en materia orgánica.

Es el transporte de los tallos desde el guadual hasta el patio de acopio; puede ser manual (al hombro) o con animales (burros, mulas, caballos). El acopio de tallos debe realizarse en un lugar ventilado y sin humedad (aislarlo del contacto con el suelo) y debe evitarse la exposición directa al sol por mucho tiempo.

- **Propagación y vivero**

El bambú puede propagarse a través de chusquines. Es el método de uso más reciente en las zonas de producción, y es comúnmente utilizado en viveros destinados a la comercialización. La base del método es utilizar propágulos del rizoma (llamados chusquines), a partir de los cuales se establecen camas de propagación, en donde cada chusquín desarrolla nuevos brotes, que luego pueden ser deshijados para iniciar el proceso de propagación nuevamente, de manera cíclica. Este método permite obtener un gran número de plántulas en un espacio reducido y en relativamente poco tiempo.



**Figura 4-26: Preservación del Bambú**

<sup>37</sup> Cabrera, A. (2015) Programa Desarrollo Económico y Adaptación al Cambio Climático con Bambú. INBAR.

- **Instalación**

El diseño de plantación para producción recomendable es 5x5 8x8 metros en un arreglo cuadrado, teniendo 400 plantas por hectárea. Si se siembra asociado a sistema agroforestal el distanciamiento recomendable es 10 x 10 metros. Puede estar asociado a productos como maíz, frijol, yuca, plátano y café.



**Figura 4-27: Mantenimiento del Bambú**

- **Mantenimiento**

Una de las primeras actividades para realizar el manejo del guadual es la limpieza de vegetación asociada durante el crecimiento.

- Limpieza de vegetación asociada; eliminar las plantas bajas que impiden el acceso a la mancha y que roban nutrientes al guadual.
- Eliminación de ramas inferiores; se eliminan las ramas basales del tercio bajo de la guadual.
- Se cortan y se pican los tallos secos, partidos, enfermos para incentivar el nacimiento de nuevos rebrotes.

Las áreas para el manejo de bambú se han definido en diez hectáreas por proyecto. Ello es justificado en que los productores individuales tienen 0.25, 0.4 ó 0.5 hectáreas. De acuerdo a los lineamientos de la formulación SNIP se necesitan 25 productores por lo que al multiplicar el área más común (0.4 ha.) por la cantidad mínima de productores asociados se obtiene diez hectáreas. Esta área es válida por la LFFS 29763 donde se menciona que al entregar bosques locales (cesión de uso) para plantaciones el máximo es 100 hectáreas donde sólo el 20% puede ser destinado a uso como plantación.

#### **b. Producción de cañas de bambú preservados y secados**

La transformación y el procesamiento del bambú se basa principalmente en la preservación de cañas; el proceso de preservado se realiza ha pedido; en ese sentido y debido a la inmediatez del uso de las cañas, principalmente para la construcción. (Espinoza, 2015<sup>38</sup>)

- **Preservado**

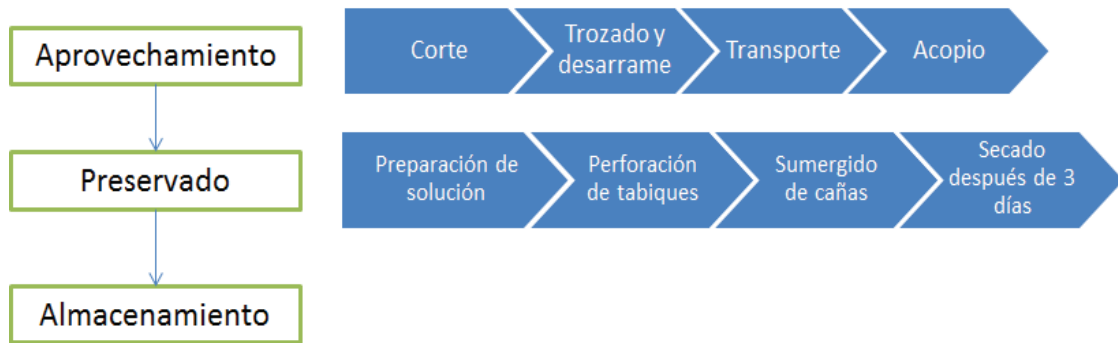
El método de inmersión en solución de bórax ácido bórico, es el más recomendado, por su eficacia, costo, y seguridad para usuarios y medio ambiente. Según algunos expertos, la inmersión debe realizarse con cañas secadas durante una semana como máximo y que aún conservan su color verde.

- **Secado y Almacenamiento**

La forma de secado más usada es apoyar las cañas mediante un caballete. Para concluir la preservación por inmersión, las cañas son colocadas íntegramente bajo plástico para favorecer la difusión del preservante. Luego se procede al secado al aire libre, aislados del suelo y preferente bajo techo. Para un secado uniforme, es recomendable un giro parcial y diario de cada uno de los bambúes, durante los primeros 15 días, dependiendo de la zona donde se realice la actividad.

<sup>38</sup> Espinoza, A. (2015) Programa Desarrollo Económico y Adaptación al Cambio Climático con Bambú. INBAR.

### Cañas para construcción



Fuente: Adaptado de Gonzales, H (2005)

**Figura 4-28: Flujo de Producción del Bambú**

#### c. Estructura de costos del Plan de Negocio para Cañas Preservadas de Bambú

A continuación se presenta los ingresos y egresos por un sistema asociado de bambú y café en sus diez primeros años de implementación: Debido a ser un sistema los costos de implementación son variables entre sí, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Cuadro 4-49: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Bambú**

| <b>INGRESOS</b>                | <b>Año 1</b>     | <b>Año 2</b>     | <b>Año 3</b>     | <b>Año 4</b>     | <b>Año 5</b>     |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Venta Cosecha</b>           | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>23,500.0</b>  |
| Cañas de 3°                    | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 7,500.0          |
| Cañas de 4°                    | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 4,000.0          |
| Puntas                         | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 12,000.0         |
| <b>Venta PRESERVADO SECADO</b> | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>110,000.0</b> |
| Cañas de 1°                    | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 60,000.0         |
| Cañas de 2°                    | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 50,000.0         |
| <b>Venta Café</b>              | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>14,950.0</b>  | <b>59,800.0</b>  | <b>59,800.0</b>  |
| 5 quintales                    | 0.0              | 0.0              | 14,950.0         | 0.0              | 0.0              |
| 20 quintales                   | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 59,800.0         | 59,800.0         |
| <b>Total</b>                   | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>14,950.0</b>  | <b>59,800.0</b>  | <b>193,300.0</b> |
| <b>Actividades</b>             | <b>Año 1</b>     | <b>Año 2</b>     | <b>Año 3</b>     | <b>Año 4</b>     | <b>Año 5</b>     |
| Instalación de vivero          | 2,746.5          | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Producción en vivero           | 14,105.4         | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costos de Plantación           | 26,385.2         | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Manejo                         | 9,250.0          | 9,250.0          | 9,250.0          | 9,250.0          | 9,250.0          |
| Cosecha Bambú                  | 0.0              | 0.0              | 13,103.5         | 0.0              | 0.0              |
| Preservado                     | 0.0              | 68,800.0         | 0.0              | 0.0              | 68,800.0         |
| Cosecha-Postcosecha CAFÉ       | 0.0              | 0.0              | 16,950.0         | 10,920.0         | 10,920.0         |
| <b>COSTO TÉCNICO</b>           | <b>34,800.0</b>  | <b>19,800.0</b>  | <b>19,800.0</b>  | <b>19,800.0</b>  | <b>19,800.0</b>  |
| <b>Total</b>                   | <b>87,287.1</b>  | <b>97,850.0</b>  | <b>59,103.5</b>  | <b>39,970.0</b>  | <b>108,770.0</b> |
| <b>BENEFICIOS NETOS</b>        | <b>-87,287.1</b> | <b>-97,850.0</b> | <b>-44,153.5</b> | <b>19,830.0</b>  | <b>84,530.0</b>  |
| <b>INGRESOS</b>                | <b>Año 6</b>     | <b>Año 7</b>     | <b>Año 8</b>     | <b>Año 9</b>     | <b>Año 10</b>    |
| <b>Venta Cosecha</b>           | <b>23,500.0</b>  | <b>23,500.0</b>  | <b>23,500.0</b>  | <b>23,500.0</b>  | <b>23,500.0</b>  |
| Cañas de 3°                    | 7,500.0          | 7,500.0          | 7,500.0          | 7,500.0          | 7,500.0          |
| Cañas de 4°                    | 4,000.0          | 4,000.0          | 4,000.0          | 4,000.0          | 4,000.0          |
| Puntas                         | 12,000.0         | 12,000.0         | 12,000.0         | 12,000.0         | 12,000.0         |
| <b>Venta PRESERVADO SECADO</b> | <b>110,000.0</b> | <b>110,000.0</b> | <b>110,000.0</b> | <b>110,000.0</b> | <b>110,000.0</b> |
| Cañas de 1°                    | 60,000.0         | 60,000.0         | 60,000.0         | 60,000.0         | 60,000.0         |
| Cañas de 2°                    | 50,000.0         | 50,000.0         | 50,000.0         | 50,000.0         | 50,000.0         |
| <b>Venta Café</b>              | <b>59,800.0</b>  | <b>59,800.0</b>  | <b>59,800.0</b>  | <b>59,800.0</b>  | <b>59,800.0</b>  |
| 5 quintales                    |                  |                  |                  |                  |                  |
| 20 quintales                   | 59,800.0         | 59,800.0         | 59,800.0         | 59,800.0         | 59,800.0         |
| <b>Total</b>                   | <b>193,300.0</b> | <b>193,300.0</b> | <b>193,300.0</b> | <b>193,300.0</b> | <b>193,300.0</b> |
| <b>Actividades</b>             | <b>Año 6</b>     | <b>Año 7</b>     | <b>Año 8</b>     | <b>Año 9</b>     | <b>Año 10</b>    |
| Instalación de vivero          | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Producción en vivero           | 14,105.4         | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costos de Plantación           | 26,385.2         | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Manejo                         | 9,250.0          | 9,250.0          | 9,250.0          | 9,250.0          | 9,250.0          |
| Cosecha Bambú                  | 13,103.5         | 13,103.5         | 13,103.5         | 13,103.5         | 13,103.5         |
| Preservado                     | 68,800.0         | 68,800.0         | 68,800.0         | 68,800.0         | 68,800.0         |
| Cosecha-Postcosecha CAFÉ       | 10,920.0         | 10,920.0         | 10,920.0         | 10,920.0         | 10,920.0         |
| <b>COSTO TÉCNICO</b>           | <b>19,800.0</b>  | <b>19,800.0</b>  | <b>19,800.0</b>  | <b>19,800.0</b>  | <b>19,800.0</b>  |
| <b>Total</b>                   | <b>162,364.1</b> | <b>121,873.5</b> | <b>121,873.5</b> | <b>121,873.5</b> | <b>121,873.5</b> |
| <b>Número de Años</b>          | <b>10</b>        |                  |                  |                  |                  |
| <b>Tasa de descuento</b>       | <b>9%</b>        |                  |                  |                  |                  |
| <b>VAN</b>                     | <b>28,877</b>    |                  |                  |                  |                  |
| <b>TIR</b>                     | <b>11.86%</b>    |                  |                  |                  |                  |

El financiamiento promedio del proyecto es de S/.244,241. El VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 28,877 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 11.86% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (11.86% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

**Cuadro 4-50: Planes de Negocio Sostenibles para productos forestales no maderables**

|                             |  |   |   |                           |                     |                            |                                  |
|-----------------------------|--|---|---|---------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Objetivo                    | <p>Para que el manejo forestal en las comunidades sea sostenible debe tomar en cuenta las necesidades de los diferentes grupos que extraen productos no maderables del bosque para el consumo local o la venta en las ciudades más cercanas.</p> <p>Uno de los principales problemas del manejo forestal en el pasado fue su orientación casi exclusiva hacia los productos maderables del bosque. Sin embargo, aparte del aprovechamiento de madera, otros usos del bosque pueden ayudar a mantenerlo, haciendo del manejo y la conservación una actividad económica más atractiva para el las comunidades nativas y campesinas dueñas del bosque. En este sentido, el l manejo sostenible que incluya el aprovechamiento de productos no maderables pueden contribuir a aumentar el valor del bosque y evitar su conversión a otros usos.</p> <p>En este sentido, el Proyecto a través del fondo concursable y el fortalecimiento de capacidades para la administración y la asistencia técnica promueve el desarrollo de planes de negocio propuestos para productos maderables, orientándose a diversos grupos, destacando los siguientes:</p> <p><b>Frutos y semillas</b> (<i>Fruto</i>: Ovario fecundado y maduro de la flor, que encierra a la semilla o semillas de la planta. <i>Semilla</i>: Estructura desarrollada del óvulo fecundado que al germinar da origen a una planta). Como ejemplo de negocio se tiene a la semilla <b>del aguaje, camu camu y el algarrobo</b></p> <p><b>Palmas y follajes</b> (<i>Palma</i>. Planta de la familia Arecaceae. <i>Follaje</i>: conjunto de hojas de las plantas). Como ejemplo se tiene a la <b>Chambira</b> que puede clasificarse como una palma</p> <p><b>Lianas</b> (<i>Liana</i>. Planta enredadera de tallo largo herbáceo o leñoso, generalmente delgado y flexible, que crece verticalmente y trepa sujetándose a los árboles y palmeras). Como ejemplo de negocio con este producto no maderable se tiene la <b>uña de gato</b></p> <p><b>Raíces y rizomas</b> (<i>Raíz</i>: órgano perteneciente a las plantas que se introduce en la tierra o en algún cuerpo diferente para absorber las sustancias necesarias para que el vegetal crezca y se desarrolle. <i>Rizoma</i>: Tallo subterráneo con varias yemas que crecen de forma horizontal emitiendo raíces y brotes herbáceos de sus nudos). No se presentan ejemplos desarrollados de negocios para este grupo, sin embargo, podemos mencionar al “barbasco”, raíz usada para la pesca</p> <p><b>Exudados</b> (<i>Exudado</i>. Goma, resina, látex y taninos secretados por las plantas u obtenidos de las mismas por acción del hombre). Para este tipo de no maderable se desarrolla el ejemplo de la <b>sangre de grado</b>.</p> <p><b>Cortezas y fibras</b> (<i>Corteza</i>. Sección más externa del tallo, que se ubica al exterior del cambium y puede incluir el floema, parénquima cortical, felodermis, felógeno, suber (corcho) y lenticelas epidérmicas. <i>Fibra</i>: Parte de los tejidos de una planta). El PIP no desarrolla ejemplos para este tipo de producto, sin embargo, se tiene como referencia las cortezas de canela</p> <p><b>Cogollos y yemas</b> (<i>Cogollo</i>. Parte terminal del estípote de las palmeras, que corresponde a la yema apical generalmente desarrollada en algunas plantas. <i>Yema</i>: Brote o rudimento de un vástago que se forma generalmente en la parte terminal del mismo, las ramas y en las axilas de las hojas. Está encargada del crecimiento del tallo y de las ramas que también producen hojas y ramificaciones. El Proyecto tampoco ha logrado desarrollar información sobre este grupo de productos no maderables, sin embargo, se cuenta con productos como el “palmito”</p> <p><b>Miel</b>: De manera excepcional se considera la miel de abeja como un producto forestal no maderable</p> |   |   |                           |                     |                            |                                  |
| Recurso No maderable        | Aguaje   | Chambira                                    | Algarrobo                                   | Uña de gato               | Sangre de grado     | Miel de abejas             | Bambú                            |
| Producto                    | Aceite para cosméticos   | Artesanías con semillas y fibras de palmera | Harina de algarrobina y miel de algarrobina | Plantas medicinales       | Plantas medicinales | Miel y sus derivados       | Cañas de bambú para construcción |
| Superficie de manejo total  | 400  | 400   | 350   | 350                       | 350                 | 350                        | 10                               |
| Monto promedio por producto | 450,000 S/   | 450,000 S/                                  | 450,000 S/                                  | 450,000 S/                | 450,000 S/          | 450,000 S/                 | 450,000 S/                       |
| Rentabilidad                | VAN: 189,766<br>TIR: 26%   | VAN: 72,199<br>TIR: 17.77%                  | VAN: 40,316<br>TIR: 14.60%                  | VAN: 71,157<br>TIR: 9.97% | ---                 | VAN: 23,380<br>TIR: 17.89% | VAN: 28,877<br>TIR: 11.86%       |
| Mercados                    | Nacional y local   |   |   |                           |                     |                            |                                  |
| Documento de gestión        | Declaración de manejo forestal (DEMA) o Plan de Manejo Forestal Intermedio de acuerdo al Reglamento de Ley de Manejo y gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades nativas y campesinas. Opcionalmente cuando los productos produzcan en plantaciones forestales, requieren la inscripción de su inscripción que les permite obtener guías de transporte forestal para su movilización y comercialización   |   |   |                           |                     |                            |                                  |
| Actividades generales       | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Estudio de recursos y planificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ordenamiento y Gestión Territorial</li> <li>✓ Inventario forestal</li> <li>✓ Documentos de Gestión y Manejo Forestal</li> </ul> </li> <li><b>2. Manejo y gestión de recursos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vigilancia y protección</li> <li>✓ Renovación (natural y artificial)</li> <li>✓ Manejo de la regeneración natural</li> <li>✓ Enriquecimiento</li> <li>✓ Limpieza de lianas</li> </ul> </li> <li><b>3. Administración y asistencia técnica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortalecimiento de la administración y gestión de los negocios</li> <li>✓ Fortalecimiento técnico para el manejo y gestión de los productos o servicios aprovechados</li> </ul> </li> <li><b>4. Monitoreo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitoreo del aprovechamiento: social, ambiental y económico</li> </ul> </li> </ol>  |   |   |                           |                     |                            |                                  |

| Productos                                    | Actividades productivas   | Insumos   |
|--|---|---|
| Aceites para cosméticos                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Almacenamiento y acondicionamiento de frutas</li> <li>✓ Procesamiento de fruta: molienda, despulpado, filtrado, y envasado)</li> <li>✓ Etiquetado y almacenamiento</li> </ul>  | <p><b>Obras:</b> Instalación de planta artesanal</p> <p><b>Equipos y Materiales :</b> Despulpadora, moledora, prensa, filtro, separador de aceite, envasadora, envase, herramientas y material, y etc.</p>  |
| Artesanías con semillas y fibras de Palmeras | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cosecha: Selección y colección</li> <li>✓ Limpieza, corte y colección</li> <li>✓ Almacenamiento y acondicionamiento</li> <li>✓ Procesamiento de semillas y fibras</li> <li>✓ Embalaje y almacenamiento</li> </ul>  | <p><b>Obras :</b> Instalación de planta artesanal</p> <p><b>Equipos y Materiales :</b> herramientas y materiales para secador, descascado, selección, almacenamiento, y transformación (sierras caladoras, taladoras, lijas), envase, y etc.</p>  |
| Plantas Medicinales                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cosecha: colección y Limpieza</li> <li>✓ Transformación en polvo: secado, picado, molienda</li> <li>✓ Transformación de extracción: cocción, filtrado, deshidratado</li> <li>✓ Embalaje (Empaquetado y envasado) y almacenamiento</li> </ul>   | <p><b>Obras:</b> Instalación de planta artesanal</p> <p><b>Equipos y Materiales :</b> balanza de eléctrica, parihuelas, molino picador, secador de lecho poroso, cosedora de sacos, material de cámara de seco, herramientas y materiales y etc.</p>  |
| Harina de algarrobo y algarrobina            | <p>Cosecha: Selección y colección</p> <p><b>Algarrobina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tratamiento: Limpieza y lavado</li> <li>✓ Transformación: Troceado, Extracción azúcares, concentración</li> <li>✓ Embalaje: Envasado y Almacenado</li> </ul> <p><b>Harina de Algarrobo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tratamiento: Limpieza y lavado</li> <li>✓ Transformación: Secado, Molienda, y Tamizado</li> <li>✓ Embalaje: Envasado y Almacenado</li> </ul> | <p><b>Obras:</b> Instalación de planta artesanal</p> <p><b>Equipos y Materiales :</b> herramientas y materiales para secador, cocción, envasado, etiquetado, tamizado, molienda, secado, tostado, y embalaje, y etc.</p>  |
| Miel y derivados                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cosecha</li> <li>✓ Tratamiento: Prensado, Mezclado, Calentamiento y homogenización, Filtrado, Decantado</li> <li>✓ Embalaje: Envasado y almacenamiento</li> </ul>  | <p>Obras: Instalación de planta artesanal</p> <p>Equipos y Materiales : decantador, tanque almacén, pasteurizador-homogeneizador, secador de bandejas, balanzas, analítica gramera, caja de acero inoxidable, selladora, refractómetro, filtro, envase, herramientas y materiales, y etc.</p> |
| Bambú  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cosecha: Trozado y desarrume</li> <li>✓ Tratamiento: Preparación de solución, perforación de tabiques, sumergido de cañas, secado</li> <li>✓ Almacenamiento</li> </ul>   | <p>Equipos y Materiales : herramientas y materiales para secado, trozado y desarrume, y etc.</p>  |

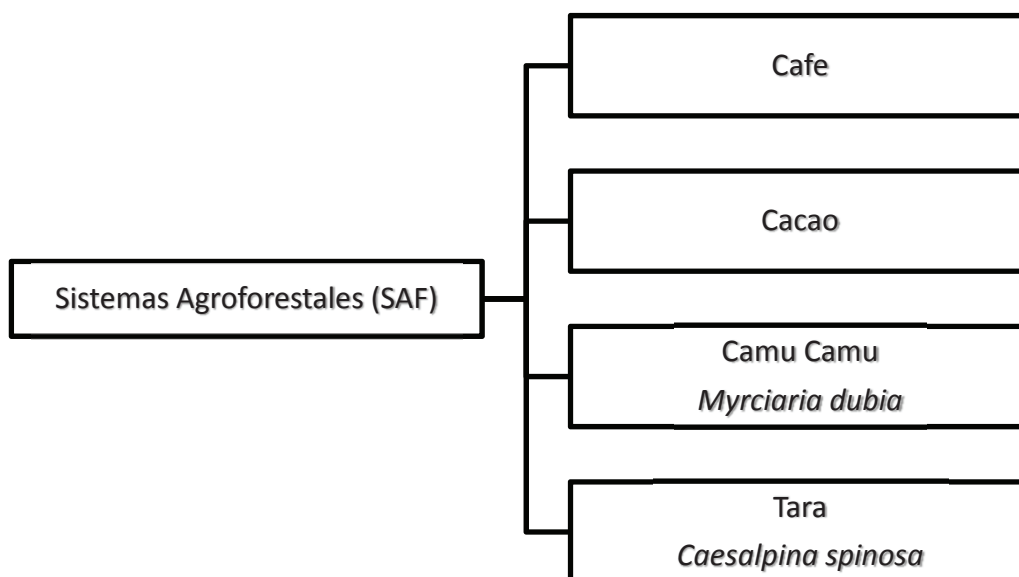
### A.1.3 Sistemas Agroforestales

Según el Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763, se define el Sistema agroforestal como el uso de la tierra que consiste en el manejo asociado de especies forestales y agropecuarias en una misma parcela en el espacio y en el tiempo. Incluyen prácticas de integración, preservación y manejo de especies leñosas perennes en sistemas de aprovechamiento anuales o perennes.

La diferencia principal con los productos forestales no maderables, es que “los productos forestales no madereros son bienes de origen biológico, distinto de la madera, derivados del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera de los bosques. Los PFNM pueden recolectarse en forma silvestre o producirse en plantaciones forestales o sistemas agroforestales

Los Sistemas Agroforestales comprenden proyectos para 4 tipos de productos: café, cacao, camu camu y tara, tal y como se muestra en la Figura 96.

Para la priorización de los productos específicos se tomó como base la opinión técnica del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) que en un segundo momento fue validado con información de campo para verificar aplicación de las tecnologías, entrevistas a especialistas en las regiones e información sobre mercados.



**Figura 4-29: Proyectos de Sistemas Agroforestales**

Para los planes de negocio en sistemas agroforestales el enfoque se centra en el mejoramiento de parcelas agroforestales instaladas en períodos anteriores al otorgamiento del presente financiamiento, con lo cual se busca evitar el cambio de uso del bosque para instalar nuevos cultivos. Un aspecto clave de rentabilidad es el trabajo a nivel de la mejora de en el manejo del cultivo y la facilitación para que los productos de los SAF cuenten con la certificación orgánica y/o Fair Trade.

Para los cultivos de café y cacao, la intervención consistirá en el mejoramiento / recuperación de las plantaciones (abandonas por su edad, falta de manejo, bajo rendimiento y/o bajos precios por el inadecuado tratamiento de la cosecha) y valor agregado, para mejorar la producción y productividad, calidad del grano, precios e ingresos, orientando la producción a cafés especiales y cacao nativo.

Para las plantaciones de camu camu y tara se busca mejorar el rendimiento y productividad, mediante la incorporación del componente arbóreo y/o la implementación de prácticas silviculturales, además de valor agregado para la maximización de sus ingresos.

Los SAF en el marco del PIP están orientados a cubrir la demanda sobre este servicio a un pequeño grupo de productores que se dedican a esta actividad que se encuentran directamente vinculados con los bosques.

El Plan de negocio tiene como actividades básicas: rehabilitación y manejo, instalación de especies forestales y cultivos anuales, cosecha selectiva y tratamiento de post cosecha, certificación orgánica (comercio justo u otros), comercialización de la producción. Adicionalmente, los beneficiarios al fondo serán capacitados en aspectos organizacionales, comercialización y fortalecidos a nivel técnico.

#### **TAMAÑO DE INTERVENCIÓN**

El tamaño de la unidad mínima para los sistemas agroforestales es 50 hectáreas. De acuerdo a las visitas a campo y consultas con especialistas para la factibilidad dentro un SAF productivo es necesario en promedio dos hectáreas. Por ello al requerir por lo menos 25 socios, de acuerdo al SNIP, es necesario contar con el número de hectáreas mencionado.

Al tener este primer enfoque sobre el tamaño, fue necesario evaluar datos de producción que justifiquen la inversión en dicha área para cada uno de los productos de los planes de negocio. Por ello se ha realizado los cálculos de inversión para un área que parte desde la instalación de los componentes de un SAF; mencionando que en realidad no será de esa forma debida a que el



objetivo del proyecto es la mejora del sistema no para generar apertura de nuevas áreas para la instalación de SAF.

Según la mejora de la producción debido al plan de negocio será necesaria la inversión en el 25% del área. La implementación al 100% de estas 12.5 hectáreas justifican la rentabilidad promedio de las cincuenta hectáreas. Es importante mencionar que el esfuerzo para mejorar la producción estará en función a la distribución de componentes (arbóreos, arbustivos, agrícolas), los sustratos y las técnicas empleadas en la zona de intervención y en un segundo plano tamaño (Pérez, 2015).

Los participantes del fondo concursables en sistemas agroforestales deberán asegurar a través de una contrapartida que cuentan con 37.5 hectáreas productivas, mas no con el monto para implementarlas debido que el proyecto puede mejorar parte de esas áreas productivas. Como este número de hectáreas es difícil de ser completado por los productos como camu camu y tara se aceptará como área productiva de contrapartida los bosques o rodales naturales, siempre y cuando se pueda verificar la cesión de uso del área respectiva.

### **ANÁLISIS DE COSTOS**

En el análisis de costos de los sistemas agroforestales se ha dividido los costos financiado por el proyecto y costo estimado para productores para todos los productos obtenidos en el sistema. La razón de dividir los costos es debido a que el sistema está distribuido en las cincuenta hectáreas y la inversión de los costos del SAF desde instalación hasta producción será del 25% del área. Esto no significa que si los productores no asumen esos costos el sistema no funcione ya que los ingresos y la producción están siendo calculados en base a los ingresos por producción convencional adicionando la producción mejorada de la implementación de estas 12.5 hectáreas. Como el flujo del proyecto evalúa la sostenibilidad a mediano plazo para tener un real costo de la inversión se aplica los costos totales a las 50 hectáreas.

#### **i) Café y Cacao**

##### **a. Manejo de SAF para Café y Cacao**

Para la implementación del sistema en café y cacao el modelo de sistema agroforestal planteado es multiestrato; se trabajará productos agrícolas que de fondo tendrán un producto maderable, a través de la instalación de plantaciones. Se realizará el mejoramiento/recuperación de las plantaciones de café y cacao (ya instaladas) que han sido abandonas por su edad, falta de manejo, bajo rendimiento y/o bajos precios por el inadecuado tratamiento de la cosecha para mejorar la producción y productividad, calidad del grano, precios e ingresos.

Se trabajaran con distanciamientos entre plantas de 3x3m o 4x4m, bajo un diseño cuadro o tres bolillo. Los árboles que se incorporen como sombra permanente o como cercos en los contornos de la parcela, deben ser poco frondosos, con altura de copa superior a la del cultivo del cacao o café y deben tener utilidad como madera, frutos comestibles, fijación de nitrógeno atmosférico, remoción de nutrientes, diámetro de la copa, con distanciamientos de 9 a 12 m.

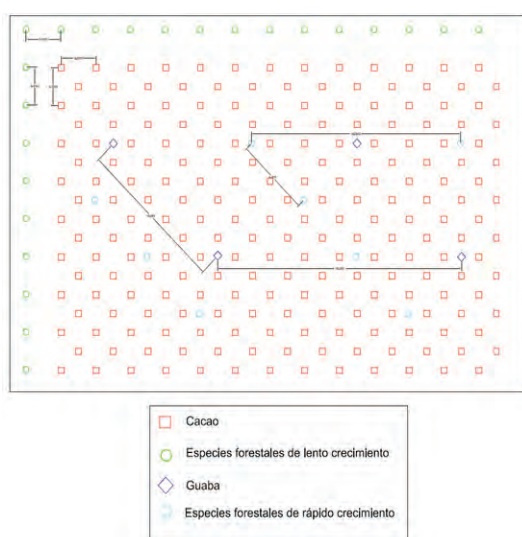
Se debe instalar viveros familiares para la producción de plántones de calidad de cacao, frutal y forestal. Estos estarán ubicados en zonas cercanas a las fuentes de agua, de fácil acceso y protegidos con tinglados y cercos para evitar el daño de animales. El número de plántones a producir dependerá de los requerimientos por parte de los productores, de acuerdo a la instalación de nuevas áreas, recalces y /o renovación de plantaciones viejas o enfermas El tinglado se construirá empleado material de la zona. En el caso que el costo de producción en vivero sea más alto que adquirir plántones es mejor la compra de los mismos, siempre y cuando la inversión lo justifique.

Se sugiere usar como sustrato: tierra agrícola, arena de río y materia orgánica de la zona (estiércoles descompuestos previamente y compost), en proporción 3:2:1. El sustrato debe estar bien cernido y mezclado adecuadamente para favorecer una cama de siembra para las

semillas. Las bolsas para el plantón tendrá las siguientes dimensiones: cacao, 12"x 6" x 0.2 mm; forestal, 5" x 7 "x1 .5 mm.; frutal, 7" x 14" x 2 mm., las que serán llenados de sustrato, al ras y luego colocados en hileras en las camas de repique. Las camas de repique tendrán una dimensión de 1.5 x 1.5 m. con una separación de 10 cm entre camas.

Se aplicará injertos ya que son una técnica para el mejoramiento genético de las plantas que incide significativamente en la productividad del cultivo. En plantaciones establecidas se aprovecharan los brotes seleccionados después de las podas de raleo y renovación; y en plantones sembradas recientemente en campo definitivo se hará uso de yemas de plantas madres seleccionadas. Las plantas deben ser injertadas en vivero y 3 meses después deben de ir a campo definitivo.

El manejo de la parcela se da a través de podas, la altura de la poda del sistema agroforestal se rige según las plantas susceptibles a la sombra. Por ejemplo el plátano y el pacay se deben siempre podar a la misma altura y sin otra especie por encima. Los árboles maderables toleran sombra densa en su estado juvenil, al igual que el cacao. Las podas de formación en un sistema agroforestal con el cultivo de cacao como principal son intensas en mano de obra durante los 2 o 3 primeros años. Posteriormente con el trabajo disminuye y se realiza las labores bajo sombra con un ambiente fresco y agradable (Richard, 2010)<sup>39</sup>.



**Figura 4-30: Diseño de Sistema Agroforestal Cacao, Componente Agrícola, Especies Maderables**



**Figura 4-31: Diseño de Sistema Agroforestal Café, Componente Agrícola, Especies Maderables**

Se sugieren los siguientes componentes para acompañamiento del café y cacao (productos principales) y cómo se podría desarrollar la implementación de estos sistemas:

**Cultivos pionero.** Como cultivos pionero se recomienda sembrar maíz, arroz y frejol, dependiendo principalmente del tipo de suelo y estación del año.

**Sombra temporal.** Como sombra temporal tenemos a la papaya y plátano principalmente. El distanciamiento puede ser 3.0m x 3.0m y 5.20m x 3.0m, teniendo como base para el alineamiento las filas del cacao o café. El tipo de suelo juega un papel importante para decidir las especies de sombra temporal y las densidades. Los criterios técnicos utilizados en algunas parcelas de las comunidades de la Provincia de Tocache para la instalación de la sombra temporal fueron:

<sup>39</sup> Richard, H. (2010) Manual para la producción de Cacao. Sistemas Agroforestales en Palcazu, Provincia de Oxapampa.

- Para suelo de textura franco, franco arenoso, franco limoso: Plátano asociado con frejol de palo o yuca a un distanciamiento de 5.20m x 3m. Cantidad de semilla: 650 hijuelos de plátano y 0.75 kg de semilla frijol Palo.
- Para suelo de textura arcilloso o franco arcilloso: Plátano asociado con frejol de palo a un distanciamiento de 5.20m x 3 m. y 1m x 2.6m respectivamente; y kudzu como cobertura. Cantidad de semilla: 650 hijuelos de plátano, 4 kg de semilla frijol palo y 2 kg de semilla de Kudzu.
- Para lugares de difícil acceso para el traslado de hijuelos de plátano: Yuca asociada con frejol de palo a un distanciamiento de 3.0m x 2.6 m y 1 m x 2.6m, respectivamente.

Sombra Permanente. La sombra permanente utilizada para las condiciones de la provincia de Tocache es la guaba a 18m x 18m. Los forestales de rápido crecimiento se instalan cada 3m en los linderos y se puede usar:

- Capirona: *Calycophyllum spruceanum* (Benth.)Hook.
- Bolaina: *Guazuma crinita* Mart.
- Pino chuncho: *Schizolobium amazonicum*.
- Shaina: *Colubrina glandulosa* Perkins.

En caso de las especies de lento crecimiento se recomienda instalar a 9 x 18m., es necesario para la instalación de estas especies forestales es importante considerar la altitud y el tipo de suelo.

- Tornillo: *Cedrelinga cateniformes*, Ducke.
- Moena: *Aniba amazonica*, Meiz.

#### **b. Procesamiento del Grano seco de Café**

- **Cosecha**

Se debe cosechar los frutos y seleccionarlos. El procesamiento del grano de café empieza como un proceso después de la cosecha, y requiere dedicación y mucho tiempo ya que éste proceso es tan importante como el cultivo en sí. Esta fase va a comenzar específicamente desde la recolección de semillas del cafeto y seguirá diversos pasos, entre ellos el secado y la clasificación.

- **Actividades Post-cosecha**

Para la extracción de semillas existen dos opciones. La vía seca (esté café es llamado bola seco o cereza) donde se recolectan las cerezas rojas o amarillas (maduras) dejando el pezón adherido a la rama. Al realizar este paso se debe evitar causar daño a los árboles; la cosecha no debe durar más de 2 semanas, evitando que la semilla se seque en el árbol y no se debe dejar que el café sea expuesto al sol. Por otro lado, La vía húmeda (a este café se llama lavado o fermentado) se recolectan las cerezas y se remojan para quitarles las capas y luego se lavan los granos. Se recibe y procesa el café el mismo día en el que se ha recolectado, previo lavado.



**Figura 4-32: Sistema Agroforestal con Café**

El despulpado es un proceso que debe realizarse antes de las 6 horas de la recolección ya que este tiempo podría afectar el producto y producir una fermentación posterior. Se debe construir un tanque para almacenamiento de agua de suficiente volumen. La máquina despulpadora tiene que estar de acuerdo a la cantidad de horas diarias que se utilice. Se debe limpiar, calibrar las cuchillas alimentadoras, revisar la tolva y el cilindro de la despulpadora y por último revisar el sistema de movimiento ya sea manual o eléctrico. Asegurarse que no haya ninguna impureza tales como: maderas, metales, residuos vegetales, etc. Alimentar con suficiente agua a la despulpadora y enseguida dejar pasar las cerezas. Recoger la pulpa, secarla al sol y utilizarla como fertilizante. Recoger las aguas del despulpado y juntarlas con las aguas del lavado a fin de someterlas a tratamiento y evitar la contaminación ambiental.

Se tomará una zaranda (tamizador) que tenga un tamaño en relación con el tamaño de la despulpadora para separar los granos que no se han despulpado. Por último se realizará la fermentación. Se coloca el café despulpado en el tanque de fermentación. Luego se deja fermentar de 12 a 20 horas, hasta que la textura este rugosa. La fermentación se va a acelerar cuando se añada al fermentador miel proveniente de una fermentación anterior. Es conveniente evitar que el café se sobre fermente, o no se fermente suficiente, porque va a perder calidad.

Se debe realizar un lavado en el fermentador. Si esto no se hace se guarda el producto durante el menor tiempo sumergido en agua limpia. El café se tiene que lavar 2 o 3 veces, Las aguas del lavado se recogen y se juntan con las aguas del despulpado y se envía a una piscina para que se oxigene y purifica antes de desecharla. Si se quiere obtener varios tipos de café se debe realizar un lavado en el canal clasificador. El canal tiene tres secciones separas por compuertas; en la primera sección se realiza el lavado y se añade la cantidad de agua suficiente para luego mover el café con una paleta de madera. La espuma e impurezas van a pasar al tercer compartimiento para ser desecharas.

Se realiza una clasificación para obtener café de dos calidades a más. La selección se hace a través del canal clasificador, constituido por 3 secciones separadas por 2 compuertas. Si el lavado se hizo en el tanque de fermentación, el café se envía con abundante agua. Luego de hacer el lavado respectivo los compartimientos van a ir tamizando el casé haciéndolo de diferentes calidades.

El secado si bien se puede hacer con una secadora artificial, también se utiliza otras técnicas. Se extiende el café en un tendal formando una capa de hasta 4 cm de alto y se voltea cuidadosamente 3 veces al día. El café va a ir obteniendo un color verde oliva (dentro de 4 o 5 días). Es recomendable cubrir el café con plástico durante las noches. Ya listo se separa el café cristalizado (ocurre cuando hay sobrecalentamiento en el secado, este se usa para elaborar café soluble).

Por último, se ensaca el café en costales limpios, y se pesa cada costal registrando el peso total entregado por productor.

**Cuadro 4-51: Características de equipos para el procesamiento de grano de café**

| Equipo                         | Descripción  | Características  |
|--------------------------------|--|--|
| Máquinas de beneficio compacto | Máquina compacta que despulpa, selecciona y lava los granos de café. Ventajas: » Despulpadora de un disco » Zaranda clasificadora » Lavadora » Motor estacionario » Sin fin para cáscaras  | La máquina puede despulpar 700kg por hora. 220V. Motor trifásico. Requiere tumor magnético |
| Máquina despulpadora           | Máquina que separa la pulpa de los granos tanto pintones como maduros. Entre las ventajas encontramos: » Es veloz en el despulpado » No lesiona granos (mordidos) » No pierde granos en las cáscaras » Tolva depredadora Stanley Steel » Poco consumo de agua                            | Despulpadora junior de café 3/4 de un disco. 7HP, motor trifásico.                         |
| Separadora Gravimétrica        | Es usado para separar granos y semillas de acuerdo a su peso por gravedad; separa los defectos de forma rápida y mejorar la calidad del producto. Entre las ventajas encontramos: » Manejo simple » Consumo mínimo de energía » Control de distribución de fluido de aire » Mínimo ruido | Separadora de 5Hp, motor trifásico.  |
| Lavadora de Café               | Máquina que limpia el grano de toda impureza luego del despulpado. Entre las ventajas encontramos: » Se recupera el 2% de peso » Ahorro en consumo de agua   | Lavadora de café de un disco de 1.5 Hp con motor trifásico                                 |
| Piladora, Pulidora             | Máquina que pela y pule los granos de café secos   | Máquina de 3Hp con motor trifásico   |

- **Aprovechamiento Maderable del SAF**

Se realizará en los años dos y siete aprovechamiento maderable de raleos y en caso sea necesario (dependiendo de la especie maderable) se realizará un próximo raleo en el año catorce para luego realizar el aprovechamiento maderable final (turno de 18 a 25 años). Especies de rápido crecimiento como bolaina Guazuma crinita y capirona Calicophyllum spruceanum serán aprovechadas en el año catorce o quince.

El aprovechamiento en el año dos está referido al aprovechamiento de polines (palos delgados de 10cm de longitud) que es una técnica desarrollada en San Martín, Amazonas, Loreto y Ucayali siendo conocida en algunas regiones como “pie derecho”.

El aprovechamiento en el año siete será de un primer raleo, de árboles que no tuvieron un crecimiento esperado o delgados en comparación a la mayor población, este raleo es selectivo y aprovechará como máximo el 30 – 35 % de la plantación.

- **Certificación Orgánica**

Los productores cuyo proyecto agroforestal contemple la certificación orgánica y/o Fair Trade, recibirán capacitaciones adicionales. Los costos para la obtención de la certificación podrán ser cubiertos con el financiamiento otorgado por el fondo concursable.

### **c. Estructura de costos del Plan de Negocio para Café**

Para el análisis de costos se utilizó el precio mínimo en las regiones del kg de café S/4.20. El sistema de costos es similar al cacao; se estará teniendo egresos anuales por mantenimiento, transformación y comercialización de producto y se tendrá egresos a partir del primer año por la venta primero de cultivos de pan llevar y a partir del año 2 por venta del café. Un escenario optimista generará que además de los ingresos por café, el año 7 se pueda realizar un raleo; una corta por hectárea de 20m<sup>3</sup>.

La producción de café se genera a partir del año 2 con 5 quintales y prosigue los siguientes años con 20 quintales obteniendo su punto más alto el año 7, llegando a los 30 quintales promedio. Además, otro ingreso en el año 2 es la venta de palos para cerco de los “pie derecho”.

En el siguiente cuadro se presentan los costos asumidos por el financiamiento del proyecto y los financiados por los productores.

**Cuadro 4-52: Flujo de Costos del Proyecto de Café**

| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>Año 1</b>      | <b>Año 2</b>     | <b>Año 3</b>     | <b>Año 4</b>     | <b>Año 5</b>     |
|--|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Costo de rehabilitación del sistema (I, II, III, IV) | 37,807.3          | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo de insumos (vivero o compra plántones)         | 11,187.5          | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Control del sistema (deshierbos)                     | 12,500.0          | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Herramientas   | 4,527.0           | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Equipos para producción                              | 15,750.0          | 1,575.0          | 1,575.0          | 0.0              | 0.0              |
| Fertilizaciones                                      | 0.0               | 37,110.1         | 31,400.0         | 0.0              | 0.0              |
| Certificaciones                                      | 0.0               | 3,750.0          | 3,750.0          | 0.0              | 0.0              |
| Costos de cosecha                                    | 0.0               | 0.0              | 7,716.3          | 0.0              | 0.0              |
| Costos de postcosecha                                | 0.0               | 0.0              | 4,250.0          | 0.0              | 0.0              |
| Costos de comercialización                           | 0.0               | 0.0              | 3,305.6          | 0.0              | 0.0              |
| Costos de aprovechamiento de madera                  | 0.0               | 0.0              | 10,500.0         | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             | 34,800.0          | 19,800.0         | 19,800.0         | 0.0              | 0.0              |
| <b>Costos estimados para el productor</b>            | <b>0.0</b>        | <b>122,580.4</b> | <b>182,765.6</b> | <b>150,495.0</b> | <b>150,495.0</b> |
| Fertilizaciones                                      | 0.0               | 111,330.4        | 94,200.0         | 31,400.0         | 31,400.0         |
| Certificaciones                                      | 0.0               | 11,250.0         | 11,250.0         | 15,000.0         | 15,000.0         |
| Costos de cosecha                                    | 0.0               | 0.0              | 23,148.8         | 30,155.0         | 30,155.0         |
| Costos de postcosecha                                | 0.0               | 0.0              | 12,750.0         | 31,250.0         | 31,250.0         |
| Costos de comercialización                           | 0.0               | 0.0              | 9,916.9          | 22,890.0         | 22,890.0         |
| Costos de aprovechamiento de madera                  | 0.0               | 0.0              | 31,500.0         | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             |                   |                  |                  | 19,800.0         | 19,800.0         |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>0.0</b>        | <b>160,000.0</b> | <b>260,800.0</b> | <b>193,200.0</b> | <b>193,200.0</b> |
| Venta Café   | 0.0               | 0.0              | 48,300.0         | 193,200.0        | 193,200.0        |
| Venta de polines                                     | 0.0               | 0.0              | 150,000.0        | 0.0              | 0.0              |
| Raleo  | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Venta de otro cultivo (plátano)                      | 0.0               | 125,000.0        | 62,500.0         | 0.0              | 0.0              |
| Venta de frijol (02 campañas)                        | 0.0               | 35,000.0         | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>116,571.8</b>  | <b>184,815.5</b> | <b>265,062.5</b> | <b>150,495.0</b> | <b>150,495.0</b> |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>0.0</b>        | <b>160,000.0</b> | <b>260,800.0</b> | <b>193,200.0</b> | <b>193,200.0</b> |
| <b>BENEFICIOS</b>                                    | <b>-116,571.8</b> | <b>-24,815.5</b> | <b>-4,262.5</b>  | <b>42,705.0</b>  | <b>42,705.0</b>  |
|  |                   |                  |                  |                  |                  |
| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>Año 6</b>      | <b>Año 7</b>     | <b>Año 8</b>     | <b>Año 9</b>     | <b>Año 10</b>    |
| Costo de rehabilitación del sistema (I, II, III, IV) | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo de insumos (vivero o compra plántones)         | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Control del sistema (deshierbos)                     | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Herramientas   | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Equipos para producción                              | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Fertilizaciones                                      | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Certificaciones                                      | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costos de cosecha                                    | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costos de postcosecha                                | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costos de comercialización                           | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costos de aprovechamiento de madera                  | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             |                   |                  |                  | 0.0              | 0.0              |
| <b>Costos estimados para el productor</b>            | <b>150,495.0</b>  | <b>150,495.0</b> | <b>359,015.0</b> | <b>150,495.0</b> | <b>150,495.0</b> |
| Fertilizaciones                                      | 31,400.0          | 31,400.0         | 31,400.0         | 31,400.0         | 31,400.0         |
| Certificaciones                                      | 15,000.0          | 15,000.0         | 15,000.0         | 15,000.0         | 15,000.0         |
| Costos de cosecha                                    | 30,155.0          | 30,155.0         | 166,215.0        | 30,155.0         | 30,155.0         |
| Costos de postcosecha                                | 31,250.0          | 31,250.0         | 31,250.0         | 31,250.0         | 31,250.0         |
| Costos de comercialización                           | 22,890.0          | 22,890.0         | 19,750.0         | 22,890.0         | 22,890.0         |
| Costos de aprovechamiento de madera                  | 0.0               | 0.0              | 75,600.0         | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             | 19,800.0          | 19,800.0         | 19,800.0         | 19,800.0         | 19,800.0         |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>193,200.0</b>  | <b>193,200.0</b> | <b>487,800.0</b> | <b>193,200.0</b> | <b>193,200.0</b> |
| Venta Café   | 193,200.0         | 193,200.0        | 289,800.0        | 193,200.0        | 193,200.0        |
| Venta de polines                                     | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Raleo  | 0.0               | 0.0              | 198,000.0        | 0.0              | 0.0              |
| Venta de otro cultivo (plátano)                      | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Venta de frijol (02 campañas)                        | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>150,495.0</b>  | <b>150,495.0</b> | <b>359,015.0</b> | <b>150,495.0</b> | <b>150,495.0</b> |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>193,200.0</b>  | <b>193,200.0</b> | <b>487,800.0</b> | <b>193,200.0</b> | <b>193,200.0</b> |
| <b>BENEFICIOS</b>                                    | <b>42,705.0</b>   | <b>42,705.0</b>  | <b>128,785.0</b> | <b>42,705.0</b>  | <b>42,705.0</b>  |
| <b>Financiado por el Proyecto</b>                    | <b>116,571.8</b>  | <b>62,235.1</b>  | <b>82,296.9</b>  |                  |                  |
| Número de Años                                       | 10                |                  |                  |                  |                  |
| Tasa de descuento                                    | 9%                |                  |                  |                  |                  |
| VAN  | S/. 78,043        |                  |                  |                  |                  |
| TIR  | 18.50%            |                  |                  |                  |                  |

De acuerdo a los costos presentados se financia por hectárea S/.20,888.30 y el monto de financiamiento promedio por proyecto será de S/.261,104 (12,5 hectáreas). Asimismo el análisis financiero menciona que el VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 78,043 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 18.50 % que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (18.50% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

#### d. Procesamiento del Grano seco de Cacao

- **Cosecha**

Se debe cosechar los frutos y seleccionarlos. Se debe cortar los frutos de cacao que han alcanzado madurez plena, separando los frutos que estén enfermos para evitar granos de baja calidad. En temporada de mayor producción la cosecha debe ser semanal, mientras que en épocas lluviosas debe realizarse quincenalmente y en periodos de baja fructificación la cosecha debe ser cada 30 días. Las herramientas a utilizar son la tijera de podar, el pico de loro y una escalera tipo “A”.

La extracción del grano de la mazorca se efectúa de forma manual con un machete sin filo mediante cortes oblicuos en la mazorca teniendo cuidado de no lastimar los granos. El tiempo entre desgrane y la puesta en fermentación no debe exceder de 24 horas, por lo que se recomienda que de no existir la cantidad suficiente de cacao para fermentar, se sugiere amontonar las mazorcas en un lugar adecuado del campo protegido del sol para concentrar y facilitar la extracción de las almendras, pero este tiempo no debe exceder de 5 a 7 días.

- **Actividades Post-cosecha**

Existen la fermentación en rumas y la fermentación en cajones (Ver Fig. 01 – Fig. 02). Se optará por la última, para ello se colocan las almendras frescas dentro de cajones fermentadores por un periodo de 5 días. Para una buena fermentación, debe nivelarse uniformemente la masa de cacao en los cajones y cubrirlos con hojas de plátano o costales de yute, a fin de mantener la humedad y conservar el calor desprendido por la fermentación alcohólica. La capa de granos frescos no debe superar los 70 centímetros. De hacerlos se corre el riesgo que se compacten y reduzca la aireación de los granos además de efectuar a las 48 horas de depositarse la masa de cacao, luego a las 72 horas y por último a las 96 horas, quedando apto para someterse al secado a las 120 horas. Luego de estos tres volteos las almendras tienen en promedio un 80 % de humedad. Las dimensiones de los cajones fermentadores son: 70x60x50cm o 90x70x60cm, 20cm de altura de patas y 1 pulgada de espesor de madera.



**Figura 4-33: Fermentación en Rumas (MINAG, 2003)<sup>40</sup> y Fermentación en Cajones (MINAG, 2003)**

El secado es un proceso que se realiza después de la fermentación con la finalidad de reducir la humedad del grano hasta un valor de 8 %, y es en esta etapa donde los granos

<sup>40</sup> Paredes, M (2003) Manual de Cultivo de Cacao. MINAG – Programa para el Desarrollo de La Amazonia – PROMOAMAZONIA.



adquieren el sabor y aroma a chocolate. Se realiza a pleno sol y se extiende el grano sobre plataformas de cemento o mantas sobre tarimas.

Durante el primer día la capa de granos no debe ser mayor a 3 dedos, conforme va secando se van haciendo capas de menor espesor y puede durar entre 3 a 7 días. Se sabrá que ha completado el secado del cacao cuando la presión de los dedos índice y pulgar, rompan fácilmente el grano.



**Figura 4-34: Secado en Parihuelas Individuales (MINAG, 2003)<sup>41</sup> y Módulo de Post Cosecha (MINAG, 2003)**

La selección y limpieza se realiza con la finalidad de separar todo objeto diferente al grano de cacao y los granos que no cumplen con los parámetros de calidad exigidos por el mercado (granos defectuosos). Este trabajo se realiza sobre una manta tendida o sobre una mesa zaranda.

Por último se realiza el envasado que consiste en colocar los granos en sacos de yute con un peso establecido de 50 y 60kg.

- **Aprovechamiento Maderable del SAF**

Se realizará en los años dos y siete aprovechamiento maderable de raleos y en caso sea necesario (dependiendo de la especie maderable) se realizará un próximo raleo en el año catorce para luego realizar el aprovechamiento maderable final (turno de 18 a 25 años). Especies de rápido crecimiento como bolaina *Guazuma crinita* y capirona *Calicophyllum spruceanum* serán aprovechadas en el año catorce o quince.

El aprovechamiento en el año dos está referido al aprovechamiento de polines (palos delgados de 10cm de longitud) que es una técnica desarrollada en San Martín, Amazonas, Loreto y Ucayali siendo conocida en algunas regiones como “pie derecho”.

El aprovechamiento en el año siete será de un primer raleo, de árboles que no tuvieron un crecimiento esperado o delgados en comparación a la mayor población, este raleo es selectivo y aprovechará como máximo el 30 – 35 % de la plantación.

- **Certificación Orgánica**

Al igual que en los proyectos de cacao, los productores cuyo proyecto agroforestal contemple la certificación orgánica y/o Fair Trade, recibirán capacitaciones adicionales. Los costos para la obtención de la certificación podrán ser cubiertos con el financiamiento otorgado por el fondo concursable.

---

<sup>41</sup> Paredes, M (2003) *Lot Cit.*



Figura 4-35: Sistema Agroforestal con Cacao

#### e. Estructura de costos del Plan de Negocio para Cacao

Para el análisis de costos se utilizó el precio mínimo en las regiones del kg de cacao S/5.10. Como es un sistema agroforestal, se está realizando la proyección teniendo en cuenta que existe un componente agrícola o forestal a mediano plazo, un componente a largo plazo exclusivo para la producción de madera y un cultivo agrícola a corto plazo. En todos los años se tienen egresos del mantenimiento del sistema y en los que corresponde a la comercialización.

El año uno se tendrá una primera ganancia referida a los cultivos agrícolas temporales. La producción de cacao se genera a partir del año 2 con 5 quintales (46 kilos) y prosigue los años siguientes con un promedio de 20 quintales, llegando a producir 30 quintales en el año 7. Los demás años la producción estimada seguirá en 20 quintales. Además del cacao se tiene ingresos por productos agrícolas los primeros años y se realiza un tratamiento de liberación en el año 7 estimando una corta por hectárea de 20m<sup>3</sup>. Adicional a estos ingresos, en el año 2 existe la venta de palos para cerco de los “pie derecho”.

En el siguiente cuadro se presentan los costos asumidos por el financiamiento del proyecto y los financiados por los productores.

**Cuadro 4-53: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio para Cacao**

| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>Año 1</b>        | <b>Año 2</b>        | <b>Año 3</b>      | <b>Año 4</b>      | <b>Año 5</b>      |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Financiado por el Proyecto</b>                    | <b>122,925.04</b>   | <b>70,227.63</b>    | <b>73,706.25</b>  |                   |                   |
| Costo de rehabilitación del sistema (I, II, III, IV) | 45,619.79           | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Costo de insumos (vivero o compra plantones)         | 13,808.75           | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Control del sistema (deshierbas)                     | 18,750.00           | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Herramientas   | 4,979.00            | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Fertilizaciones                                      | 0.00                | 41,710.13           | 31,775.00         | 0.00              | 0.00              |
| Certificaciones                                      | 0.00                | 3,750.00            | 3,750.00          | 0.00              | 0.00              |
| Costos de cosecha                                    | 1,562.50            | 1,562.50            | 10,303.75         | 0.00              | 0.00              |
| Costos de postcosecha                                | 3,312.50            | 3,312.50            | 7,812.50          | 0.00              | 0.00              |
| Costos de comercialización                           | 92.50               | 92.50               | 265.00            | 330.00            | 330.00            |
| Costo Componente técnico                             | 34800               | 19800               | 19800             |                   |                   |
| <b>Costos estimados para el productor</b>            | <b>154474.13</b>    | <b>150892.50</b>    | <b>225986.25</b>  | <b>230165.00</b>  | <b>230165.00</b>  |
| Fertilizaciones                                      | 125,130.38          | 95,325.00           | 94,200.00         | 31,400.00         | 31,400.00         |
| Certificaciones                                      | 11,250.00           | 11,250.00           | 11,250.00         | 15,000.00         | 15,000.00         |
| Costos de cosecha                                    | 4,687.50            | 30,911.25           | 87,161.25         | 116,215.00        | 116,215.00        |
| Costos de postcosecha                                | 9,937.50            | 9,937.50            | 23,437.50         | 31,250.00         | 31,250.00         |
| Costos de comercialización                           | 3,468.75            | 3,468.75            | 9,937.50          | 16,500.00         | 16,500.00         |
| Costos de aprovechamiento de madera                  | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Costo Componente técnico                             | 0                   | 0                   | 0                 | 19800             | 19800             |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>0.0</b>          | <b>160,000.0</b>    | <b>223,750.0</b>  | <b>276,000.0</b>  | <b>276,000.0</b>  |
| Venta cacao  | 0.0                 | 0.0                 | 86,250.0          | 276,000.0         | 276,000.0         |
| Venta de polines                                     | 0.0                 | 0.0                 | 75,000.0          | 0.0               | 0.0               |
| Raleo  | 0.0                 | 0.0                 | 0.0               | 0.0               | 0.0               |
| Venta de otro cultivo (plátano)                      | 0.0                 | 125,000.0           | 62,500.0          | 0.0               | 0.0               |
| Venta de frijol (02 campañas)                        | 0.0                 | 35,000.0            | 0.0               | 0.0               | 0.0               |
| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>227,467.32</b>   | <b>181,318.50</b>   | <b>245,747.85</b> | <b>189,005.90</b> | <b>189,005.90</b> |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>29,440.00</b>    | <b>64,440.00</b>    | <b>332,600.00</b> | <b>276,000.00</b> | <b>276,000.00</b> |
| <b>BENEFICIOS</b>                                    | <b>(198,027.32)</b> | <b>(116,878.50)</b> | <b>86,852.15</b>  | <b>86,994.10</b>  | <b>86,994.10</b>  |
|  |                     |                     |                   |                   |                   |
| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>Año 6</b>        | <b>Año 7</b>        | <b>Año 8</b>      | <b>Año 9</b>      | <b>Año 10</b>     |
| <b>Financiado por el Proyecto</b>                    | <b>330.00</b>       | <b>330.00</b>       | <b>395.00</b>     | <b>330.00</b>     | <b>330.00</b>     |
| Costo de rehabilitación del sistema (I, II, III, IV) | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Costo de insumos (vivero o compra plantones)         | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Control del sistema (deshierbas)                     | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Herramientas   | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Fertilizaciones                                      | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Certificaciones                                      | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Costos de cosecha                                    | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Costos de postcosecha                                | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Costos de comercialización                           | 330.00              | 330.00              | 395.00            | 330.00            | 330.00            |
| Costo Componente técnico                             | 230165.00           | 280165.00           | 233415.00         | 230165.00         | 67550.00          |
| <b>Costos estimados para el productor</b>            | <b>31,400.00</b>    | <b>31,400.00</b>    | <b>31,400.00</b>  | <b>31,400.00</b>  | <b>0.00</b>       |
| Fertilizaciones                                      | 15,000.00           | 15,000.00           | 15,000.00         | 15,000.00         | 0.00              |
| Certificaciones                                      | 116,215.00          | 166,215.00          | 116,215.00        | 116,215.00        | 0.00              |
| Costos de cosecha                                    | 31,250.00           | 31,250.00           | 31,250.00         | 31,250.00         | 31,250.00         |
| Costos de postcosecha                                | 16,500.00           | 16,500.00           | 19,750.00         | 16,500.00         | 16,500.00         |
| Costos de comercialización                           | 0.00                | 0.00                | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Costos de aprovechamiento de madera                  | 19800               | 19800               | 19800             | 19800             | 19800             |
| Costo Componente técnico                             | 19,800.0            | 19,800.0            | 19,800.0          | 19,800.0          | 19,800.0          |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>276,000.0</b>    | <b>276,000.0</b>    | <b>434,400.0</b>  | <b>276,000.0</b>  | <b>276,000.0</b>  |
| Venta cacao  | 276,000.0           | 276,000.0           | 276,000.0         | 276,000.0         | 276,000.0         |
| Venta de polines                                     | 0.0                 | 0.0                 | 0.0               | 0.0               | 0.0               |
| Raleo  | 0.0                 | 0.0                 | 158,400.0         | 0.0               | 0.0               |
| Venta de otro cultivo (plátano)                      | 0.0                 | 0.0                 | 0.0               | 0.0               | 0.0               |
| Venta de frijol (02 campañas)                        | 0.0                 | 0.0                 | 0.0               | 0.0               | 0.0               |
| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>189,005.90</b>   | <b>230,005.90</b>   | <b>191,724.20</b> | <b>189,005.90</b> | <b>55,661.60</b>  |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>276,000.00</b>   | <b>434,400.00</b>   | <b>276,000.00</b> | <b>276,000.00</b> | <b>276,000.00</b> |
| <b>BENEFICIOS</b>                                    | <b>86,994.10</b>    | <b>204,394.10</b>   | <b>84,275.80</b>  | <b>86,994.10</b>  | <b>220,338.40</b> |
| <b>Número de Años</b>                                | <b>10</b>           |                     |                   |                   |                   |
| <b>Tasa de descuento</b>                             | <b>9%</b>           |                     |                   |                   |                   |
| <b>VAN</b>   | <b>S/. 204,333</b>  |                     |                   |                   |                   |
| <b>TIR</b>   | <b>20.74%</b>       |                     |                   |                   |                   |

De acuerdo a los costos presentados se financia por hectárea S/.20,797.71 y el monto de financiamiento promedio por proyecto será de S/.266,859 (12,5 hectáreas). Asimismo el

análisis financiero menciona que el VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 204,333 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 20.74% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor ( $20.74\% > 9\%$ ), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

## ii) Camu Camu

### a. Manejo de SAF para Camu camu

El manejo de Camu camu es recomendable que se realice mediante un sistema agroforestal. Esta etapa es solo para el primer año en el caso del camu-camu. En el caso de la yuca debe ser todos los años hasta el quinto año, en que deja de ser acompañante del camu-camu. La siembra de la yuca, se hace anualmente al igual que la cosecha. El terreno a instalarse es un área inundable; zona de restinga. En algunos casos en la misma chacra que poseemos. Además debe considerarse las siguientes actividades:

- Alineamiento y poceo: Una vez identificado el distanciamiento tanto del camu-camu como el de la yuca se procede a la siembra de los plántones de camu-camu y las raíces de yuca.
- Trasplante y recalce: Es necesario reponer las plantas que por algún motivo (manipuleo en el transporte, falta de vigor, etc.) necesitan ser reemplazadas.

De acuerdo a un análisis del IIAP, la mayor distancia de la plantación de camu camu al río da lugar a claras desventajas en términos de disponibilidad de nutrientes, presencia de plantas invasoras y organismos perjudiciales, lo que se refleja en mayores costos.

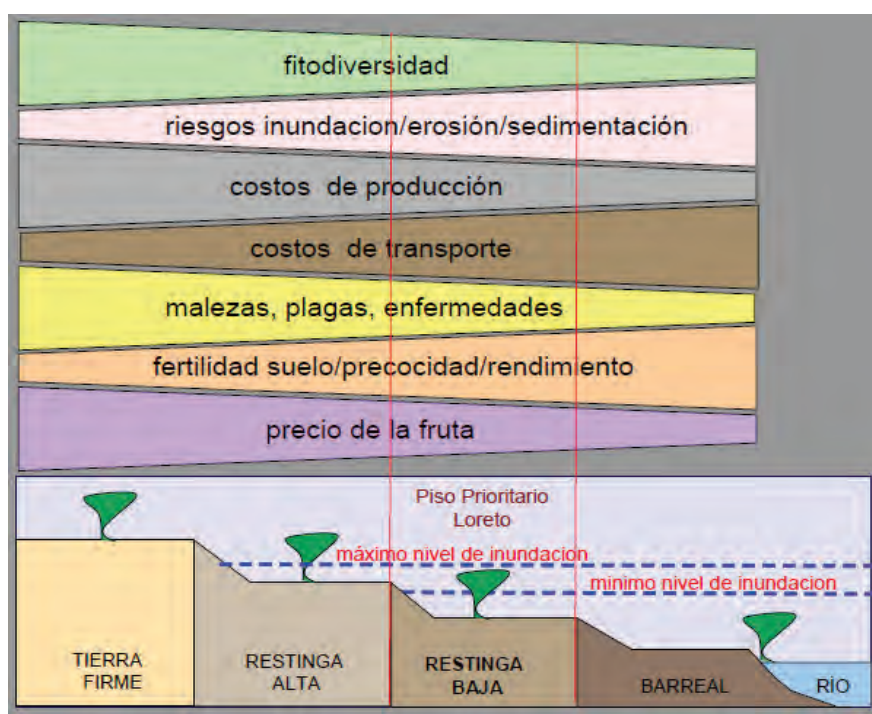
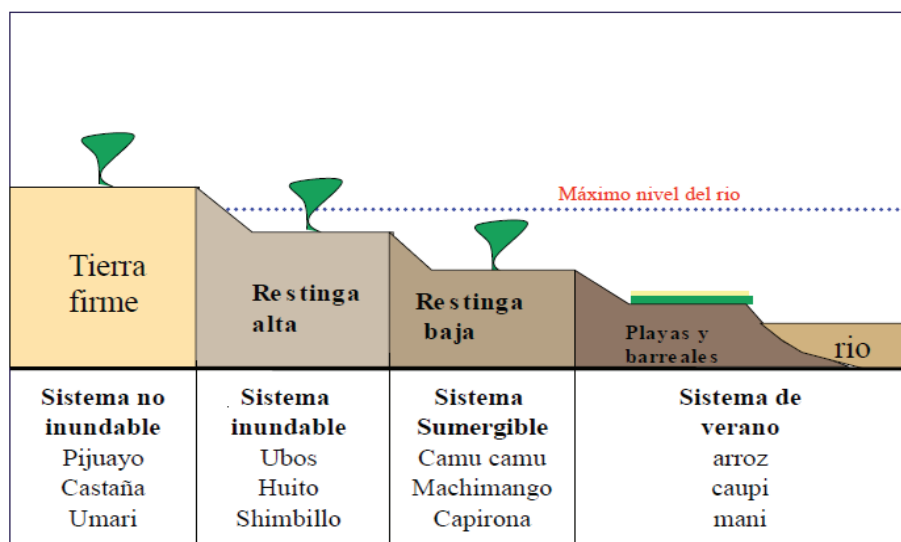


Figura 4-36: Análisis de Rentabilidad del Camu Camu

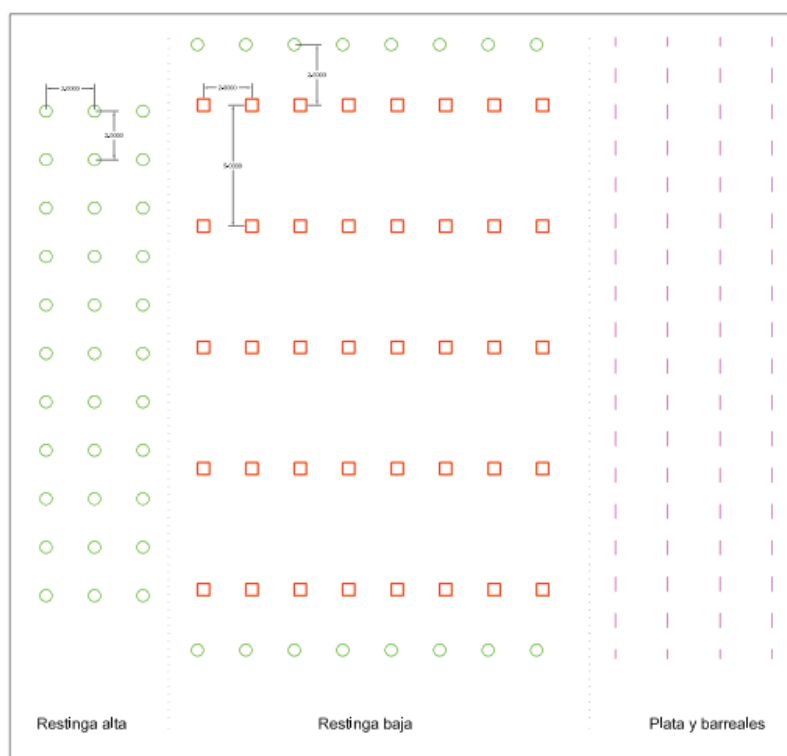
De acuerdo a estos mismos estudios se sugiere realizar el sistema agroforestal de camu camu en la restinga baja, ello ha sido demostrado en parcelas cultivadas en las regiones de Loreto y Ucayali (río Ucayali).

A continuación se muestra un gráfico de la disposición del camu camu asociado con otras especies.



**Figura 4-37: Camu Camu Asociado en Sistema Agroforestal**

De acuerdo a lo conversado en entrevistas con especialistas los distanciamientos que se dan a la plantas de camu camu es 5 x 2 metros teniendo en una hectárea 100 plantas. Se recomienda hacer el diseño de este a oeste porque el camu camu necesita una mayor exposición al sol. Asimismo, se puede desarrollar con especies forestales de rápido crecimiento tal como se muestra en la siguiente figura con el diseño espacial del camu camu.



**Figura 4-38: Diseño Espacial de Camu Camu en un Sistema Agroforestal**

#### b. Procesamiento de Pulpa de Camu

- **Cosecha**

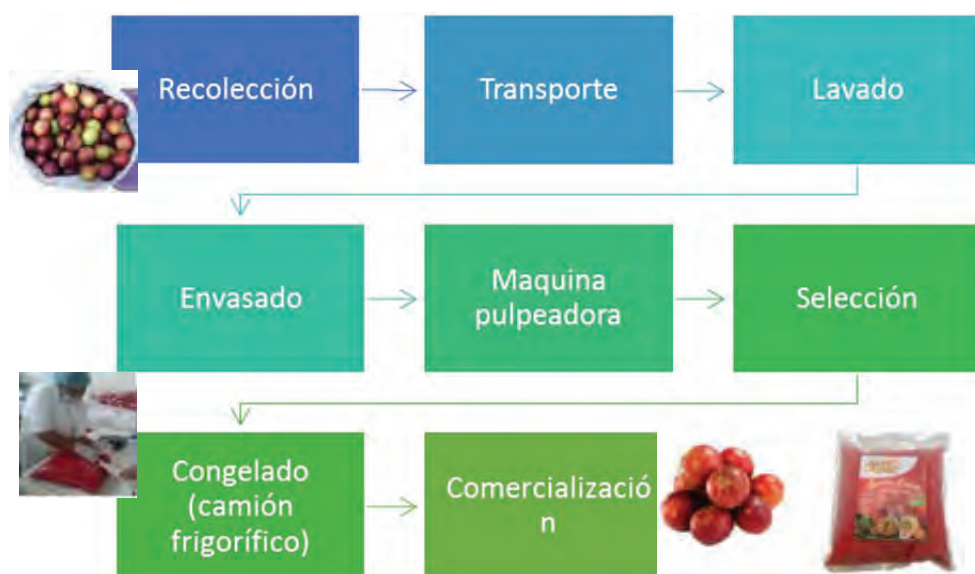
Será desarrolla generalmente entre los meses de noviembre a febrero, ocasionalmente en marzo. El periodo de cosecha en intervalos de 8 – 10 días después del inicio de la actividad. Es recomendable cosechar frutos semi-maduros. Este estado se reconoce en

campo cuando el fruto tiene un color verde claro, es decir cuando la piel o cáscara que es de color verde adquiere algunas pintas de color granate (Villachica, 1996).

- **Post Cosecha**

Una vez cosechada la fruta se colocará en recipientes de hasta 10kg. De capacidad teniendo en cuenta de colocar la fruta más verde en el fondo del recipiente y la más madura encima. No se debe usar envases muy grandes, para evitar el aplastamiento de la fruta. Debe transportarse en condiciones frescas, sin exposiciones largas al sol en fin de disminuir el riesgo de fermentación de la fruta madura.

La fruta se recepciona en la planta, se pesa y luego se lava. Este primer lavado tiene por objetivo eliminar la tierra, el polvo, hojas y ramillas que estén presentes en cada embalaje y en la fruta. Se puede almacenar en la pre-cámara por hasta tres días, si el periodo transcurrido desde la cosecha es menor a 24 horas. Se almacenará en sombra y en zonas con flujo de aire para favorecer la evaporación de agua de lavado. Luego de esto, la fruta lavada será remojada en una solución de agua potable conteniendo un desinfectante (63g de cloro por 20Lt de agua).



**Figura 4-39: Flujo Productivo de la Pulpa de Camu Camu**

Se realiza un segundo lavado, se efectúa con agua potable y tiene por objetivo eliminar los residuos posibles de fungicida en ella. Este lavado puede hacerse con chorros a presión y vapor de agua.

La fruta seleccionada de acuerdo a las características especificadas para el producto es pasada a una pulpeadora. La pulpeadora normalmente trabaja a baja velocidad y tiene una malla alrededor de 5mm. En esta etapa puede ser conveniente que el proceso de pulpeado se realice sobre fruta que ha pasado por un ligero calentamiento con vapor de agua, para liberar mayor cantidad de color rojo natural de la pulpa. La pulpa se colecta en un recipiente, mientras que las semillas y cáscaras se separan. En los términos a fines al proyecto debido al costo de la pulpeadora esta no puede ser financiada por el mismo; se necesita una contrapartida o una explicación detallada de cómo realizarán el proceso de pulpeado.

La pulpa así obtenida es pesada a través de una refinadora, la cual trabaja a alta velocidad y con una malla menor a 0.8mm. Eso tiene por objeto eliminar todas las partículas de tamaño mayor y las impurezas que pueden ocasionar pérdida de la calidad requerida de la pulpa.

Para el envasado se pueden utilizar bolsas de polietileno para productos que se almacenan congelados de 50kg aproximadamente contenidos en bidones de 150kg (en cada bidón

entran 3 bolsas), para prevenir que no se transfiera sabor ni olor a la pulpa refinada. En este aspecto, se deberá tener precaución de no llenar mucho el envase para evitar rotura por aumento del volumen al congelarse.

El congelado se debe realizar inmediatamente, para lo que se usará un congelador de placas verticales o túnel de congelamiento, llevando la pulpa a 30°C.

La pulpa congelada se traslada al almacén para mantener el producto en congeladores a una temperatura entre -18°C y -20°C. Con respecto al almacén no es necesario algún tipo de condición especial de temperatura, por lo cual es suficiente contar con un ambiente techado con adecuada ventilación.

**Cuadro 4-54: Características de equipos para el procesamiento de pulpa de Camu camu**

| Modelo                           | MÓDULO DE BENEFICIADO COMPACTO ECOLÓGICO PR1-D1   |
|----------------------------------|---|
| Descripción del equipo           | Esta máquina está diseñada para separar piedras (desde arenillas, hasta piedras del tamaño de un cristal aproximadamente) de los frutos |
| Potencia (Hp)                    | 2.68  |
| Costo de electricidad S/. / hora | 6.6 kW* h/TM (S/.0.40/kwh)  |
| Insumos para la máquina          | 1/8 litro grasa de máquina  |

**c. Estructura de costos del Plan de Negocio para Camu camu**

A continuación se presenta los datos de producción utilizados para la estimación de costos:

**Cuadro 4-55: Producción Camu Camu**

| PRODUCCION      |         |         |         |
|-----------------|---------|---------|---------|
| Arb/ha          | 1000    |         |         |
| Prod (kg) árbol | año 3   | año 4-6 | año 7-9 |
|                 | 1       | 4       | 7.5     |
| RDTO            | 59%     |         |         |
| Prod polvo (kg) | año 3   | año 4-6 | año 7-9 |
|                 | 590     | 2,360   | 4,425   |
| Precio S/. X kg | S/.2.00 |         |         |

De acuerdo a ese precio y producción se estimó los ingresos de camu camu a partir del año 3 para adelante. El año 1 y 2 se tendrá ingresos de cultivos temporales y el año 7 se tendrá ingreso de madera (20m3 por hectárea). Los egresos se presentan todos los años por mantenimiento y transformación - comercialización del producto.

**Cuadro 4-56: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Camu camu**

| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>Año 1</b>       | <b>Año 2</b>     | <b>Año 3</b>     | <b>Año 4</b>     | <b>Año 5</b>     |
|--|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Financiado por el Proyecto</b>                    | <b>137,535.0</b>   | <b>62,135.0</b>  | <b>62,135.0</b>  | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       |
| I. Instalación del sistema (plantas complementarias) | 26,445.0           | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| II. Labores culturales                               | 36,815.0           | 32,575.0         | 32,575.0         | 0.0              | 0.0              |
| III. Cosecha   | 7,750.0            | 4,150.0          | 4,150.0          | 0.0              | 0.0              |
| IV. Protección de equipos                            | 3,125.0            | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| V. Procesamiento                                     | 28,600.0           | 5,610.0          | 5,610.0          | 0.0              | 0.0              |
| VI. Aprovechamiento maderable                        | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             | 34,800.0           | 19,800.0         | 19,800.0         | 0.0              | 0.0              |
| <b>Costos estimados para el productor</b>            | <b>40,080.0</b>    | <b>127,005.0</b> | <b>127,005.0</b> | <b>189,140.0</b> | <b>189,140.0</b> |
| I. Instalación del sistema (plantas complementarias) | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| II. Labores culturales                               | 0.0                | 97,725.0         | 97,725.0         | 130,300.0        | 130,300.0        |
| III. Cosecha   | 23,250.0           | 12,450.0         | 12,450.0         | 16,600.0         | 16,600.0         |
| IV. Protección de equipos                            | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| V. Procesamiento                                     | 16,830.0           | 16,830.0         | 16,830.0         | 22,440.0         | 22,440.0         |
| VI. Aprovechamiento maderable                        | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 19,800.0         | 19,800.0         |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>0.0</b>         | <b>125,000.0</b> | <b>125,000.0</b> | <b>59,000.0</b>  | <b>236,000.0</b> |
| Prod. Agrícolas (*)                                  | 0.0                | 125,000.0        | 125,000.0        | 0.0              | 0.0              |
| Pulpa Camu Camu                                      | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 59,000.0         | 236,000.0        |
| Venta de Madera                                      | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| EGRESOS  | 177,615.0          | 189,140.0        | 189,140.0        | 189,140.0        | 189,140.0        |
| INGRESOS   | 0.0                | 125,000.0        | 125,000.0        | 59,000.0         | 236,000.0        |
| BENEFICIOS   | -177,615.0         | -64,140.0        | -64,140.0        | -130,140.0       | 46,860.0         |
|  |                    |                  |                  |                  |                  |
| <b>EGRESOS</b>                                       | <b>Año 6</b>       | <b>Año 7</b>     | <b>Año 8</b>     | <b>Año 9</b>     | <b>Año 10</b>    |
| <b>Financiado por el Proyecto</b>                    | <b>0.0</b>         | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       |
| I. Instalación del sistema (plantas complementarias) | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| II. Labores culturales                               | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| III. Cosecha   | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| IV. Protección de equipos                            | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| V. Procesamiento                                     | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| VI. Aprovechamiento maderable                        | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| <b>Costos estimados para el productor</b>            | <b>189,140.0</b>   | <b>189,140.0</b> | <b>189,140.0</b> | <b>189,140.0</b> | <b>189,140.0</b> |
| I. Instalación del sistema (plantas complementarias) | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| II. Labores culturales                               | 130,300.0          | 130,300.0        | 130,300.0        | 130,300.0        | 130,300.0        |
| III. Cosecha   | 16,600.0           | 16,600.0         | 16,600.0         | 16,600.0         | 16,600.0         |
| IV. Protección de equipos                            | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| V. Procesamiento                                     | 22,440.0           | 22,440.0         | 22,440.0         | 22,440.0         | 22,440.0         |
| VI. Aprovechamiento maderable                        | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             | 19,800.0           | 19,800.0         | 19,800.0         | 19,800.0         | 19,800.0         |
| <b>INGRESOS</b>                                      | <b>236,000.0</b>   | <b>236,000.0</b> | <b>706,500.0</b> | <b>442,500.0</b> | <b>442,500.0</b> |
| Prod. Agrícolas (*)                                  | 0.0                | 0.0              | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Pulpa Camu Camu                                      | 236,000.0          | 236,000.0        | 442,500.0        | 442,500.0        | 442,500.0        |
| Venta de Madera                                      | 0.0                | 0.0              | 264,000.0        | 0.0              | 0.0              |
| EGRESOS  | 189,140.0          | 189,140.0        | 189,140.0        | 189,140.0        | 189,140.0        |
| INGRESOS   | 236,000.0          | 236,000.0        | 706,500.0        | 442,500.0        | 442,500.0        |
| BENEFICIOS   | 46,860.0           | 46,860.0         | 517,360.0        | 253,360.0        | 253,360.0        |
| <b>Número de Años</b>                                | <b>10</b>          |                  |                  |                  |                  |
| <b>Tasa de descuento</b>                             | <b>9%</b>          |                  |                  |                  |                  |
| <b>VAN</b>   | <b>S/. 227,477</b> |                  |                  |                  |                  |
| <b>TIR</b>   | <b>17.54%</b>      |                  |                  |                  |                  |

En función a los costos presentados se financia por hectárea es S/.20,944.40 y el monto de financiamiento promedio por proyecto será de S/.261,805 (12,5 hectáreas). Asimismo el análisis financiero menciona que el VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 227,478 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 17.54% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (17.54% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.



### iii) Tara

#### a. Manejo de SAF para Tara

La tara crece en sistemas agroforestales multiestratos asociados con especies agrícolas de corta campaña y con especies forestales, a través de cortina rompevientos. En algunos casos esta especie sirve como barrera natural protegiendo a cultivos de pan llevar.

Es común su crecimiento asociada con diversos cultivos (cereales, leguminosas, pastos, etc.). En el sistema agroforestal, encontramos tara conformando Silvopasturas (especies forestales "tara" en asociación con pastos) y también en las agrosilvopasturas (asociación de tara con cultivos y pastos).

En el sistema agroforestal, la tara crece de modo natural y también es propagada en viveros forestales. Algunas plantas con las que crece asociada la tara en Amazonas (GIZ, 2009) son el faique, chamana, maíz, chirimoyo, lima, granadilla, café, lúcuma, frijoles, yuca, sauce, plátano, frijol toda la vida, maracuyá, aliso, eucalipto, huarango, chilca, tayango, salvia, tuge, sauco, otras.

Para la implementación del sistema agroforestal con tara se debe contar con un vivero forestal donde se realice el siguiente flujo de producción de plántones.

Para poner los plántones en sitio definitivo (campo) es necesario conocer el lugar y realizar el diseño de plantación adecuado que por lo general es (4x4 625 plántones/ha. ó 5x5 400 plántones/ha.) Se realiza los siguientes pasos de instalación.



El mantenimiento de plantación es similar al manejo del bosque natural.



A continuación se presenta un diseño de la asociación de las especies.

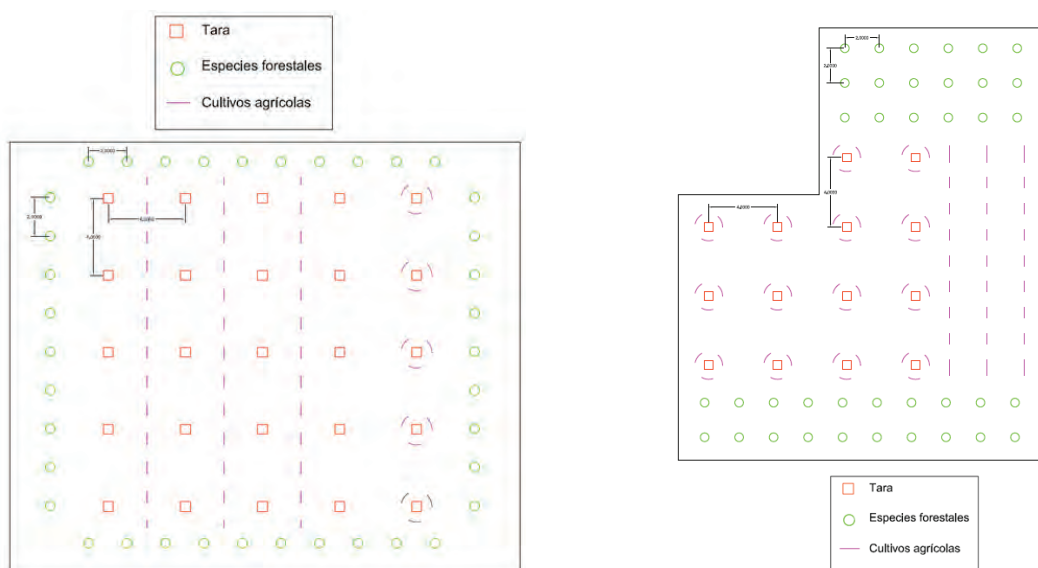


Figura 4-40: Diseños de SAF de Tara

## **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA AGROFORESTAL**

Todos los paquetes de sistemas agroforestales planteados deben tener un componente de mantenimiento del sistema en donde se describa que labores culturales se realizará para el mejoramiento del sistema.

El crecimiento y desarrollo del cultivo en campo definitivo tiene relación directa con la calidad de plántones. Para tener plantas de calidad se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Durante la siembra la radícula de la semilla no debe ser mayor de 0.5 cm.
- El sustrato debe tener macro y micronutrientes.
- Aplicar abonos foliares y agua cada vez que sea necesario.
- Separar gradualmente la sombra, totalmente 10-15 días antes de la siembra.
- Sembrar las plantas más vigorosas y del mismo tamaño.

La planta de cacao, café y tara, por ejemplo, requieren un abastecimiento constante de nutrientes que le permitan crecer, desarrollarse y producir. Esta actividad es de las más importantes que el productor debe realizar en el momento oportuno y en las cantidades adecuadas. La falta de abonamiento reduce la cosecha en promedio 80%.

Asimismo, se debe contar con un respectivo control fitosanitario. Una plantación con un estricto plan de control cultural durante el año y un control biológico permitido en época de mayor precipitación asegura más del 90% de la cosecha; es una actividad diaria que se tiene que hacer para observar si las plantas no están siendo atacadas por larvas de insectos o por otros organismos que hacen daño al cultivo. No se financiará controles químicos o pesticidas por parte del fondo. El mal manejo o la no aplicación de esta actividad reducen la cosecha directamente en promedio el 20%.

Además se está considerando las labores de control de malezas y podas. La actividad de deshierbo es importante, porque se eliminarán las malas hierbas que crecen alrededor de las plantas en cultivo, que les quitan el agua y los nutrientes para que se desarrollen bien. Estas malas hierbas traen algunas plagas que podrían malograr el cultivo. Por eso es necesario un deshierbo permanente de los cultivos. Las podas que se desarrollarán a partir del segundo año de vida. Es necesario efectuar podas ligeras para mantener la forma de la planta y, no permitir la emisión de chupones.

### **b. Procesamiento de Tara en polvo**

La producción de legumbres alcanza 10 kg/planta bajo condiciones poco favorables, pero puede llegar a 20—40 kg/planta en condiciones favorables. En condiciones de cultivo u ornamentales generalmente producen casi todo el año. Para el caso de plantas silvestres agrupadas en pequeñas áreas o aisladas, su producción llega a 10 kg/planta, pudiendo incrementarse con un adecuado riego y fertilización. Para realizar cálculos económicos generalmente se infiere una producción promedio de 20 kg por árbol (De la Cruz, 2004).

Para el proceso productivo de la tara en polvo se ha considerado el proceso propuesto por Rau (2011)<sup>42</sup>, que considera los siguientes pasos:

- **Recepción de materia prima**

La finalidad de esta tarea será trasladar los sacos de tara recién llegados al área de selección o al almacén de materia prima.

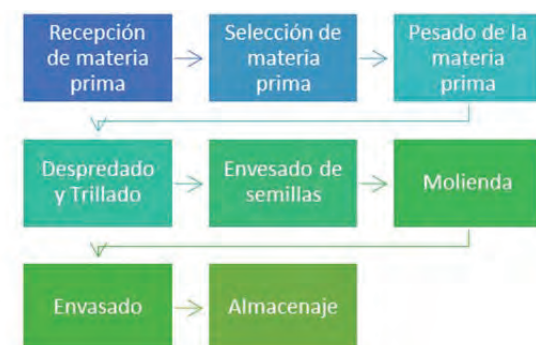
- **Selección de materia prima**

Se realizará en función al contenido de humedad, aquellas vainas ennegrecidas y oxidadas serán retiradas del proceso debido a que provocan la disminución del porcentaje de taninos en el producto final. A la vez se realizará una limpieza ya que las vainas pueden contener impurezas como ramas, piedras y tierra.

---

<sup>42</sup> Rau, L. 2011. Estudio de pre-factibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la producción y explotación de tara en polvo a Italia. Tesis para optar el grado de Ingeniero Industrial. PUCP. Lima.

- **Pesado de la materia prima**  
Se realizará en una balanza con el objetivo de controlar el peso exacto de tara que está ingresando al proceso luego de la selección y limpieza.
- **Despredado y Trillado (descascarado)**  
El Despredado es una función previa al Trillado mediante la cual se dejará totalmente seca la superficie de la tara. Luego se realizará el Trillado en un molino de paletas llamado despepitadora que tendrá como función principal separar las semillas de la vaina. La operación se efectuará por fricción de la vaina dentro de la cámara de la máquina pero sin producir el recalentamiento de la misma ni afectar la contextura física de la cámara.



Fuente: Estrada & Llontop 2013 <sup>43</sup>

**Figura 4-41: Flujo del Proceso de Tara en Polvo**

- **Envasado de semillas**  
Se realizará colocando el subproducto semilla en sacos de polipropileno de 46 kilogramos. Luego con la adecuada ventilación se le colocara en el almacén de producto terminado.
- **Molienda**  
Se realizará utilizando molinos de martillo tipo comba y las partículas de polvo seguirán por el molino de acuerdo a la densidad que presenten. De esta manera se obtendrá una porción que será fibra y otra que será polvo fino, que empleando una malla más fina puede convertirse en polvo ultra fino.
- **Envasado**  
Se realizará colocando el producto final en sacos de polipropileno de 25 kilogramos, envueltos interiormente en sacos de polietileno para que queden protegidos de los efectos del medio ambiente y evitar pérdidas de producto a través del saco.
- **Almacenaje**  
Será en un lugar con la adecuada ventilación para que logre mantenerse en adecuadas condiciones sin necesidad de ningún tipo de situación especial de temperatura. Para certificar la calidad del producto, se procede a preparar una muestra del polvo de tara a fin de que pueda ingresar a una evaluación por un químico farmacéutico y presentado a SENASA para el respectivo permiso de exportación.

**Cuadro 4-57: Equipos para el procesamiento de tara**

| Equipo             | Descripción            |
|--------------------|------------------------|
| Molino de Paletas  | 2.5 HP motor trifásico |
| Generador          | motor 5Hp              |
| Molino de martillo | 4 HP motor trifásico   |

<sup>43</sup> Estrada, K. Llontop K. 2013. Estudio de Pre- Factibilidad para la Instalación de una planta agroindustrial de Tara en Polvo, en Lambayeque, para su exportación al mercado chino. Tesis para optar el título de Licenciado en Administración de Empresas. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú.

**c. Estructura de costos del Plan de Negocio para Tara**

A continuación se presenta los datos de producción utilizados para la estimación de costos:

**Cuadro 4-58: Datos de producción para estimar costos**

| PRODUCCION       |         |         |         |
|------------------|---------|---------|---------|
| Arb/ha           | 625     |         |         |
| Prod. (kg) árbol | año 2   | año 3-5 | año 6-9 |
|                  | 5       | 7       | 10      |
| RDTO             | 35%     |         |         |
| Prod. polvo (kg) | año 2   | año 3-5 | año 6-9 |
|                  | 1093.75 | 1531.25 | 2187.5  |
| Precio S/. X kg  | S/.2.80 |         |         |

De acuerdo a ese precio y producción se estimó los ingresos de polvo de tara que se presentarán en el año 2 de establecido el proyecto. Así también, se tendrá ingresos de productos agrícolas el año 1 y 2 y por venta de madera el año 7.

**Cuadro 4-59: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio de Tara**

| EGRESOS  |            | Año 1             | Año 2             | Año 3            | Año 4            | Año 5            |
|--|------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Financiado por el Proyecto</b>                    |            | <b>134,768.8</b>  | <b>63,440.0</b>   | <b>63,440.0</b>  | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       |
| I. Instalación del sistema (plantas complementarias) |            | 24,981.3          | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| II. Labores culturales                               |            | 40,825.0          | 32,575.0          | 32,575.0         | 0.0              | 0.0              |
| III. Cosecha y postcosecha                           |            | 7,262.5           | 5,625.0           | 5,625.0          | 0.0              | 0.0              |
| IV. Protección de equipos                            |            | 5,000.0           | 500.0             | 500.0            | 0.0              | 0.0              |
| V. Procesamiento                                     |            | 21,900.0          | 4,940.0           | 4,940.0          | 0.0              | 0.0              |
| VI. Aprov. Madera                                    |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             |            | 34,800.0          | 19,800.0          | 19,800.0         | 0.0              | 0.0              |
| <b>Costos estimados para el productor</b>            |            | <b>134,332.5</b>  | <b>130,920.0</b>  | <b>130,920.0</b> | <b>194,360.0</b> | <b>194,360.0</b> |
| I. Instalación del sistema (plantas complementarias) |            |                   | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| II. Labores culturales                               |            | 97,725.0          | 97,725.0          | 97,725.0         | 130,300.0        | 130,300.0        |
| III. Cosecha y postcosecha                           |            | 21,787.5          | 16,875.0          | 16,875.0         | 22,500.0         | 22,500.0         |
| IV. Protección de equipos                            |            |                   | 1,500.0           | 1,500.0          | 2,000.0          | 2,000.0          |
| V. Procesamiento                                     |            | 14,820.0          | 14,820.0          | 14,820.0         | 19,760.0         | 19,760.0         |
| VI. Aprov. Madera                                    |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             |            |                   |                   |                  | 19,800.0         | 19,800.0         |
| <b>INGRESOS</b>                                      |            | <b>0.0</b>        | <b>50,000.0</b>   | <b>278,125.0</b> | <b>214,375.0</b> | <b>214,375.0</b> |
| Prod. Agrícolas (*)                                  |            | 0.0               | 50,000.0          | 125,000.0        | 0.0              | 0.0              |
| Polvo de tara  |            | 0.0               | 0.0               | 153,125.0        | 214,375.0        | 214,375.0        |
| Venta de Madera                                      |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| <b>EGRESOS</b>                                       |            | <b>269,101.3</b>  | <b>194,360.0</b>  | <b>194,360.0</b> | <b>194,360.0</b> | <b>194,360.0</b> |
| <b>INGRESOS</b>                                      |            | <b>0.0</b>        | <b>50,000.0</b>   | <b>278,125.0</b> | <b>214,375.0</b> | <b>214,375.0</b> |
| <b>BENEFICIOS</b>                                    |            | <b>-269,101.3</b> | <b>-144,360.0</b> | <b>83,765.0</b>  | <b>20,015.0</b>  | <b>20,015.0</b>  |
|  |            |                   |                   |                  |                  |                  |
| EGRESOS  |            | Año 6             | Año 7             | Año 8            | Año 9            | Año 10           |
| <b>Financiado por el Proyecto</b>                    |            | <b>0.0</b>        | <b>0.0</b>        | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       | <b>0.0</b>       |
| I. Instalación del sistema (plantas complementarias) |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| II. Labores culturales                               |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| III. Cosecha y postcosecha                           |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| IV. Protección de equipos                            |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| V. Procesamiento                                     |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| VI. Aprov. Madera                                    |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| <b>Costos estimados para el productor</b>            |            | <b>194,360.0</b>  | <b>194,360.0</b>  | <b>296,660.0</b> | <b>194,360.0</b> | <b>194,360.0</b> |
| I. Instalación del sistema (plantas complementarias) |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| II. Labores culturales                               |            | 130,300.0         | 130,300.0         | 130,300.0        | 130,300.0        | 130,300.0        |
| III. Cosecha y postcosecha                           |            | 22,500.0          | 22,500.0          | 22,500.0         | 22,500.0         | 22,500.0         |
| IV. Protección de equipos                            |            | 2,000.0           | 2,000.0           | 2,000.0          | 2,000.0          | 2,000.0          |
| V. Procesamiento                                     |            | 19,760.0          | 19,760.0          | 19,760.0         | 19,760.0         | 19,760.0         |
| VI. Aprov. Madera                                    |            | 0.0               | 0.0               | 102,300.0        | 0.0              | 0.0              |
| Costo Componente técnico                             |            | 19,800.0          | 19,800.0          | 19,800.0         | 19,800.0         | 19,800.0         |
| <b>INGRESOS</b>                                      |            | <b>214,375.0</b>  | <b>306,250.0</b>  | <b>570,250.0</b> | <b>306,250.0</b> | <b>306,250.0</b> |
| Prod. Agrícolas (*)                                  |            | 0.0               | 0.0               | 0.0              | 0.0              | 0.0              |
| Polvo de tara  |            | 214,375.0         | 306,250.0         | 306,250.0        | 306,250.0        | 306,250.0        |
| Venta de Madera                                      |            | 0.0               | 0.0               | 264,000.0        | 0.0              | 0.0              |
| <b>EGRESOS</b>                                       |            | <b>194,360.0</b>  | <b>194,360.0</b>  | <b>296,660.0</b> | <b>194,360.0</b> | <b>194,360.0</b> |
| <b>INGRESOS</b>                                      |            | <b>214,375.0</b>  | <b>306,250.0</b>  | <b>570,250.0</b> | <b>306,250.0</b> | <b>306,250.0</b> |
| <b>BENEFICIOS</b>                                    |            | <b>20,015.0</b>   | <b>111,890.0</b>  | <b>273,590.0</b> | <b>111,890.0</b> | <b>111,890.0</b> |
| Número de Años                                       | 10         |                   |                   |                  |                  |                  |
| Tasa de descuento                                    | 9%         |                   |                   |                  |                  |                  |
| VAN  | S/. 35,655 |                   |                   |                  |                  |                  |
| TIR  | 10.63%     |                   |                   |                  |                  |                  |

En función a los costos presentados se financia por hectárea es S/.20,931.90 y el monto de financiamiento promedio por proyecto será de S/.261,648.75 (12,5 hectáreas).

Asimismo el análisis financiero menciona que el VAN, calculado a un costo de oportunidad del 9%, es de S/. 35,655.00 que es el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de llevarse a cabo la actividad en valores del año en el que se inicia. Se obtiene un TIR del 11.00% que al ser comparado con el costo de oportunidad es mayor (10.63% > 9%), por lo que se determina el proyecto es rentable al cabo de una proyección de 10 años.

**Cuadro 4-60: Planes de Negocio Sostenibles para Sistemas Agroforestales (SAF)**

|                             |  |                                 |  |                            |
|-----------------------------|--|---------------------------------|--|----------------------------|
| Objetivo                    | <p>Los SAF son sistemas de producción agropecuaria que incorporan dentro de sus elementos el componente forestal, de manera que se logra un equilibrio productivo entre los bienes agropecuarios y los beneficios agregados de los sistemas forestales generando beneficios adicionales a las familias de las comunidades nativas y comunidades campesinas beneficiarias del Proyecto: Según la FAO, en comparación con los sistemas de producción en monocultivo, los sistemas agroforestales ofrecen varias ventajas por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incrementa en forma directa los ingresos a la familia campesina, combinando cultivos con ciclos de producción más equilibrada.</li> <li>✓ Reduce los costos de producción agropecuaria.</li> <li>✓ A mediano y largo plazo, los ingresos de la producción de madera y productos no maderables, como la goma, frutas, colorantes y miel pueden ser importantes.</li> </ul> |                                 |  |                            |
| Producto agrícola           | Café   | Cacao                           | Camu camu  | Harina de Tara             |
| Superficie de manejo total  | 50   | 50                              | 50   | 50                         |
| Monto promedio por producto | 400,000 S/   | 400,000 S/                      | 400,000 S/   | 400,000 S/                 |
| Rentabilidad                | VAN 78,043<br>TIR 18.50%   | VAN: S/. 204,333<br>TIR: 20.74% | VAN: S/. 227,478<br>TIR: 17.54%  | VAN: 35,655<br>TIR: 10.63% |
| Mercados                    | Nacional y local   |                                 |  |                            |
| Documento de gestión        | Según el Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales, los productos que se producen en sistemas agroforestales o plantaciones forestales, requieren de su inscripción ante la Autoridad Forestal y de Fauna Silvestre, la cual les permite obtener guías de transporte para los productos forestales maderables para su movilización y comercialización  |                                 |  |                            |
| Actividades generales       | <p><b>5. Organización y planificación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ordenamiento y Gestión de los predios</li> <li>✓ Documentos de Gestión y Manejo del predio</li> </ul> <p><b>6. Manejo y gestión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incorporación del componente forestal</li> <li>✓ Producción en viveros</li> <li>✓ Instalación</li> <li>✓ Fertilización</li> <li>✓ Manejo cultural</li> <li>✓ Cosecha/post cosecha</li> </ul> <p><b>7. Administración y asistencia técnica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortalecimiento de la administración y gestión de los negocios</li> <li>✓ Fortalecimiento técnico para el manejo y gestión de los productos aprovechados</li> </ul> <p><b>8. Monitoreo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitoreo: social, ambiental y económico</li> </ul>   |                                 |  |                            |
| <b>Productos</b>            | <b>Actividades productivas</b>   |                                 | <b>Insumos</b>   |                            |
| Café                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejoramiento de Sistema de Agroforestería</li> <li>✓ Cosecha</li> <li>✓ Tratamiento: Despulpado, zarandeo, lavado, clasificado, secado</li> <li>✓ Almacenamiento</li> <li>✓ Aprovechamiento forestal: Vivero para renovación, obtención de polines, raleo, producto maderable</li> </ul>  |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <small>Obras:</small> Instalación de Planta Artesanal de tratamiento y vivero</li> <li>✓ Servicios: Asistencia técnica de gestión, tecnología de la SAF, manejo forestal</li> <li>✓ Equipos y Materiales: Fertilizante químico y orgánico, semillas, fungicida, pesticida, herramientas y materiales de SAF, balanza, despulpador, tamizadora, tanque de fermentación, y otros</li> </ul>                 |                            |
| Cacao                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejoramiento de Sistema de Agroforestería</li> <li>✓ Cosecha</li> <li>✓ Tratamiento: Quiebra, fermentación, secado, limpieza, selección</li> <li>✓ Almacenamiento</li> <li>✓ Aprovechamiento forestal: Vivero para renovación, obtención de polines, raleo, producto maderable</li> </ul>   |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obras: Instalación de Planta Artesanal de tratamiento y vivero</li> <li>✓ Servicios: Asistencia técnica de gestión, tecnología SAF, manejo forestal</li> <li>✓ Equipos y Materiales: Fertilizante químico y orgánico, semillas, fungicida, pesticida, herramientas y materiales de SAF, balanza, despulpador, tamizadora, y otros.</li> </ul>   |                            |
| Camu camu                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejoramiento de Sistema de Agroforestería</li> <li>✓ Cosecha</li> <li>✓ Tratamiento : Descascado, trillado, molienda envasado</li> <li>✓ Almacenamiento</li> <li>✓ Aprovechamiento forestal: Vivero para renovación, obtención de polines, raleo, producto maderable</li> </ul>   |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obras: Instalación de Planta Artesanal de tratamiento y procesamiento, y vivero</li> <li>✓ Servicios: Asistencia técnica de gestión, tecnología de la SAF, manejo forestal</li> <li>✓ Equipos y Materiales: Fertilizante químico y orgánico, semillas, pesticida, herbicida, herramientas y materiales de SAF, balanza, pulpeador, material de embalaje, y otros.</li> </ul>                              |                            |
| Tara                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejoramiento de Sistema de Agroforestería</li> <li>✓ Cosecha</li> <li>✓ Tratamiento de polvo: Clasificación, limpieza, embalaje, almacenamiento</li> <li>✓ Tratamiento de pulpa: Despulpado, filtrado, envasado, congelado y almacenamiento</li> <li>✓ Aprovechamiento forestal: Vivero para renovación, obtención de polines, raleo, producto maderable</li> </ul>   |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obras::Instalación de Planta Artesanal de tratamiento y procesamiento, y vivero</li> <li>✓ Servicios: Asistencia técnica de gestión, tecnología de la SAF, manejo forestal</li> <li>✓ Equipos y Materiales: Fertilizante químico y orgánico, herramientas y materiales de SAF, balanza, despepitador, molinos de martillo tipo comba y las partículas de polvo, material de embalaje, y otros.</li> </ul> |                            |

#### A.1.4 Servicio Ecoturístico

El presente PIP busca promover, a través de incentivos económicos - Fondos Concursables, las alianzas comunidad – empresa para el desarrollo de esta actividad, con horizontes a largo plazo. Para tales fines, en el diseño de proyectos ecoturísticos se tendrá en cuenta tres dimensiones: i) la satisfacción del visitante, ii) el beneficio de la población local y iii) la conservación del entorno natural.

En total se implementarán 22 Planes de Negocio de Ecoturismo, en todo el ámbito de intervención del Programa- IP, tanto en comunidades como asociaciones en regiones de costa y selva, de acuerdo a la siguiente distribución:

El objetivo de un Proyecto de Inversión Pública - PIP está dado por satisfacer adecuadamente las necesidades del visitante considerando el recurso turístico, las instalaciones y la conectividad. El elemento principal de todo PIP es el recurso turístico, definido como expresiones de la naturaleza, la riqueza arqueológica, expresiones históricas materiales e inmateriales de gran tradición y valor, que constituyen la base del producto turístico<sup>44</sup>.

Dicho recurso<sup>45</sup> debe estar registrado en el Inventario Nacional de Recursos Turísticos, siendo responsabilidad de los Gobiernos Regionales, a través de las Direcciones Regionales de Comercio Exterior y Turismo - DIRCETUR, el llevar y mantener actualizado dicho inventario en el ámbito regional, de acuerdo a la metodología establecida por el MINCETUR. Esto para el caso de emprendimientos comunales ecoturísticos se realizará de manera progresiva, de tal manera que dicha inscripción no condicione ni retrase el inicio de la actividad, de acuerdo a las coordinaciones y acuerdos a los que se llegue con las DIRCETUR en cada región.

En el caso de recursos turísticos vinculados a Áreas Naturales Protegidas, se debe contar con la opinión favorable del SERNANP y/o Ministerio del Ambiente, respecto a la intención de intervenir en el recurso y/o su entorno. Así también, cuando la intervención se realice sobre un corredor, circuito o ruta turística, se deberá contar con la opinión favorable de la DIRCETUR. O cuando esta se encuentre dentro de los 50 m. de la línea de alta marea, el planteamiento técnico debe ser coordinado con la Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú - DICAPI<sup>46</sup>.

Para el desarrollo de las actividades se generarán alianzas con MINCETUR, DIRCETUR, Gobiernos locales y regionales. El papel de los actores públicos en el impulso del emprendimiento es fundamental. Las municipalidades y gobiernos locales pueden apoyar en la promoción territorial, especialmente en ofrecer espacios de información sobre los productos ecoturísticos en las mismas oficinas de información turística, de sus localidades. Es importante fortalecer la participación de líderes comunales involucrados en la actividad en espacios de decisión de los presupuestos públicos de la localidad.

El desarrollo del turismo rural comunitario considera la implementación de las siguientes intervenciones:

- a) Servicios turísticos públicos: a continuación una relación de servicios turísticos públicos<sup>47</sup> en los cuales se puede intervenir, con la finalidad de satisfacer las necesidades del visitante<sup>48,49</sup>:

✓ Servicios de observación

---

<sup>44</sup> Ley General de Turismo, Ley N° 29408. Anexo N° 2 Glosario.

<sup>45</sup> De acuerdo al Manual para la Formulación del Inventario de Recursos Turísticos a Nivel Nacional. MINCETUR, se establecen cinco categorías de recursos turísticos; entre ellas Sitios Naturales la cual agrupa diversas áreas naturales que por sus atributos propios, son considerados parte importante del potencial turístico.

<sup>46</sup> TUPAM 15001 – DICAPI: Dirección de Medio ambiente, Procedimiento: Capítulo II, Departamento de Riveras y Zócalo Continental.

<sup>47</sup> Son los servicios ofrecidos a partir de las instalaciones turísticas y recursos turísticos en el producto, atractivo, circuito o corredor turístico.

<sup>48</sup> Guía para la implementación de proyectos de inversión exitosos. Ministerio de Economía y Finanzas 2011.

<sup>49</sup> Anexo de la RD N°005-2013-EF/63.01

- ✓ Servicios de orientación turística<sup>50</sup>
- ✓ Servicios de información turística
- ✓ Servicios de interpretación cultural
- ✓ Servicios para el disfrute del paisaje
- ✓ Servicios para el recorrido interno del recurso turístico
- ✓ Servicios de descanso (para recorridos largos)
- ✓ Servicios de embarque y desembarque para uso turístico
- ✓ Servicios de acceso directo al recurso/atractivo
- ✓ Servicios para exposición de muestras culturales
- ✓ Servicios para exposición de flora o fauna silvestre
- ✓ Servicios para estacionamiento de transporte turístico

Tales servicios podrán proveerse a través de miradores turísticos, centros de interpretación, paradores turísticos, bancas, señales, carteles, paneles de información, zonas de venta de artesanías y alimentos, entre otros.

Si se interviene en varios servicios a la vez, el nombre del PIP puede aludir directamente al recurso turístico.

Las actividades de promoción, capacitación y sensibilización pueden constituir un componente en un PIP de turismo, siempre que se complementen con otros componentes y en su conjunto respondan a la solución de las causas del problema identificado, relacionadas directamente con el logro del objetivo del proyecto.

- b) Servicios de apoyo a emprendedores de turismo rural comunitario: se consideraran los siguientes servicios<sup>51</sup>:

-Asistencia Técnica a los emprendedores turísticos, comprende actividades de acompañamiento y entrenamiento en: alojamiento, restaurantes, agencias de viajes, orientadores turísticos, manejo de residuos sólidos, medio ambiente, otros; en la aplicación de buenas prácticas en la provisión de servicios turísticos, atención al visitante, entre otros.

-Capacitación o entrenamiento a integrantes de emprendimientos de turismo rural comunitario, el cual comprenderá pasantías en temas relacionados con la mejora de procesos productivos, elaboración de planes de negocio, asociatividad, finanzas para emprendedores, negociación, promoción turística, buenas prácticas en la gestión de servicios turísticos, entre otros.

-Asesoría empresarial y articulación comercial comprende actividades de acompañamiento en manejo y administración del negocio turístico, finanzas, elaboración de planes de negocio, asociatividad, negociación y promoción turística, otros. Esta asesoría puede ser realizada por agentes privados especializados contratados para tal fin.

- c) Servicios básicos en el ámbito de los emprendimientos: comprende la dotación de agua, desagüe, electrificación (por ejemplo: paneles fotovoltaicos), seguridad, vías de acceso, comunicaciones, otros, que garanticen la adecuada realización de las actividades turísticas a ser brindadas en el recorrido de visita.
- d) Servicio de embellecimiento y cuidado de la localidad: se pueden implementar intervenciones para mejorar el entorno y la presentación del emprendimiento, tal como pintado, recuperación de fachadas y techos en casas familiares de la comunidad.

El modelo de negocio propuesto en este PIP, se enfoca en el desarrollo de alianzas entre comunidades y socios estratégicos (privados, empresas turísticas, gobiernos locales, regionales, asociaciones, otros) con el objetivo de compartir responsabilidades así como los beneficios que se obtengan de dichos negocios.

<sup>50</sup> Referido a la señalización turística para llegar al sitio turístico y a la señalización dentro del recursos turístico.

<sup>51</sup> RD N°009-2012/63.01



## i) **Gestión de la Actividad Ecoturística**

### **i.1 Identificación y caracterización del atractivo ecoturístico en la comunidad**

El cual corresponde al inventario de todos los recursos turísticos que cuenta con las condiciones necesarias para ser visitado y disfrutado por el visitante, es decir, que cuentan con planta turística<sup>52</sup>, medios de transporte, servicios complementarios e infraestructura básica.

Se identificarán las necesidades a atender en lo que respecta a infraestructura, servicios a mejorar o desarrollar.

Al respecto, se determinará la capacidad de carga del recurso turístico, referido "...al nivel máximo de uso de visitantes e infraestructura correspondiente que un área puede soportar, sin que se provoquen efectos en detrimento de los recursos y se disminuya el grado de satisfacción del visitante o se ejerza un impacto adverso sobre la sociedad, la economía o la cultura de un área". (McIntyre, 1993)

Al interior de la comunidad se debe llegar a un acuerdo para el desarrollo de esta actividad, poniendo en conocimiento de la asamblea o socios las zonas/sectores destinados para tales fines.

La formación de guías y el fortalecimiento de capacidades es otro de los componentes a tener en cuenta para el desarrollo del negocio, este aspecto ha sido desarrollado en el Componente 1 – Asistencia Técnica en Gestión empresarial y de Mercados, en lo que respecta a Capacitación en Negocios sostenibles de ecoturismo. En este, se tuvo en cuenta el desarrollo artesanal (fibras y semillas de palmeras y otros), como complemento de la actividad, promoviendo la diversificación de productos aprovechados en los planes de negocio.

### **i.2 Desarrollo del producto ecoturístico**

El producto estará compuesto por los atractivos turísticos del destino que se haya identificado, así como por los servicios (alojamiento, alimentación, guiado, artesanías, otros), la infraestructura y equipamiento (alojamiento, camas, mesas, sillas, menaje, cocina), la accesibilidad (caminos, señalización), la imagen del lugar y el precio de venta.

Del análisis de oferta y demanda se ha identificado las distintas actividades ligadas a la naturaleza y aventura preferidas tanto por visitantes extranjeros como nacionales. En tal sentido la observación de aves se muestra como una de los mercados más desarrollados y hacia donde el sector turismo está apostando.

Ligadas a esta oferta se pueden identificar una serie de otras actividades orientadas al disfrute de los increíbles paisajes que nuestro país ofrece, como el senderismo o trekking, como el desarrollo artesanal, para su venta.

#### **• Avistamiento u Observación de aves**

La diversidad biológica existente en el ámbito de las comunidades representa un alto potencial para el desarrollo de esta alternativa. Por tal motivo es necesario identificar y reconocer el tipo de especies de aves existentes; así como estudiar su comportamiento, dado que de esto dependerá la oferta en determinado periodo del año para su observación.

Esta actividad consiste en conocer, distinguir o simplemente observar las aves silvestres (endémicas o migratorias) en situación de libertad.

Esta alternativa puede involucrar otras actividades como, caminatas al aire libre, disfrute y contemplación de la naturaleza, fotografía, participación en programas de identificación, investigación o conservación de especies.

---

<sup>52</sup> Son las instalaciones físicas necesarias para el desarrollo de los servicios turísticos privados (servicios que ofrecen los prestadores y operadores de servicios turísticos). Ejemplo: hoteles, albergues, hostales, lodges, restaurantes, agencias de viaje, etc.

- **Senderismo – trekking**

Consiste en realizar caminatas (largas o cortas) a través de senderos, caminos o rutas de diversas pendientes, que permite apreciar agradables paisajes naturales y en especial observar flora y fauna representativa del tipo de bosque que se visite. Dependiendo el grado de dificultad, esta puede ser considerada como una actividad de bajo riesgo o de dificultad, si en cuyo recorrido se encuentren obstáculos geográficos, esta actividad requerirá una determinada preparación física y adecuado equipamiento.

Esta actividad ofrece aire puro y libre de contaminación; así como tranquilidad y poder escapar de la rutina diaria.

El ecoturismo busca como meta que el visitante desarrolle una actitud de aprecio y respeto por la naturaleza, por lo cual será necesario que al momento de la conducción de las actividades ecoturísticas, ya sean guiadas o auto guiadas, se incluya como un elemento invariante el proceso de interpretación ambiental, mediante el cual el turista no solo se informe de las características biológicas, ecológicas, históricas, culturales, de los atractivos, sino que a través del conocimiento, el visitante sea capaz de valorar y reflexionar sobre la importancia que tiene la preservación de esos elementos de patrimonio natural o histórico cultural.

- **Hostelería**

Se refiere a la prestación de servicios ligados al alojamiento y alimentación esporádicos, ligados al turismo.

**Alojamiento**

El alojamiento (lodge, bungalows) que se ofrecerá será confortable, limpio e higiénico, pequeño para un número reducido de personas.

Los alojamientos en América Latina en términos generales cuentan con un promedio de 40 habitaciones. Este tipo de instalaciones a pequeña escala brinda una ventaja sobre el turismo convencional, siendo su costo hasta cinco veces menor; sin embargo muchos ecoturistas extranjeros están dispuestos a pagar tarifas comparables a las de un hotel de lujo urbano<sup>53</sup>.

Este servicio estará disponible para los visitantes que pernocten en la comunidad, dependiendo el tipo de paquete que adquiera. En tal sentido dependiendo el producto que las comunidades diseñen verán la necesidad de considerar este tipo de infraestructura.

La infraestructura con que se cuente, tendrá en cuenta el comedor y cocina.

**Alimentación**

El menú de la alimentación utilizará, siempre que sea posible, los productos locales, los mismos que podrán incluso ser cosechados, recolectados o pescados como parte de las distintas experiencias vivenciales que ofrezcan las comunidades.

Esta será brindada por la comunidad en las distintas modalidades de ecoturismo que el visitante opte, full day o con pernocte en la comunidad.

En este punto, la comunidad deberá definir los paquetes a ofrecer.

**ii) Infraestructura y equipamiento.-**

Sobre la base del ordenamiento o zonificación en la comunidad con fines turísticos, se determina los lugares en que se llevará a cabo la instalación/construcción de ambientes y espacios necesarios para los visitantes, estos consideran: servicios higiénicos, tambos para almuerzo, centro de interpretación, miradores, embarcaderos, senderos, entre otros. Así también la implementación de señalética.

---

<sup>53</sup> Evaluación de Infraestructura y Servicios Turísticos en Áreas Protegidas. El caso México y América Central por Marta Nel-lo Andreu. 2004

## **ii.2 Construcción e instalación**

De acuerdo al producto ecoturístico a desarrollar como negocio, se tendrá en cuenta la instalación de servicios necesarios para atención a los visitantes, bajo un marco de bajo impacto ambiental.

Las infraestructuras serán lo más discretas posibles, guardando la armonía con el entorno natural. Siempre que sea posible estas se construirán con materiales locales. Se debe tener en consideración que la construcción de infraestructura requerirá expedientes técnicos y de ser pertinente los correspondientes estudios de impacto ambiental.

Esto incluye construcción, ampliación, mejora y acondicionamiento de los servicios que en las comunidades lo requieran:

- **Lodge/Bungalows**, alojamiento construido con material local de la zona (costa y amazonia), diseño amigable con el medio ambiente. Si bien son rústicos, tendrán las comodidades básicas necesarias. Se tendrá en cuenta que la energía se producen mediante paneles solares. En promedio son 12 habitaciones dobles con baño privado
- **Servicios higiénicos**, se construirán letrina ecológicas que separan los residuos sólidos de los líquidos, a través de un sistema de reciclaje de materia orgánica sobre el nivel del suelo. Estos dispondrán de duchas y urinarios.
- **Senderos**, la longitud de estos senderos naturales dependerá de los atractivos que se hayan identificado como parte del itinerario. Lo ideal es hacer circuitos cerrados de una sola dirección, a lo largo del cual habrán señales o paneles/carteles que expliquen sus características. El sendero debe ser atractivo, su inicio claro y bien señalizado, es importante que sea amplio y llano para caminar cómodamente, se mantendrá limpio y bien conservado. Al inicio de estos se instalara un cartel con la información básica, un plano de ubicación y la longitud del mismo.
- **Tambos para descanso**, estarán abiertos por todos los lados. Se ubicarán en lugares estratégicos de los senderos, que permitan realizar alguna explicación del recorrido, como para descansar y almorzar. Estarán dotados cuando lo requiera de hamacas, bancos y sillas para descansar. Además tendrá una capacidad de 06 carpas para el caso que se desee pernoctar en campo.
- **Miradores de aves y fauna silvestre**, son infraestructuras adaptadas desde donde es posible divisar la fauna silvestre y observar aves en enclaves singulares. Estos son ubicados estratégicamente y construidos con materiales de la zona, de tal manera que no generen mayor alteración en el lugar y de ser necesario camuflarse, con la finalidad de observar de cerca el comportamiento de la fauna.

Existen lugares llamados “collpas” de paredes de arcilla que congrega a diversos grupos de animales entre aves (principalmente guacamayos y loros) y mamíferos (sajinos, huanganas y sachavacas) se reúnen para consumir sus minerales como el sodio por ser fuente suplementaria a su dieta. Asimismo sirve como fuente de alimentación de grandes de predadores como los felinos y reptiles que las frecuentan en su intento por conseguir presas. La dinámica es distinta entre las aves y mamíferos, las primeras acuden a estas por la mañana y los mamíferos acuden generalmente de noche.

- **Embarcaderos** para embarque y desembarque, plataformas flotantes de madera (en amazonia es necesario tener en consideración la creciente y vaciante de los ríos).
- **Centros de interpretación**, en estos se brindará información sobre el atractivo y entorno. Estos aunque pequeños, serán atractivos y didácticos, contarán con material informativo principalmente gráfica y visual que complementara la información brindada por el guía.

## **Equipamiento**

Para el desarrollo de la actividad será necesario que la comunidad cuente con un equipamiento que le brinde al visitante lo necesario para el disfrute de su estadía, entre este equipamiento se considera:

**Cuadro 4-61: Equipos necesarios para las actividades de ecoturismo**

| <b>Para observación de aves y senderos:</b>  | <b>Para atención lodge, bungalows:</b>   |
|--|--|
| Binoculares (03 u.)<br>Radio walkie talkie (4 u.)<br>GPS (3 u.)<br>Cámaras fotográficas (02 u.)<br>Material de interpretación<br>Cartillas plastificadas de identificación de aves, flora y fauna<br>Paneles de señalización | 8. Botes madera (01 u.), de aluminio "chalupa" (01 u.), canoas (02 u.)<br>Paneles solare (05 u.)<br>Baterías alcalinas (8 u.)<br>Chalecos salvavidas (12 u.)<br>Camioneta tipo Pick up (01 u.)<br>Kit con medicinas básicas y de primeros auxilios (04 u.)<br>Mobiliario para habitaciones, comedor, cocina y oficina<br>Motor fuera de borda 25 Hp y 02 pk 05 Hp<br>Hamacas, carpas, mosquiteros, colchonetas<br>Indumentaria para personal<br>Equipo de computo (laptop, impresora)<br>Otros |

## **Señalética**

La señalización en sitios naturales abarca un concepto mucho más amplio, en el que se incluye el trayecto mismo y se involucran veredas, caminos y recorridos, cuyos elementos estéticos, naturales, deportivos o culturales contienen un valor y atractivo propios. Implica también la información referente a restricciones y medidas de prevención que reduzcan la posibilidad de accidentes y aquellas que cubran las necesidades de los visitantes.

El uso de paneles se hará en zonas y sitios claves que cuente con cierta afluencia turística, como los puntos de partida para rutas de senderos, miradores, áreas de descanso, entre otros.

La indicación pertinente en ingles deberá acompañar toda indicación en español. En caso de ser usual un nombre en castellano y otro en lengua indígena, deberán considerarse ambos vocablos en la señalización.

### **-Señalamientos informativos:**

La información precisa es una de las más grandes herramientas que el turista puede disponer. Estos señalamientos brindan información sobre el atractivo ecoturístico referente a la flora y fauna que se podrá apreciar durante el recorrido, actividades que puede practicar y los servicios que indiquen posibilidades de: hospedaje, alimentación, medios de transporte, comunicación, entre otros.

### **-Señalamientos preventivos y restrictivos:**

La prevención es un aspecto fundamental en cualquier área natural que pretenda promoverse como destino ecoturístico, el propósito es atraer la atención del visitante hacia obstáculos u otros peligros en la naturaleza en general o en la práctica de alguna actividad en particular.

Este tipo de señalamiento sirve para difundir normas, prevenir accidentes, evitar el mal uso de recursos naturales o el daño a la flora y fauna del área.

### **-Señalización de apreciación y observación de la naturaleza:**

Los señalamientos considerados bajo este rubro profundizan en aspectos particulares de la flora y fauna. Así como la identificación de atractivos a visitar como cataratas, collpas, quebradas, ríos, lagos, entre otros.

## **iii) Aspectos complementarios relacionados a la actividad ecoturística:**

### **Manejo de residuos solidos**

Se promoverá el uso de materiales biodegradables, reutilización y reciclaje de materiales y otras medidas para minimizar la producción de residuos consecuencia de la actividad. La actividad se desarrollara bajo un enfoque de responsabilidad compartida y manejo integral desde la generación hasta disposición final de los residuos.

Reciclaje: es el proceso mediante el cual los residuos se incorporan al proceso industrial como materia prima para su transformación en un nuevo producto de composición semejante (vidrio, papel y cartón, metales, plásticos, etc.).

### **Conducta y seguridad del visitante**

La seguridad turística es la protección de la vida, salud, integridad física, psicológica y económica de los visitantes prestadores de servicios y miembros de la comunidad. Para lo cual se abastecerá de botiquín con medicinas básicas el que se mantendrá actualizado y en selva se dispondrá de kit de suero antiofídico.

La capacidad de carga determinará el número de personas por cada ingreso o grupo de visitantes al atractivo turístico, el mismo que no podrá sobrepasarse.

La comunidad desarrollará un reglamento básico que brinde las pautas de orientación de conducta y seguridad para el visitante. Se tendrá en cuenta que el ingreso no se realizará por cuenta propia de los visitantes.

## **iv) Estrategia de Marketing**

### **iv.1 PRODUCTO**

El producto que ofrecerán las comunidades en ecoturismo, en general es la belleza escénica del paisaje y la naturaleza: i) la observación de aves y ii) senderos donde se puede observar en su recorrido una gran variedad de plantas, mariposas y animales de acuerdo a la zona donde se desarrolla el Plan de Negocio; así como información complementaria a la información brindada por el guía. Esta información se presenta mediante señalética.

El producto será definido por comunidad, de acuerdo al potencial con el que cuente la comunidad de atractivos naturales y culturales. Este puede ser:

#### **Producto 1: Full Day:**

Visita a senderos interpretativos, de aproximadamente 05 - 06 horas de recorrido, dependiendo de la distancia donde se encuentra el circuito del centro poblado de la comunidad o localidad a donde el grupo de visitantes arribe. Esta ruta ofrece a los visitantes adentrarse por el bosque, y apreciar la flora y fauna típica de la zona en estado natural explicada por un guía, que a través de técnicas de interpretación ambiental brinda al visitante una experiencia diferente. Las rutas identificarán sitios de interés, al menos uno que sea el punto esperado del sendero como un tambo para observar aves, en dicho lugar se contará con información adicional, para ampliar la información que da el guía.

Como su nombre indica este tipo de oferta se realiza para ir y retornar en el mismo día, sin pernocte en la comunidad. Se ofrece complementariamente alimentación – almuerzo típico en los tambos ubicados en el ámbito de los senderos.

#### **Producto2: Paquete completo: 4D/3N**

El tiempo promedio de duración de este paquete es de 04 días y 03 noches. Incluye las actividades de observación de aves y senderismo y podrá estar estructurada de la siguiente forma:

**Cuadro 4-62: Actividades del Producto 2 “Paquete completo”**

| Día   | Actividades   |
|-------|---|
| Día 1 | Llegada a la comunidad por la mañana hasta aproximadamente el medio día.<br>Check-in y almuerzo bienvenida - comida local - en la comunidad. Reconocimiento de la comunidad, tarde libre.<br>Cena: Comida local - explicación del programa para los días siguientes.  |
| Día 2 | Caminata muy temprano por la mañana por los senderos interpretativos, el recorrido es mayor al del Full Day, este puede durar aproximadamente 07 - 08 horas, incluye un espacio de esparcimiento como nadar en quebradas, lagos, ríos.<br>Incluye refrigerio durante la caminata (fruta y bebidas).<br>El almuerzo se lleva a cabo en campo durante el recorrido en los tambos instalados para descansar y/o almorzar, al aire libre y en contacto con la naturaleza.<br>Por la noche, actividades relajantes para descansar de la caminata (fogata, pasear en canoa) |
| Día 3 | Por la mañana o antes del amanecer se visitan los miradores de aves, en los cuales se puede apreciar a determinadas especies de aves de la zona.<br>Interacción con la comunidad: de pesca, ir a la chacra, ver proceso de artesanías, cocina local, otros.<br>Caminata nocturna o paseo en bote para ver reptiles.   |
| Día 4 | Después de desayuno Check-out. Camino de regreso a la ciudad se visita algún atractivo cercano, paradas para tomar fotografía a paisajes en miradores.<br>Antes de almuerzo se llega a la ciudad o poblado mayor donde cada visitante retorno y continua viaje.   |

**iv. PRECIO**

Dependiendo el tipo de producto que se elija, el costo puede variar entre un Full Day o paquete completo. Por otro lado en función al transporte y los servicios complementarios que se ofrezcan, dicho precio se podría ajustar.

Para efectos de la presente propuesta se considera lo siguiente:

**Producto1: Full Day****Cuadro 4-63: Costos para determinar el precio de producto Full Day**

| Ítem                         | 01 Persona | 02 a 06 Personas | 07 a 12 Personas |
|------------------------------|------------|------------------|------------------|
| Transporte                   | 250.00     | 250.00           | 500.00           |
| Alimentación                 | 180.00     | 360.00           | 860.00           |
| Sub Total                    | 430.00     | 610.00           | 1,360.00         |
| Operadores 10%               | 43.00      | 61.00            | 136.00           |
| Precio Neto (S/.)            | 473.00     | 671.00           | 1,496.00         |
| Precio Dólares Americanos \$ | 147.81     | 209.69           | 467.50           |

T.C. referencial de S/3.20

**Producto2: Paquete completo 4D/3N****Cuadro 4-64: Costos para determinar el precio de producto Paquete Completo**

| Ítem                         | 01 Persona | 02 a 06 Personas | 07 a 12 Personas |
|------------------------------|------------|------------------|------------------|
| Transporte                   | 350.00     | 700.00           | 1,200.00         |
| Alimentación                 | 620.00     | 1,820.00         | 4,910.00         |
| Hospedaje                    | 210.00     | 810.00           | 2,010.00         |
| Sub Total                    | 1,180.00   | 3,330.00         | 8,120.00         |
| Operadores 10%               | 118.00     | 333.00           | 812.00           |
| Precio Neto (S/.)            | 1,298.00   | 3,663.00         | 8,932.00         |
| Precio Dólares Americanos \$ | 405.63     | 1,144.69         | 2,791.25         |

T.C. referencial de S/3.20

El detalle del cálculo para cada producto se adjunta en Anexo Detalle de Costos.

**iv.3 PLAZA (distribución de la oferta)**

Existen diferentes canales de distribución de la oferta ecoturística:

- Las empresas operadoras de turismo orientadas al turismo de naturaleza y de aventura; con las cuales se puede trabajar de manera coordinada para promover los destinos

ecoturísticos de las comunidades en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali.

- Fam trip, viaje organizado con agencias u operadores turísticos con la finalidad de mostrar y testear los paquetes ecoturísticos ofertados y entablar acuerdos comerciales que aseguren una futura venta. Se realizará un viaje a emprendimientos en costa y otra a selva.
- Internet, hoy por hoy esta se considera la herramienta y canal de mayor alcance en cuanto a difundir información. En ese sentido como parte del presente PIP se diseñará y construirá una plataforma virtual en la cual se dé a conocer los distintos productos y oferta provenientes de los bosques impulsados por los planes de negocio, entre los que se encuentra ecoturismo.
- Recomendaciones de parientes y amigos, que hayan vivido la experiencia o que conozcan la propuesta en ecoturismo de las comunidades.

#### **iii.4 PROMOCION (mix de promoción y comunicación)**

##### **Promoción y difusión:**

A través de estas se brinda información de manera directa y personalizada al público objetivo, los potenciales visitantes nacionales y extranjeros. Se promoverá alianzas con PROMPERU para su difusión.

Los materiales promocionales cumplirán con la riqueza de información que los operadores requieran para promocional los distintos productos que la comunidad ofertará, las rutas y circuitos detallados, tanto para un full day como un paquete completo, incluyendo información de seguridad, políticas de reserva y cancelación, dificultades del recorrido y recomendaciones para el turista.

Material de difusión: folletería, mapas, cartillas. En alianza con los gobiernos locales dicha información puede ponerse a disposición en sus oficinas de información turística y en agencias turísticas.

Campañas: las campañas se pueden realizar a través de videos o spots radiales emitidos en emisoras televisoras nacionales y la web.

##### **Participación en ferias y conferencias:**

Es importante elegir las ferias estratégicas en las que la participación pueda garantizar impactos concretos de venta. La Feria más importante a nivel internacional para Observadores de aves es la British Birdfair realizada en Inglaterra; sin embargo MINCETUR ha identificado un listado de Ferias Internacionales de Turismo en las cuales se puede participar.

#### **v) Estructura de costos del Plan de Negocio para Ecoturismo**

El presente análisis se ha realizado sobre la base del precio del producto ecoturístico de Paquete Completo 4D/3N calculado para 2 a 07 personas. El precio de dicho paquete asciende a S/3,663.00 (Ver 2.2 Marketing Mix).

En tal sentido, el precio promedio por persona, sin considerar el costo de operadores (10%), sería de S/.832.50 para dicho paquete. Asimismo, se ha considerado la disponibilidad de 8 camas, en 24 semanas al año.

**Cuadro 4-65: Resumen de la Estructura de Costos del Plan de Negocio en Ecoturismo**

|                       | Actividades                          | Año 1        | Año 2      | Año 3      | Año 4      | Año 5      |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| I.                    | Organización y planificación         | 16,347.50    | 4,055.00   | 1,710.00   | 1,710.00   | 1,710.00   |
| II.                   | Gestión de la actividad ecoturística | 745,040.00   | 99,000.00  | 99,000.00  | 99,000.00  | 99,000.00  |
| III.                  | Administración y asistencia técnica  | 78,000.00    | 78,000.00  | 78,000.00  | 78,000.00  | 78,000.00  |
| IV.                   | Monitoreo                            | 5,000.00     | 4,000.00   | 4,000.00   | 4,000.00   | 4,000.00   |
| EGRESOS TOTALES       |                                      | 692,496.15   | 151,745.10 | 149,920.60 | 150,076.40 | 149,920.60 |
| INGRESOS TOTALES      |                                      | 159,840.00   | 159,840.00 | 207,792.00 | 255,744.00 | 319,680.00 |
| GANANCIAS PROYECTADAS |                                      | (532,656.15) | 8,094.90   | 57,871.40  | 105,667.60 | 169,759.40 |
|                       | Actividades                          | Año 6        | Año 7      | Año 8      | Año 9      | Año 10     |
| I.                    | Organización y planificación         | 1,710.00     | 1,980.00   | 1,870.00   | 1,830.00   | 1,860.00   |
| II.                   | Gestión de la actividad ecoturística | 146,000.00   | 99,000.00  | 99,000.00  | 99,000.00  | 99,000.00  |
| III.                  | Administración y asistencia técnica  | 78,000.00    | 78,000.00  | 78,000.00  | 78,000.00  | 78,000.00  |
| IV.                   | Monitoreo                            | 4,000.00     | 4,000.00   | 4,000.00   | 4,000.00   | 4,000.00   |
| EGRESOS TOTALES       |                                      | 188,362.20   | 150,043.60 | 149,953.40 | 149,920.60 | 149,945.20 |
| INGRESOS TOTALES      |                                      | 326,073.60   | 335,664.00 | 335,664.00 | 335,664.00 | 335,664.00 |
| GANANCIAS PROYECTADAS |                                      | 137,711.40   | 185,620.40 | 185,710.60 | 185,743.40 | 185,718.80 |
| Número de Años        |                                      | 10           |            |            |            |            |
| Tasa de descuento     |                                      | 9%           |            |            |            |            |
| VAN                   |                                      | 473,411      |            |            |            |            |
| TIR                   |                                      | 30%          |            |            |            |            |

\*Sobre la base de 09 años a partir del año 0

Tal como se observa en el cuadro anterior, los egresos para el año 0 o de instalación ascienden a S/.941,800 año en que se realiza la mayor inversión para la puesta en marcha del negocio. Las ganancias a partir del segundo año son positivas S/.164,595.

Por lo tanto, el cálculo del VAN a una tasa de descuento de 9% da como resultado S/.473,410.87; lo cual representa el saldo neto de la utilidad del proyecto al cabo de 10 años de iniciado el negocio en valores del año 0 en que se inicia.

Complementariamente, se tiene una TIR de 30%, la cual al compararla con el costo de oportunidad de 9% resulta mayor, lo cual nos determina que el negocio es rentable.

**Cuadro 4-66: Planes de Negocio Sostenibles para Ecoturismo**

| Objetivo                                  | Turismo de aventura y observación de aves   |  | Turismo de observación de aves y fauna  |
|---|---|--|---|
| Producto                                  | Turismo de aventura y observación de aves   |  | Turismo de observación de aves y fauna  |
| Actividades                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del negocio a partir de un nivel primario (2 años de experiencia en ecoturismo)</li> <li>Mejoramiento de infraestructura: camino, miradores de avistamiento, torre de avistamiento, áreas de campamento.</li> <li>Fortalecimiento de capacidades del personal de cuartelaría, porteadores, cocineras.</li> <li>Fortalecimiento de capacidades para el guiado y la identificación de aves.</li> <li>Fortalecimiento en administración y gestión de un proyecto de Ecoturismo.</li> <li>Operación y mantenimiento del proyecto de la temática ecoturismo</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del negocio a partir de un nivel avanzado (10 años de experiencia en ecoturismo)</li> <li>Ampliación de infraestructura: implementación de nueva zona de campamento para recibir turistas.</li> <li>Operación y mantenimiento del proyecto de la temática ecoturismo</li> </ul> |
| Superficie de manejo total                | <b>Todo área objetivos en Selva y Costa</b>   |  | <b>Todo área objetivos en Selva y Costa</b>   |
| Área aprovechamiento anual promedio (AAA) | 400 ha por comunidad  |  | 400 ha por comunidad  |
| Producción (visitantes)                   | Producto1: Full Day<br>Actividades de avistamiento de aves, senderismo o trekking para un día completo  |  | Producto2: Paquete completo 4D/3N<br>Actividades de avistamiento de aves, senderismo o trekking para un día completo por 4 días y 3 noches  |
| Documento de gestión                      | RUC, Declaración Jurada, inscripción de Turismo Rural Comunitario, EIA (infraestructura)  |  |   |
| Insumos                                   | <b>Obras:</b><br><b>Servicios:</b> Asistencia técnica de gestión y administración para ecoturismo. Asistencia técnica sobre guiado e interpretación de la ruta e identificación de aves y fauna de la zona y conservación de bosques.<br><b>Equipos y Materiales:</b> materiales de construcción de la zona (lianas, parantes de árboles, tocones), cuerdas, calaminas, clavos. Machetes, palas, etc.   |  | <b>Obras:</b><br><b>Servicios:</b> Asistencia técnica de gestión a la comunidad, y conservación de bosques.<br><b>Equipos y Materiales:</b> Equipo de campamento.   |



|              |   |                                 |
|--------------|---|---------------------------------|
|              | Equipo de campamento, mochilas para porteadores.<br>Adquisición de camioneta van. |                                 |
| Mercado      | Internacional, nacional y local   | Internacional, nacional y local |
| Rentabilidad | VAN S/. 473,410.87, TIR: 30%  |                                 |

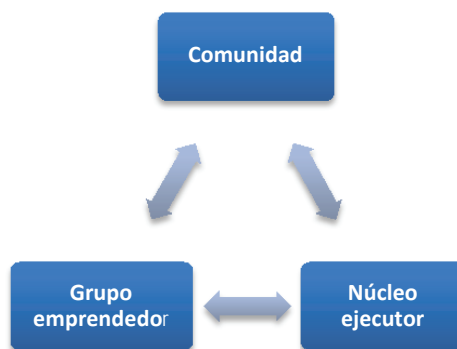
## A.2 Organización y planificación para los negocios sostenibles

Dadas las características particulares de la organización de negocios sostenibles en las comunidades se promoverá una estructura organizativa comunitaria adecuada que permita la gestión de manera pertinente de la actividad, lo cual supone la existencia de roles y funciones definidos tanto para el grupo que desarrolle el emprendimiento, el Núcleo Ejecutor, y la comunidad.

Los actores del plan de negocio son principalmente : la comunidad, el núcleo ejecutor y el socio estratégico, sin embargo para el caso de productos no maderables y ecoturismo, es posible que se origine la figura de un cuarto actor al que denominaremos Grupo emprendedor, ya que en muchos casos estos productos sólo son desarrollados por un grupo de familias de la comunidad. Para estos casos se tomarán las previsiones necesarias que impliquen cualquier superposición de funciones, por ejemplo se procurará que los miembros del núcleo ejecutor sean también los mismos actores del grupo emprendedor.

En tal sentido, la estructura contempla tres actores:

1. Comunidad – representada por la máxima autoridad comunal, la asamblea y sus representantes a través de la Junta Directiva o autoridades existentes (para el caso de comunidades campesinas).
2. Grupo emprendedor - aquel conformado por miembros de la comunidad a cargo del desarrollo de la actividad no maderable y/o ecoturística.
3. Núcleo ejecutor – conformado por miembros designados de la comunidad, quienes tienen a su cargo las adquisiciones de bienes, personal y otros para la implementación del Plan de Negocio.



**Figura 4-42: Organización Comunal para la implementación de los Planes de Negocio de Productos No maderables y de Ecoturismo**

Adicionalmente la organización y planificación de los negocios sostenibles implican el desarrollo de acciones previas. Dependiendo del tipo de calificación que se le brinde, muchas de ellas deben estar resueltas al momento de la presentación del plan de negocio, de no ser el caso, los siguientes párrafos desarrollan la ruta de medidas necesarias para la adecuada organización y planificación de la comunidad para impulsar su plan de negocio.

Cabe resaltar que muchos de estas actividades son requisitos legales para la obtención de permisos, resolución de responsabilidades tributarias, reconocimiento del territorio, procedimientos de coordinación entre autoridades de la comunidad y grupo de manejo entre otros.

Las medidas a ser consideradas por el modelo de negocio para este eje son:

### A.1.1 Demarcación y vigilancia de los límites de la comunidad

A.1.2 Acuerdos comunales para el desarrollo del plan de negocio

A.1.3 Actualización de documentos legales y tributarios de la comunidad

**a) Demarcación y vigilancia de los límites de la comunidad**

El derecho al territorio indígena abarca desde una simple demarcación o delimitación espacial hasta la posibilidad de ejercer potestades jurídicas de control social. Por este motivo es indispensable que al inicio de las actividades de un proyecto productivo o negocio que se base en la extracción de recursos, el lindero o perímetro del territorio sea demarcado y validado por los beneficiarios.

Se ha visto que en la mayoría de proyectos forestales comunitarios los comuneros y comuneras no tienen el total reconocimiento de sus linderos, además de brindar seguridad y confianza a las familias de la comunidad al momento de iniciar el aprovechamiento de los recursos, mantener el trochado del lindero evita posibles conflictos con las comunidades aledañas. No hay que olvidar que al momento de planificar y establecer las áreas de manejo, estas deben considerar las áreas límite de la comunidad para evitar inconvenientes y posteriores pérdidas al proyecto y el negocio forestal.

En la medida de lo posible esta actividad debe ser participativa y contar con el monitoreo de las autoridades comunales. Sus acciones implican una demarcación (de la totalidad o una parte del lindero) al inicio del plan de negocio y será desarrollada por la misma comunidad contando con una brigada de 20 personas en un trabajo a realizar durante 8 días.

De forma complementaria, las comunidades podrán contar con información producida por el PIP 1a partir de la elaboración del mosaico satelital de bosques, el cual, presenta imágenes con una precisión adecuada que permita establecer los límites de forma correcta, evitando futuros conflictos con comunidades colindantes. Estas imágenes serán proporcionadas por el personal del de la UCZ de forma gratuita a la comunidad.

Considerando que esta actividad debe ser presupuestada como parte de los costos del proyecto, hay que verificar que este coste puede variar de acuerdo a la situación en la que la comunidad tiene reconocida este lindero, estas variantes pueden ser:

- **Apertura del lindero de la comunidad**, se reconoce y abre por primera vez el límite territorial en base a los datos cartográficos del título de propiedad.
- **Mantenimiento del lindero**, el lindero ya ha sido aperturada por la comunidad en actividades anteriores al proyecto, pero es necesario su mantenimiento. Tomando en consideración experiencias anteriores se sugiere hacerlo cada tres años.
- **Corrección del lindero**, cuando se abre mal el lindero y cuando no se ha hecho bien la georreferenciación del límite territorial es necesario que se considere un replanteo de los vértices del título de la comunidad. Esta actividad necesita de la coordinación con la Autoridad Regional Agraria e implica un mayor costo para su realización. Al momento de la presentación del plan de negocio la comunidad debería tener este aspecto prácticamente saneado.

**b) Acuerdos comunales para el desarrollo del plan de negocio**

Los pueblos indígenas, directos usuarios del bosque, no son ajenos a los cambios ecológicos que se están dando a nivel global y local, causados directa o indirectamente por las actividades humana y especialmente, por las crecientes interrelaciones sociales y económicas de las poblaciones indígenas con el resto del país. Estos pueblos no sólo están preocupados por recuperar el control de sus tierras y recursos naturales, sino que también se enfrentan a otros desafíos. Las poblaciones que crecen demográficamente, la variación en el tipo de asentamiento de disperso a nucleado, los territorios delimitados, el acceso a la economía de mercado y la necesidad de dinero conducen a que muchos pueblos indígenas, estén ejerciendo mayor presión sobre sus territorios y recursos. En este contexto, es importante elaborar nuevos sistemas de regulación del acceso a los recursos a través del fortalecimiento

y redefinición de las normas que permitan un uso adecuado del bosque. Los bosques no solamente aseguran el sustento humano sino que son parte integral de su forma de vida donde el respeto por la naturaleza ha sido y es parte de su cultura. Los pueblos indígenas no son meras “partes interesadas” sino “titulares de derechos” y en calidad de tales son quienes deberán estar más directamente interesados en la conservación del bosque en el corto, mediano y largo plazo.

Uno de los principales aspectos que generan inconvenientes en el desarrollo de proyectos que implican el aprovechamiento de bienes y servicios comunes, son los conflictos internos que pueden emanar al entre las familias indígenas a partir del inicio de las operaciones forestales, malestar al momento de la distribución de los beneficios, o falta de información precisa y transparente.

En ese sentido se propone tratar algunas medidas que ayuden a prever dichas dificultades y monitorear los avances del plan de negocio en términos de la percepción de los beneficiarios. Dichas medidas consisten en:

1. Formular acuerdos de compromiso para la conservación de sus bosques.
2. Formular acuerdos para el uso de los bienes y servicios del bosque.
3. Formular acuerdos para la distribución y/o planificación de las utilidades del negocio forestal
4. Reuniones de comunicación e información a la Asamblea Comunal

Para el caso de las dos primeras medidas la comunidad podrá presentar información precisa en la etapa de presentación de su plan de negocio, en caso de no tenerlo, la asistencia técnica deberá organizar una o dos reuniones con la mayoría de los miembros de la comunidad para establecer acuerdos que luego serán elevados y descritos en un acta de asamblea y firmado por todos los miembros de la comunidad.

#### **Formular acuerdos de compromiso para la conservación de sus bosques**

La comunidad debe reunirse para estar claramente informada de las implicancias y beneficios que trae consigo a la conservación de sus bosques comunales, así como los compromisos que ha asumido frente al PNCBMCC. El personal técnico debe acercar a la comunidad la información sobre este aspecto de forma clara y comprensible, considerando metodologías culturalmente pertinentes y asegurándose que un gran porcentaje de la población finalice la reunión comprendiendo la implicancia de los compromisos asumidos, los cuales consisten en:

#### **Compromisos de la comunidad para la conservación desarrollar:**

Luego de finalizada la reunión se recomienda hacer algunas visitas a familias u hogares para medir el nivel de comprensión de la información impartida.

Formular acuerdos para el uso de los bienes y servicios del bosque.

Conocer el territorio, el espacio geográfico e identificar cómo la población hace uso de éste, es estratégico para los pueblos indígenas. El territorio es más que un espacio geográfico delimitado, es un espacio en donde se articulan relaciones sociales, de poder, de gestión y de dominio. Por eso, el territorio indígena va más allá de los límites definidos en los títulos de propiedad. El conocimiento que tienen los pueblos indígenas sobre su medio ambiente los hace más conscientes de los riesgos y mecanismos que conducen a su deterioro. Tradicionalmente los pueblos indígenas han conocido su territorio para la determinación y ubicación de determinados recursos y usos, sin embargo los últimos 40 años se han iniciado actividades extractivas que necesitan de una mayor precisión y la ayuda de otro tipo de conocimientos que ayuden a mitigar impactos y también conflictos. Es en ese aspecto que se centrará el mapeo de recursos: la determinación de áreas de aprovechamiento de la actividad forestal.

Para concretar el conocimiento del territorio es necesario desarrollar herramientas y técnicas que lo hagan práctico, útil y transmisible. En este aspecto, la cartografía<sup>54</sup> se destaca como la principal ciencia que ha brindado estas herramientas y técnicas. De este modo, los mapas son la principal herramienta que condensa la información, la hace manejable y transmisible.

La comunidad deberá realizar una reunión para mapear, establecer y definir de forma participativa las áreas de uso del bien o servicio que será aprovechado (madera, no maderable, sistemas agroforestales y ecoturismo). Como producto de este trabajo la comunidad obtendrá un mapa d uso de recursos que permitirá tomar acuerdos con las familias que consideren verse afectadas por las operaciones de manejo u otras que consideran necesarias tratar. Dichos acuerdos deberán ser redactados en un acta y estar firmada por todos los comuneros.

### **Formular acuerdos para la distribución y/o planificación de las utilidades del negocio forestal**

Considerando que el fondo concursable trabaja sobre la ejecución de negocios, es necesario que se tomen acuerdos respecto a los ingresos que la comunidad o grupo de aprovechamiento obtendrán producto de la comercialización de sus recursos.

Primero es necesario definir cómo serán las relaciones y acuerdos entre l grupo de aprovechamiento y la comunidad, pues no hay que olvidar que los recursos son comunes, pero que el manejo y aprovechamiento es realizado siempre por un grupo más reducido. Una vez establecidos los acuerdos entre el grupo de aprovechamiento y la comunidad se inician las acciones necesarias para establecer los volúmenes de producción y precios de los productos a sr ofertado. Estos cálculos si bien serán parte del plan de negocio, los montos serán aproximados.

Una vez que se tienen los cálculos reales, la comunidad debe reunirse para decidir cuál será la distribución de las utilidades del negocio forestal. Los acuerdos deberán tomarse en acta y deben considerar las priorizaciones de sus planes de vida o desarrollo comunal. Esta medida es necesaria debido a que se ha observado que las autoridades comunales no llevan un registro ordenado de sus cuentas, gastos y acuerdos. En ese sentido la definición de un **plan de gastos** de las utilidades ha promovido un mayor ejercicio de ciudadanía por parte de los comuneros y familias de la comunidad.

Es posible que este plan o acuerdos de distribución de utilidades requieran ajustes en el proceso del proyecto pues las utilidades del negocio forestal pueden fluctuar o cambiar de acuerdo a la primera corrida del flujo de caja.

Este trabajo debe ser acompañado por y monitoreado por el personal técnico del fondo, más precisamente el administrador.

### **Reuniones de comunicación e información a la Asamblea Comunal**

Los profesionales y/o técnicos contratados por el núcleo ejecutor deben acompañar a las autoridades comunales, miembros del núcleo ejecutor y responsables del aprovechamiento del recurso en las organización de reuniones periódicas con la mayoría de miembros de la comunidad (al menos 80% de participación). Estas reuniones pueden hacerse cada dos meses y en ocasiones extraordinarias para la solución de un conflicto. Cada reunión debe ser finalizada con la redacción de un acta de acuerdos firmada por todos los comuneros.

Punto aparte es la necesidad de llevar a cabo reuniones que generen una mayor reflexión en los miembros de las comunidades sobre el manejo de sus recursos. Si bien no es necesario que se adopten reglas para el manejo (derechos y deberes) en el mismo estatuto, se pueden ensayar **reglamentos internos** que mejoren la gobernanza sobre los recursos del bosque y se

---

<sup>54</sup> Existen diversas metodologías para el mapeo de uso de recursos en comunidades nativas y campesinas, sin embargo todas concuerdan en considerar los siguientes criterios para su aplicación. 1. Tener claro el propósito y/o objetivo del proceso participativo. 2. Buscar métodos adecuados. 3. Evitar falsas expectativas. 4. Ser flexible. 5. No sesgar la información a intereses propios o institucionales. 6. Ser abierto, honesto y transparente. 7. Obtener el consentimiento informado. 8. Ser considerado con el tiempo y no apresurarse. 9. No sacrificar la percepción local del territorio en nombre de la precisión. 10. Enfoque de género. 11. Respetar la información generada por ellos. 12 La elaboración del mapa debe ser un proceso de aprendizaje y de retroalimentación. METODOLOGÍA DE MAPEO TERRIITORIAL Enero de 2008 - IBC

establezcan responsabilidades claras sobre el negocio forestal de la comunidad, así como la distribución de los beneficios y las sanciones por incumplir las reglas establecidas.

### c) Actualización de documentos legales y tributarios de la comunidad

En muchas ocasiones los proyectos no ha previsto el financiamiento de costos que proyectan el saneamiento de los documentos legales de la comunidad. Estos documentos en su mayoría se encuentran desactualizadas o perdidos. Las comunidades si bien han logrado un avance significativo en el saneamiento territorial, es mucho menor el avance en la actualización de los documentos legales y administrativos que demuestran su existencia.

Muchos de los trámites que se desarrollarán a continuación deben estar subsanados por las comunidades al momento de presentar su plan de negocio, de no estarlo o d presentarse inconvenientes en su presentación deberán ser tomados en consideración en los costes del plan de negocio.

Uno de los principales costes para la actualización de los documentos es el traslado de la junta directiva o autoridades comunales para la tramitación de dichos requisitos. Muchas veces las oficinas estatales y/o privadas encargadas (SUNARP, SUNAT, Notarías, etc.) se encuentran lejos (entre horas y a varios días de camino o en transporte fluvial) de la comunidad por lo que su coste se eleva.

Para efectos del establecimiento de un negocio forestal comunal las comunidades deben tener actualizado los siguientes documentos:

- 1) Inscripción del título de la comunidad.
- 2) Inscripción de la Junta Directiva de la Comunidad
- 3) Actualización de estatutos
- 4) Actualización de padrón de comuneros
- 5) Inscripción en SUNAT

#### **Inscripción del título la Comunidad Nativa en Registros Públicos**

El título de la comunidad emitido por el Ministerio de Agricultura o instituciones pertinentes es el documento que certifica legalmente la propiedad comunal de un determinado número de familias. Luego de esto es necesario presentar la documentación y registrar el título en SUNARP, a partir de la inscripción registral, la sociedad adquiere personalidad jurídica.

En la gran mayoría de los casos las comunidades luego de haber recibido el título no inscriben este documento en el SUNARP, el cual es requisito previo para la posterior solicitud del permiso de aprovechamiento forestal, así como para solicitar el RUC ante la SUNAT. Los requisitos y costos son los siguientes:

**Cuadro 4-67: Requisitos y Costos para Inscribir la Comunidad Nativa Ante la SUNARP**

| Nº | Requisito   | Costo (S/.) | Observación  |
|----|---|-------------|--|
| 1  | Formato de solicitud de inscripción debidamente llenado y suscrito.   | -           |  |
| 2  | Copia del documento de identidad del presentante, con la constancia de haber sufragado en las últimas elecciones o haber solicitado la dispensa respectiva. | 0.20        |  |
| 3  | Resolución de reconocimiento expedida por la Dirección Regional Agraria respectiva.   | 0.50        | Fotocopia  |
| 4  | Pago de derechos registrales.   | 31.80       | 0.60%UIT por derechos de calificación y 0.24% UIT por derechos de inscripción. |
| 5  | Otros, según calificación registral y disposiciones vigentes.   | -           |  |

*Fuente ANALISIS DEL PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACION DE PERMISOS FORESTALES EN COMUNIDADES NATIVAS. Raúl Vásquez*

El tiempo que dura el trámite es de 35 días, salvo prórroga o suspensión.

### **Inscripción de Junta Directiva de la Comunidad**

Los miembros de la Junta Directiva representan los intereses de la Comunidad Nativa frente al Estado y otras instituciones, siendo parte de sus derechos consuetudinarios. De acuerdo con la SUNARP<sup>55</sup> (2014), dichos representantes deben ser designados por los miembros de la Comunidad por medio de una Asamblea eleccionaria, llevada a cabo como lo establece su propio Estatuto<sup>56</sup>, el cual debe haber sido previamente inscrito en el Libro de Comunidades Nativas y Campesinas del Registro de Personas Jurídicas de la SUNARP. Es en este Libro en donde también queda inscrita la Junta Directiva, momento a partir del cual quedan legalmente habilitados para firmar convenios con terceros.

Los documentos que deben ser presentados para la inscripción de la Junta Directiva son: el formulario de la solicitud de inscripción, copia simple del DNI del solicitante, la copia autenticada o certificada del Acta de la Asamblea General donde conste el acuerdo de las elecciones, la constancia de la convocatoria a la Asamblea General eleccionaria y la del quórum válido para la instalación de la Asamblea donde fueron realizadas las elecciones. El registro de una eventual nueva Junta Directiva procede de manera similar.

Los costos de inscripción de una junta directiva pueden variar entre los 500\$ y 700\$, sin considerar gastos logísticos para regularizar las actas y movilizar a los miembros de la junta directiva hasta la ciudad para realizar los trámites correspondientes ante los Registros Públicos.

La inscripción se logra de manera inmediata, en tanto se cumpla con los requisitos exigidos para este trámite. Sin embargo, es frecuente que las comunidades prolonguen la obtención de algunos documentos como las actas comunales y padrones comunales que sustentan la elección de la junta directiva, DNI no regularizados etc.

Los requisitos para dicho trámite son:

**Cuadro 4-68: Requisitos y Costos para Inscribir la Junta Directiva de una Comunidad Nativa ante la SUNARP**

| <b>Nº</b> | <b>Requisito</b>   | <b>Costo (\$/.)</b> | <b>Observación</b>  |
|-----------|--|---------------------|---|
| <b>1</b>  | Acta de Asamblea de la Comunidad en donde designan la nueva junta directiva. | -                   | La asamblea debe ser convocada por el jefe saliente o algún miembro de la junta directiva, y debe estar firmada por el jefe saliente. La fedateada de la copia en la SUNARP es gratis para CC.NN.   |
| <b>2</b>  | Padrón de socios.  | -                   | Los miembros de la comunidad que firman el Acta de Asamblea tienen que estar inscritos en el padrón de socios de la comunidad. Caso contrario tiene que actualizarse el padrón de socios. La fedateada de la copia en la SUNARP es gratis para CC.NN. |
| <b>3</b>  | Pago por derecho de trámite en la SUNARP.                                    | 22.00               |   |

*Fuente ANALISIS DEL PROCEDIMIENTO PARA LA APROBACION DE PERMISOS FORESTALES EN COMUNIDADES NATIVAS. Raúl Vásquez*

### **Actualización de estatutos**

La Constitución Política del Perú establece que las Comunidades Nativas cuentan con existencia legal y personería jurídica. En esa medida, son autónomas en su organización, trabajo comunal, uso y libre disposición de sus tierras, así como en lo económico y administrativo, dentro del marco que la ley establece. La elección de los miembros de la Junta Directiva de la Comunidad Nativa, definir su estructura, duración, funciones y demás atribuciones que le corresponde debe realizarse de acuerdo con su derecho consuetudinario, las disposiciones previstas en la Constitución Política del Perú, el Convenio N° 169 de la OIT, la Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de las Regiones de Selva y Ceja de Selva y su Reglamento, y la Directiva

<sup>55</sup> Superintendencia de Registros Públicos.

<sup>56</sup> Es el documento que contiene las reglas internas que determinan qué se debe o no hacer y cómo debe funcionar una Comunidad Nativa. Las modificaciones totales o parciales del Estatuto también se inscriben.

que regula la inscripción de los Actos y Derechos de las Comunidades Nativas aprobada por la Sunarp.

El RECONOCIMIENTO de la comunidad, es el primer acto jurídico de una comunidad nativa, la primera inscripción en el Registro de Personas Jurídicas. Con dicha inscripción la Comunidad Nativa tiene existencia ante los Registros Públicos y puede, a partir de ese momento, solicitar la inscripción de los acuerdos que adopte su asamblea. Luego del reconocimiento la comunidad puede solicitar la inscripción de su estatuto.

El Estatuto, es el documento que contiene las reglas internas que determinan qué se debe o no hacer y cómo debe funcionar una Comunidad Nativa. Las modificaciones totales o parciales del Estatuto también se inscriben.

De acuerdo a la Ley de CCNN los principales aspectos que deben contenerse en un estatuto son:

- Denominación de la Comunidad Nativa y domicilio.
- Las reglas sobre la convocatoria.
- El quórum para la instalación de la asamblea.
- La mayoría para la validez de los acuerdos adoptados en la Asamblea General.
- Conformación y funciones de la Junta Directiva.
- Duración de la Junta Directiva.
- Continuidad de la Junta Directiva si vence el mandato.

Estos contenidos no impiden que las Comunidades Nativas tengan plena libertad y autonomía para adoptar las reglas o normas internas que consideren pertinentes para el mejor desarrollo de sus fines e intereses. La SUNARP sugiere incluso que cada Comunidad Nativa refleje la cosmovisión y costumbres de la propia comunidad, teniendo siempre en cuenta lo que señala la Constitución y las leyes. El estatuto más allá de un documento formal debe ser visto como una alternativa práctica que permita establecer reglas, con parámetros establecidos por los mismos comuneros, para una mejor distribución de los beneficios, la conservación de sus bosques y el manejo de sus recursos.

#### **Actualización de padrón de comuneros**

Tal como lo establece el artículo 139 del Código Civil, el padrón general de las comunidades debe encontrarse actualizado con el nombre, actividad, domicilio y fecha de admisión de cada uno de sus miembros, con indicación de los que ejerzan cargos directivos o de representación.

De igual manera, el artículo 24 del Reglamento de la Ley General de Comunidades Campesinas, Decreto Supremo N° 008-91-TR, establece que el registro de comuneros que venía llevando la comunidad se denominará padrón comunal y deberá ser actualizado cada dos años. En el mismo sentido del Código Civil, el mencionado artículo 24 establece que el padrón comunal contendrá, cuando menos, el nombre, la actividad, el domicilio, la fecha de admisión del comunero calificado y la indicación de los que ejercen cargos directivos o de representación.

La finalidad de contar con un documento en el que se encuentren registrados los integrantes de la comunidad, radica en la posibilidad de identificar a las personas que forman parte de la organización, así como determinar a quiénes alcanzan las disposiciones contenidas en las normas legales que la regulan y en su estatuto.

Como se ha mencionado anteriormente la mayoría de comunidades no poseen reglas claras en relación a la distribución de los beneficios económicos de las familias que la constituyen por eso se recomienda la inclusión de todas las familias en el padrón de la comunidad y la actualización periódica del padrón

Es necesario también que existan reglas claras y explícitas para la inclusión de nuevas familias en el padrón comunal, pues se ha visto que al generarse nuevos y mayores ingresos para la comunidad, muchas familias jóvenes se separan de su familia nuclear y buscan su inscripción en el padrón comunal, para acceder a la distribución de estos beneficios. Esto puede generar eventualmente algunos conflictos en la comunidad.

## **Inscripción en SUNAT**

Las Comunidades Nativas, como personas jurídicas bajo cualquiera de las formas de sociedad aplicables a ellas, están en la obligación de inscribirse en el Registro Único del Contribuyente (RUC), como se detalla en el Artículo 13 de la Resolución de Superintendencia N° 061-97/SUNAT. Respecto al RUC, Américo Aroca (2000), Jefe del Programa Especial de Comunidades Nativas, de la Defensoría del Pueblo, explica que no existe un tratamiento específico aplicable únicamente a las comunidades nativas, empresas comunales o multicomunales. De esta manera, los requisitos que debe cumplir cualquier persona jurídica para efecto de su inscripción en el RUC, de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento 1 del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la SUNAT<sup>57</sup> son los siguientes:

Presentar:

- Formulario 2119 "Solicitud de inscripción o comunicación de afectación de tributos" firmado por el representante legal.
- Formulario 2046 "Establecimientos anexos" (En el caso de contar con establecimiento anexo distinto al señalado como domicilio fiscal).
- Formulario 2054 "Representante legales, socios de sociedades de hecho e integrantes de asociación en participación".
- Fotocopia simple del testimonio de escritura pública de constitución, inscrita en los Registros Públicos, o constancia de inscripción en los Registros Públicos.
- Fotocopia simple del último recibo de agua, luz, telefonía fija y contrato de alquiler; siendo suficiente la presentación, de manera indistinta, de dos de ellos.

Exhibir:

- Documento de identidad original del representante legal que figure en el Formulario 2054.
- Documento original que acredita su representación.
- Original del testimonio de escritura pública de constitución, inscrita en los Registros Públicos, o constancia de inscripción en los Registros Públicos.
- El original del último recibo de agua, luz, telefonía fija y contrato de alquiler disponibles.

Es importante tomar en cuenta el Artículo 18° de la Ley de Impuesto a la Renta (LIR), el cual establece que las Comunidades Nativas no son afectas a dicho impuesto. Sin embargo, dado que son contribuyentes al Impuesto General a las Ventas (IGV), tanto comunidades nativas, como empresas comunales, multicomunales u otras formas asociativas<sup>58</sup>, están obligadas a llevar un Registro de Ventas e Ingresos y un Registro de Compras. Estos documentos deben ser presentados mensualmente a la SUNAT bajo la asistencia de un contador colegiado.

Al respecto del IGV, la Ley 27037 de Promoción de la Inversión en la Amazonía establece que los contribuyentes ubicados en la Amazonía gozarán de su exoneración, en los casos en los que la venta y consumo de bienes se realice localmente; y en el de prestación local de servicios. En esos casos, las sociedades comerciales identificadas como contribuyentes de la Amazonía<sup>59</sup> también serían exoneradas del IGV; además de obtener descuentos significativos en el Impuesto a la Renta según lo establecido en la legislación. La inscripción del RUC ante la SUNAT es gratuita, sin embargo los requisitos implican un costo, y el trámite en la SUNAT se realiza en un solo día, siempre y cuando se cumpla con todos los requisitos.

---

<sup>57</sup> Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria.

<sup>58</sup> Las empresas comunales, multicomunales y otras formas asociativas son figuras legales reconocidas en la Ley General de Comunidades Campesinas; las mismas que sí están afectas al Impuesto a la Renta, por no estar consideradas en el Artículo 18° de la LIR; y por estar facultados a asociarse bajo personería jurídica de derecho privado y responsabilidad limitada. (Aroca, 2000)

<sup>59</sup> Son considerados como contribuyentes de la Amazonía, aquellos cuyo domicilio fiscal y por lo menos el 70% de sus activos y/o producción se encuentren o realice en la Amazonía.



### A.3 Administración y asistencia técnica para los negocios sostenibles

La comunidad ganadora del Plan de Negocio, a nivel de núcleo ejecutor realizará la contratación de profesionales y/o técnicos capacitados que brindarán la asistencia técnica continua a la comunidad para la adecuada administración de su negocio sostenible, además del manejo de los bienes y servicios del bosque. Es necesario contar con este personal por producto para el aseguramiento del éxito del Plan.

La administración de la actividad es responsabilidad de la comunidad; para el caso de productos no maderables y de ecoturismo la implementación estará a cargo del grupo de comuneros interesados en llevar a cabo el emprendimiento (Grupo de emprendimiento). Por otro lado, existe el núcleo ejecutor a cargo de la contratación de personal, adquisición de bienes y otros para la puesta en marcha del emprendimiento. Las reglas y responsabilidades al respecto deben esclarecerse desde el inicio.

Se promoverá la formalización de alianzas estratégicas entre comunidad – empresa principalmente, pudiendo también involucrarse ONG y gobiernos locales.

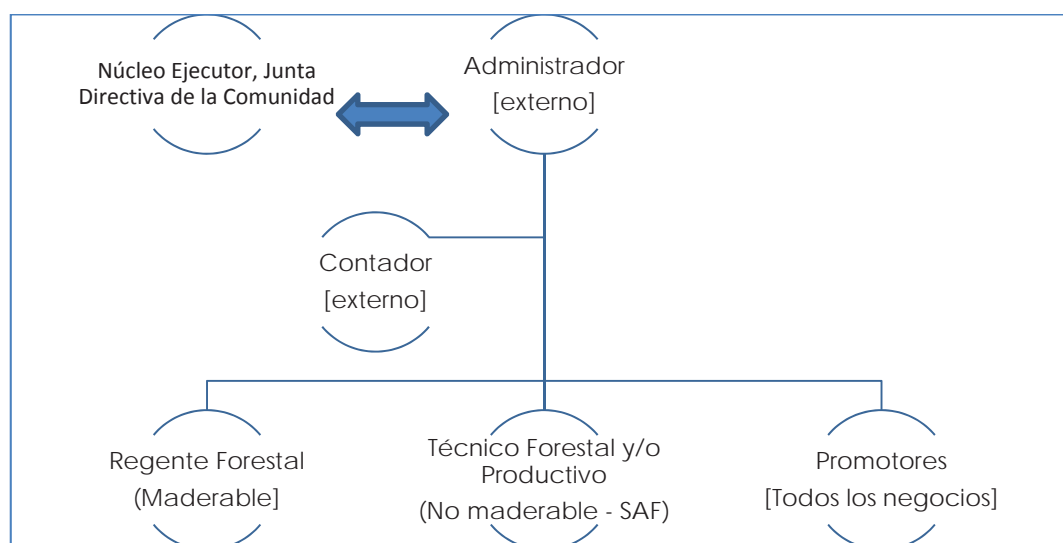
El perfil del personal propuesto sigue la lógica de la administración y se sustenta en las necesidades y cuellos de botella identificados en los diferentes diagnósticos de la situación de la cadena productiva de todos los recursos analizados.

De acuerdo al tipo de producto y carga de trabajo no será necesario contar con todos los profesionales pero si hacer una combinación certera en los perfiles, capacidades y conocimientos que deberá tener para la implementación del plan de negocio

**Cuadro 4-69: Profesionales y o técnicos para la implementación del PN**

| Profesionales y/o técnicos      | Producto Maderable |  | Producto No Maderable | Sistema Agroforestal | Eco-Turismo |
|---------------------------------|--------------------|--|-----------------------|----------------------|-------------|
| Administrador                   | ✓                  |  | ✓                     | ✓                    | ✓           |
| Técnico forestal y/o productivo | ✓                  |  | ✓                     | ✓                    | ✓           |
| Contador                        | ✓                  |  | ✓                     | ✓                    | ✓           |
| Regente                         | ✓                  |  |                       |                      |             |
| Promotores                      | ✓                  |  |                       |                      |             |

A continuación se muestra de forma gráfica la estructura de personal básico necesario para llevar a cabo el negocio ecoturístico en las comunidades.



**Figura 4-43: Estructura personal básico para Plan de Negocio**

## **Administrador**

Para que se establezcan relaciones comerciales entre empresas y comunidades nativas es usual que se deban superar dificultades de comunicación que derivan de conceptos distintos en la forma apreciar un negocio. En ese sentido el Administrador juegan un rol importante. Es muy probable que una empresa tenga desconfianza de la capacidad de una comunidad de cumplir compromisos de entrega de productos en el plazo, tiempo y calidad esperada. Del mismo modo, la comunidad puede tener recelo de la seriedad de las empresas para cumplir obligaciones de pago, de asistencia técnica o de conservación de los recursos. En ese sentido el Administrador cumplirá la labora de articular, comunicar y proponer de forma transparente las relaciones y/o reglas que regirán los acuerdos comerciales entre Se entre la comunidad y la empresa, que permitan finalmente a esta última desempeñar la función de socio estratégico en el negocio.

El Administrador no sólo acompañará al Núcleo Ejecutor y la Comunidad en la articulación al mercado y las relaciones con el socio estratégico sino que además desempeñará el rol de formador en temas de gestión y administración. El perfil del administrador debe ser el/la de un profesional y/o técnico con experiencia en articulación al mercado, administración de recursos económicos y con capacidad de comunicación. Es importante que el articulador tenga intereses afines con el éxito del negocio que propone la comunidad y que vele por los intereses de esta, para lo cual debe tener los incentivos adecuados.

Por lo antes mencionado el administrador tiene la responsabilidad de la gestión a administrativo y comercial del proyecto, por lo cual se debe considerar su contratación desde el inicio del proyecto.

Entre sus principales funciones se encuentra:

- Liderar el proceso de implementación del Plan de Negocios de la comunidad.
- Ejecutar todas las decisiones tomadas en asambleas y reuniones; implementar procesos administrativos financieros, elaborar el programa operativo anual, la programación presupuestaria y preparar estados financieros.
- Administrar y organizar los recursos financieros y humanos del proyecto. En un principio, el Administrador debe revisar gradualmente la implementación de cada función y procedimiento del plan de negocio, hasta que todo el sistema (áreas administrativa, logística, contable y de manejo) quede operando de forma fluida.
- Establecer un sistema de información que asegure la fluidez de la productividad, el acompañamiento para la firma de documentos comerciales y financieros necesarios, la revisión y presentación de los estados financieros y la designación y dirección de la contratación de prestadores de servicio.
- Liderar el proceso de las acciones para conseguir y/o fortalecer la Asociatividad y organización de la oferta que se implemente con el apoyo de asistencia técnica externa que se plantea en el Componente 2 del PROYECTO.
- Liderar el proceso de articulación comercial, búsqueda de mercados y negociación con clientes y/o socio es estratégicos, en estrecha coordinación con la asistencia externa que se plantea en el Componente 2 del PROYECTO. Contrato de Aprovechamiento - Contrato de Compra Venta.
- Analizar las diversas propuestas de empresas madereras legales, exponerlos a la Asamblea Comunal, para ejecutar el servicio de aprovechamiento y la venta del producto.
- Acompañar y monitorear el proceso de formulación de herramientas de gestión organizacional y financieras de la comunidad: como el plan de distribución de beneficios de la comunidad. Estos procesos deben ser liderados por los miembros del núcleo executor en estrecha coordinación con las autoridades comunales.
- Elaborar el balance económico de la ejecución de las labores de aprovechamiento y comercialización, tanto en volumen (m<sup>3</sup> y p.t.), como en dinero (S/.).

- Realizar las compras necesarias para las labores pre operativo y las de aprovechamiento de acuerdo a las necesidades, a la mejor propuesta técnica y económica.
- Encargado de velar por el buen funcionamiento de todos los servicios del lodge/bungalows, así como observar el buen abastecimiento de los bienes y servicios que brinda la comunidad con la actividad, se encarga de dar seguimiento al tema de ventas del producto turístico. (Ecoturismo)
- Coordinar estrechamente con los miembros del núcleo ejecutor y de la comunidad sobre los avances, progresos y dificultades del plan de negocio, entrega de informes de la situación financiera de la EFC y de los recursos para la producción.
- Coordinar de forma continua con las autoridades comunales, brindando acompañamiento y asistencia en las diferentes labores referentes a la administración comunal
- Participar activamente en las asambleas y reuniones de la comunidad y del núcleo ejecutor para la entrega de información oportuna a los miembros de la comunidad.
- Coordinar estrechamente con el personal del Programa de Conservación de Bosques para la ejecución de acciones complementarias en el marco del proyecto.

#### **Técnico forestal y/o productivo**

Responsable de la implementación de la asistencia técnica del manejo forestal y aspectos productivos a nivel del bosque y del valor agregado, su contratación deberá considerarse desde el segundo mes de iniciado el proyecto. Entre sus principales funciones se encuentra:

- Encargado de la dirección técnica de las actividades de manejo forestal y procesamiento para conseguir el valor agregado de los productos del plan de negocios.
- Liderar las acciones necesarias para la aprobación y seguimiento de los permisos y autorizaciones forestales, inspecciones y tramitaciones legales-administrativas.
- Liderar (PFNM-SAF) y/o supervisar (PFM) el proceso de formulación de los instrumentos de gestión forestal: zonificación territorial, formulación de planes de manejo y planes operativos, informes técnicos a presentarse a la Autoridad Forestal competente.
- Asegurar el cumplimiento de las actividades contempladas en los planes de manejo y planes operativos forestales.
- Garantizar el cumplimiento de las metas productivas y de calidad de los productos en el marco del proyecto. Esta acción debe realizarse de forma estrecha con la Administración
- Fortalecer las capacidades en aspectos técnico-productivos y de manejo y conservación de los bosques de los miembros de la comunidad que participen directamente en las actividades del proyecto.
- Implementar y/o supervisar las recomendaciones técnicas vinculadas con la mejora de los procesos y productos emitidos por la asistencia técnica externa en el marco del componente 2 del PROYECTO.
- Rellenar los formatos de despacho y recepción; y, cubicar la madera producto del aprovechamiento de acuerdo a la negociación.
- Rellenar la Guía de Remisión (en m<sup>3</sup> - metros cúbicos) y la Factura (en pies tabla res - pt), para el traslado de la madera luego de la venta y cancelación por nuestro producto forestal.
- Apoyo a la Gerencia productiva en las coordinaciones y aspectos administrativos para facilitar la articulación comercial, búsqueda de mercados y negociación con clientes, en estrecha coordinación con la asistencia externa que se plantea en el Componente 2 del PROYECTO.

- Participar activamente en las asambleas y reuniones de la comunidad y del núcleo ejecutor para la entrega de información oportuna a los miembros de la comunidad.
- Coordinar estrechamente con el personal del Programa de Conservación de Bosques para la ejecución de acciones complementarias en el marco del proyecto.
- Preparar y brindar información oportuna y puntual a los miembros de la comunidad y el núcleo ejecutor

### **Contador**

El contador es el profesional responsable de establecer los procedimientos de información que permita controlar, registrar, verificar y explicar cada una de las operaciones realizadas por un usuario (Elías Lara 2012).

Franck et al. (2003) sugieren que el contador de una Iniciativa Forestal Comunitaria (IFC), además de ser debidamente capacitado en el área contable, lo sea también en temas relacionados al sector forestal. Asimismo, que no sea familiar de ninguno de los miembros de la Junta Directiva (para operar de forma objetiva) y que tenga residencia en el lugar de trabajo.

Contratar a un Contador es necesario para asegurar que las operaciones contables cuenten con la documentación necesaria, mantener los registros actualizados, elaborar mensual y anualmente los estados físicos financieros, hacer el seguimiento de las deudas de la IFC, para coordinar la compra de insumos, girar los cheques emitidos por la IFC, hacer conciliaciones bancarias, controlar la ejecución presupuestaria, cumplir y hacer cumplir las normas tributarias y reemplazar al Administrador en caso de su ausencia. **Su contratación es eventual.**

Los servicios profesionales de un contador se valorizan de acuerdo a la carga generada por los ingresos y egresos que tiene un potencial cliente. En términos generales los servicios de un contador pueden variar entre 300 y 1200 Soles mensuales. Este pago no incluye pagos o tributos, y usualmente se adicional un pago por el Balance Anual de la contabilidad, realizado usualmente entre los meses de Marzo y Abril de cada año.

Entre sus principales funciones se encuentra:

- Declaraciones mensuales a la SUNAT
- Apoyo a la Gerencia en el manejo de los estados de cuenta del proyecto.
- Rendición de gastos de proyecto.
- Manejo de caja, bancos, informe económico, Flujos, planillas, etc.
- Verificar que los comprobantes de pago sean legales y que permitan sustentar la propiedad de los bienes comprados
- Verificar que los comprobantes de pago sean legales y que permitan sustentar la propiedad de los bienes comprados
- Registrar los gastos en los Libros Auxiliares de la Comunidad (Control de Caja Chica, Libro Bancos) y hacer las rendiciones periódicas (mensuales) a la Asamblea Comunal.
- Remitir la información documentaria al Contador y verificar su registro y presentación de las Declaraciones Juradas a la SUNAT mensualmente.
- Apoyo a la Gerencia y la asistencia técnica productiva en el control de volúmenes autorizados, movilizaciones y saldos del recurso forestal.
- Apoyo en la revisión de documentación administrativa y contable de los proyectos financiados, orientación a la Gerencia sobre procedimientos administrativo-legales

### **Regente (Consultor forestal para PFTM)**

Los consultores forestales son personas o empresas privadas contratadas, entre otros, por las Comunidades Nativas para que den fe de cuántos ejemplares y de qué especies se encuentran dentro del área a ser aprovechada; son el equivalente a un notario de la Amazonía. Para poder realizar esta labor, los consultores tienen que registrarse en el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), organismo que depende del Ministerio de Agricultura.

Según la ley 29763, el consultor forestal ha sido asimilado en la figura de regente forestal y de fauna silvestre, que según se describe, “es la persona natural con formación y experiencia profesional en el área que requiere ser regentada e inscrita en el Registro Nacional de Regentes Forestales y de Fauna Silvestre, que formula y suscribe los planes de manejo forestal o de fauna silvestre. Es responsable de dirigir las actividades en aplicación del plan de manejo aprobado, para garantizar la sostenibilidad del recurso forestal. Es responsable solidario con el titular o poseedor del título habilitante de la veracidad del contenido del plan de manejo y de su implementación, así como de la correcta emisión de las guías de transporte forestal”.

Bajo esta nueva figura, los servicios de un regente forestal se valorizan de acuerdo a los documentos de gestión que se requieren elaborar e implementar. Un Plan General de Manejo Forestal y un Plan Operativo, se valoriza de acuerdo al área y volumen solicitado. Adicionalmente, se suele recurrir a la presentación de informes de actividades, y solicitudes de reintegros y movilizaciones de saldos de Parcelas de Corta Anual de años anteriores, solicitudes y emisiones de Guías de Transporte Forestal y Lista de Trozas, pagos por derechos de aprovechamientos y descuentos en los mismos, entre otros. En contraste con la modalidad de servicios por productos, existe el sistema de asistencia permanente, por lo tanto se fija un contrato de medio tiempo con pagos mensuales, que según referencias en las regiones, los pagos pueden oscilar entre los 500 y 1500 Soles mensuales durante los periodos de operación (Febrero y Diciembre normalmente).

### **Promotores**

Los promotores tienen la función de asistir y brindar un servicio a la comunidad en tareas y actividades específicas del negocio sostenible y están diferenciadas según el tipo de producto. Eventualmente serán también miembros del Núcleo Ejecutor (vocales) para evitar la superposición de funciones.

Promotores para producto Forestal Maderable

#### **Cubicador**

- Cuantifica la producción de madera (trozas o madera aserrada) en el lugar y momento acordado por la comunidad y el comprador.
- Son designados por la comunidad para el llenado y emisión de la Lista de Trozas y la Guía de Transporte Forestal
- Supervisa el registro de trazabilidad de las operaciones forestales
- Socializa sus labores con el equipo del proyecto
- Socializa sus labores en el área de aprovechamiento.
- Socializa sus labores en la Asamblea Comunal.
- Se encarga de las siguientes actividades:

#### **Monitor ambiental forestal**

- Evaluación de las actividades del censo forestal.
- Supervisión de la planificación de las operaciones en base a los mapas del censo
- Supervisión del manejo de combustibles y lubricantes
- Evaluación del diseño y salubridad de los campamentos.
- Protección de especies y de hábitats con atributos de alto valor para la conservación (AVC).
- Evaluación de la pérdida de cobertura y monitoreo del nivel de impacto del aprovechamiento.
- Socialización de sus labores con el equipo de monitores.
- Socialización de sus labores en el área de aprovechamiento.

### **Promotores para Producto Ecoturismo**

- *Responsable de alimentos y bebidas:* abarca todo lo relacionado con el servicio gastronómico, desde su producción hasta el servicio.

- *Cocineros* garantizan la preparación y presentación de los alimentos de manera adecuada y eficiente, de acuerdo a los procedimientos establecidos. Para la atención en comedor, será personal de la comunidad debidamente capacitado.
- *Recepción, housekeeping*: es la presencia del lodge/bungalows durante las 24 horas, para todos los requerimientos de los huéspedes, reporta al administrador.
- *Cuarteleros* son responsables de la conservación y mantenimiento del mobiliario, utensilios, de los que llevara control mediante inventario que realizara periódicamente, recibe a los pasajeros y ayuda con el equipaje. Por otro lado, tienen a su cargo la limpieza de todo el mobiliario de las habitaciones y comunicar los desperfectos y averías que pudieran encontrar durante su jornada laboral. El personal a cargo es representante de la comunidad, debidamente capacitado.
- *Guías*: miembros de la comunidad que se desenvuelven en la atención, conducción e información a los visitantes, mostrándoles aquellos atractivos naturales destacados o de interés. También hace las veces de conducir las embarcaciones. Es personal de la comunidad formado como guía.

**Cuadro 4-70: Actividades e Insumos a ser financiados por Cada Tipo de Proyecto**

| <b>Propuesta Técnica de Producto Maderable</b>   |  |  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
| <b>Proyecto:</b> Manejo Comunitario de Producción Maderable en Alta Escala y Baja Escala   |  |  |   |  |   |
| <b>Departamentos Potenciales:</b> Loreto, Ucayali, San Martín y Amazonas en la zona de Selva   |  |  |   |  |   |
| Acciones principales   | Insumos  |  |   |  |   |
| 1. Organización y Planificación <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ordenamiento y Gestión Territorial</li> <li>■ Inventario forestal</li> <li>■ Censo forestal</li> <li>■ Plan operativo anual</li> </ul> 2. Manejo y Gestión <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">               Para el monitoreo de las actividades de manejo forestal en alta escala             </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">               Para la ejecución de actividades del manejo forestal a baja escala             </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Construcción de caminos y patios de acopio</li> <li>■ Tala</li> <li>■ Arrastre de trazas</li> <li>■ Carguío</li> <li>■ Despacho</li> <li>■ Transporte en bosque</li> <li>■ Acopio comunal</li> </ul> </td> <td style="padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tala</li> <li>■ Arrastre de trazas</li> <li>■ Transformación primaria en el bosque</li> <li>■ Transporte en bosque</li> <li>■ Acopio comunal</li> </ul> </td> </tr> </table> Tratamientos Silviculturales <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manejo de la regeneración natural</li> <li>■ Enriquecimiento</li> <li>■ Limpieza de lianas</li> </ul> 3. Administración y asistencia técnica <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comercialización y negociación de los productos</li> <li>■ Monitoreo</li> </ul> | Para el monitoreo de las actividades de manejo forestal en alta escala   | Para la ejecución de actividades del manejo forestal a baja escala | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Construcción de caminos y patios de acopio</li> <li>■ Tala</li> <li>■ Arrastre de trazas</li> <li>■ Carguío</li> <li>■ Despacho</li> <li>■ Transporte en bosque</li> <li>■ Acopio comunal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tala</li> <li>■ Arrastre de trazas</li> <li>■ Transformación primaria en el bosque</li> <li>■ Transporte en bosque</li> <li>■ Acopio comunal</li> </ul> | <u>Servicios:</u><br>Asistencia técnica (planificación; administración, gestión; comercialización y técnica empresarial; tecnología de manejo; monitoreo; etc.).<br><u>Equipos y Materiales:</u><br><u>&lt;Para el manejo en alta escala&gt;</u><br>Equipos para monitoreo de manejo forestal; herramientas de vivero; etc.<br><u>&lt;Para el manejo en baja escala&gt;</u><br>Herramientas y equipos para manejo y monitoreo forestal (motosierra, machete, hacha, lima, comba, wincha; herramientas de vivero, etc.).<br><u>Obras e infraestructuras:</u><br>Vivero, caminos, patio de acopio, etc. |
| Para el monitoreo de las actividades de manejo forestal en alta escala   | Para la ejecución de actividades del manejo forestal a baja escala   |  |   |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Construcción de caminos y patios de acopio</li> <li>■ Tala</li> <li>■ Arrastre de trazas</li> <li>■ Carguío</li> <li>■ Despacho</li> <li>■ Transporte en bosque</li> <li>■ Acopio comunal</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tala</li> <li>■ Arrastre de trazas</li> <li>■ Transformación primaria en el bosque</li> <li>■ Transporte en bosque</li> <li>■ Acopio comunal</li> </ul>   |  |   |  |   |
| <b>Propuesta Técnica de Producto No Maderable</b>  |  |  |   |  |   |
| <b>Proyecto:</b> Aceites, plantas cosméticos, artesanías con semillas y fibras de palmeras, plantas medicinales, harina de algarrobo, algarrobina, miel, bambú, tara, etc.   |  |  |   |  |   |
| <b>Departamentos Potenciales:</b> <u>Selva:</u> Loreto, Ucayali, San Martín, Amazonas<br><u>Costa:</u> Piura, Tumbes, Lambayeque   |  |  |   |  |   |
| Acciones principales   | Insumos  |  |   |  |   |
| 1. Estudio de y planificación del plan de negocio<br>2. Establecimiento y/o mejoramiento de instalaciones, equipos básicos<br>3. Producción y procesamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cosecha (selección y colección)</li> <li>■ Almacenamiento y acondicionamiento de productos</li> <li>■ Procesamiento de productos primarios (limpieza, lavado, tamizado, secado, picado, molienda, extracción, despulpado, filtrado, cocción, concentración, homogenización, deshidratado, envasado, etc.)</li> <li>■ Embalaje (empaquetado y envasado)</li> <li>■ Etiquetado</li> <li>■ Almacenamiento</li> </ul> 4. Manejo y/o promoción de recursos <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vigilancia y protección</li> <li>■ Renovación (natural y artificial)</li> </ul>  | <u>Servicios:</u> Asistencia técnica (planificación; gestión; comercialización y técnica empresarial; tecnología de manejo y producción; monitoreo; etc.).<br><u>Equipos y Materiales:</u><br><u>(1) Procesamiento:</u><br>Despulpadora, moladora, prensa, filtro, separador, envasadora, secador, descascadora, balanza, parihuelas, picador, cosedora, material de cámara de seco, etiquetado, tamizado, decantador, tanque de almacén, pasteurizador, homogenizador, selladora, refractómetro, etc.<br><u>(2) Selección, colección, almacenamiento:</u><br>Sierras caladoras, taladoras, lijas, herramientas y materiales, etc. |  |   |  |   |

|   |  |
|---|--|
| 5. Transporte y Comercialización  | <u>Obras:</u> Instalación de planta artesanal  |
| <b>Propuesta Técnica de Sistema Agroforestal</b>  |  |
| <b>Proyecto:</b> Café, Cacao, Camu camu y otros   |  |
| <b>Departamentos Potenciales:</b> <u>Selva:</u> Loreto, Ucayali, San Martín, Amazonas<br><u>Costa:</u> Piura, Tumbes, Lambayeque  |  |
| <b>Acciones principales</b>   | <b>Insumos</b>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio y Planificación</li> <li>2. Mejoramiento y renovación de Sistema Agroforestal <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Producción y establecimiento de plántones forestales y agrícolas (café, cacao) para renovación y mejoramiento.</li> <li>■ Manejo Agroforestal: poda, raleo, abonamiento, etc.</li> </ul> </li> <li>3. Cosecha</li> <li>4. Tratamiento y procesamiento<br/>Clasificación, despulpado, zarandeo, lavado, clasificado, secado, quiebra, fermentación, descascado, trillado, molienda, envasado, embalaje, filtrado, envasado, congelado, etc.</li> <li>5. Almacenamiento</li> <li>6. Transporte y comercialización</li> <li>7. Certificación Orgánica</li> </ol>  | <u>Servicios:</u><br>Asistencia técnica en: gestión; tecnología del SAF; manejo forestal; tratamiento y procesamiento; etc.<br><u>Equipos y Materiales:</u><br>Herramientas y equipos para el SAF; equipos para tratamientos y procesamientos (balanza, despulpador, tamizadora, tanque de fermentación, material de embalaje, molinos, etc.), entre otros.<br><u>Obras:</u><br>Instalación de Planta Artesanal de tratamiento y procesamiento; instalación para almacenamiento; vivero.   |
| <b>Propuesta Técnica de Ecoturismo</b>  |  |
| <b>Proyecto:</b> Ecoturismo   |  |
| <b>Departamentos Potenciales:</b> Todos los departamentos objetivo en Selva y Costa   |  |
| <b>Acciones principales</b>   | <b>Insumo</b>  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio y Planificación del Plan de Negocio</li> <li>2. Equipamiento y Mejoramiento de infraestructura</li> <li>3. Fortalecimiento de capacidades del personal <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Personal de cuartería, porteadores, cocineros.</li> <li>■ Guías e instructores (en identificación de fauna, aves y flora; en culturas; instructores de recreación; etc.).</li> <li>■ Personal de administración y gestión de proyecto de Ecoturismo.</li> <li>■ Operación y mantenimiento del proyecto de la temática ecoturismo</li> <li>■ Publicidad de actividades turística</li> <li>■ Atención</li> <li>■ Recepción de turista</li> </ul> </li> <li>4. Desarrollo del Negocio</li> <li>5. Mantenimiento de infraestructura</li> <li>6. Monitoreo y evaluación</li> </ol> | <u>Servicios:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asistencia técnica para fortalecimiento de capacidades del personal.</li> <li>■ Asistencia técnica de gestión a la comunidad, y conservación de bosques.</li> </ul> <u>Equipos y Materiales:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Materiales y equipos para realizar las actividades mencionadas a la izquierda.</li> <li>■ Adquisición de medio de transporte como camioneta, van, equipos informativos y de comunicación, equipos para observación (GPS, binoculares, cámaras, etc.), carteles, equipos recreativos, equipos de seguridad (casco, botiquines, etc.), brochures/folletos, mapas, instrucciones, etc.</li> </ul> <u>Obras:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Camino, centro de visitantes (alojamiento, comedores, baños, duchas, salón de conferencias, áreas de recreación, cabañas, albergues, museos, quioscos, etc.), reservorio y planta eléctrica, miradores, observación de aves, torre de avistamiento, áreas de campamento, puente colgante sobre la copa de árboles.</li> </ul> |

#### A.4 Monitoreo

La comunidad es responsable de dar seguimiento y monitorear el desempeño de actividades a fin de medir el impacto de la actividad en la conservación del área de manejo. Esta puede efectuarlo mediante el grupo responsable de llevar a cabo la actividad ecoturística y la junta directiva de la comunidad. Dicho monitoreo involucra los siguientes aspectos:

##### a) Calidad del servicio:

Referida a los distintos servicios derivados de la actividad que se brinda al consumidor o visitante, para lo cual se trabajará una estrategia que permita medir la satisfacción del consumidor o visitante de manera directa o a través de los operadores, quienes por lo general llevan los distintos grupos a la comunidad. Esto permitirá alertar sobre la necesidad de mejorar la atención, la calidad del producto y de los servicios, y por ende asegurar el trabajo y continuación con socios estratégicos, compradores, visitantes y consumidores finales.

##### b) Aspectos sociales:

Vinculados a monitorear la satisfacción y aspiraciones de los beneficiarios en referencia a la implementación de sus planes de negocio. Esto implica los beneficios y mejoras socio-

económicas generadas como resultado de la actividad; medición de los conflictos generados al interior de la comunidad tanto reales como potenciales y su correspondiente resolución; así como el cumplimiento de acuerdos. Para el monitoreo de estos aspectos se propone algunos lineamientos y metodologías en el ANEXO Guía para la implementación del Fondo Concursable.

**c) Aspectos ambientales:**

Corresponde a los posibles impactos y su mitigación de la puesta en marcha del negocio ecoturístico, tanto de las instalaciones realizadas, como la gestión de los residuos sólidos, extracción forestal. Estos se tratan de acuerdo al tipo de plan de negocio.

Dentro de la planificación y aprovechamiento se incluye actividades de monitoreo de bosque. Las herramientas utilizadas para monitorear y evaluar las actividades de aprovechamiento, deben ser obtenidas de procesos de discusión participativa y vinculada a las necesidades y alcances de cada grupo de interesados. La gama de alternativas posibles, deben surgir del conocimiento y experiencia generada del proceso, y, es indispensable contar con un proceso previo de capacitación en el tema. El monitoreo debe incluir la identificación del impacto sobre el agua, suelo, flora y fauna del área del bosque a ser aprovechado. De manera complementaria se incluyen indicadores de pérdida de cobertura, monitoreo silvicultural, dinámica del bosque, residuos sólidos y efluentes, sedimentación y calidad del agua, compactación y pérdida de suelo.

De acuerdo a la experiencia del IIAP (2007), es necesaria una asamblea comunal en que se acuerden y asienten en actas acuerdos mínimos para la protección y manejo del recurso a aprovechar. Estos acuerdos deben contemplar la prohibición de la tala del recurso, el respeto de los manchales que están en áreas comunes, el compromiso de repoblamiento en zonas donde ya haya sido exterminada, y otros por el estilo. Las técnicas de cosecha deben de ser sostenibles, es decir sin tumbar el recurso y tienen que ser aplicadas por todos los moradores de la comunidad. Asimismo, las prácticas silviculturales definidas para el manejo deben ser compatibles con la estabilidad de la población del recurso.

Las acciones de monitoreo ambiental que la comunidad plantee para su negocio sostenible están contenidas en el Plan General de Manejo Forestal según los lineamientos para la evaluación de Planes de Manejo Forestal establecidos por el SERFOR según el Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas Decreto Supremo 021 -2015 MINAGRI <sup>60</sup>

**d) Aspectos comerciales:**

La trazabilidad del producto, Permitirá llevar las estadísticas de cómo van las operaciones, flujo turístico -nivel de ventas, ingresos, competencia, a modo de realizar las mejoras pertinentes para el negocio.

---

<sup>60</sup> **Artículo 47.- Lineamientos técnicos para el plan de manejo forestal en comunidades campesinas o comunidades nativas.** El SERFOR aprueba los lineamientos técnicos para la elaboración de cada tipo de planes de manejo forestal. Los lineamientos son elaborados con la participación de la ARFFS, OSINFOR, Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego (DGAAA), la Autoridad Científica CITES y otros actores relacionados. Estos lineamientos contienen lo siguiente: a. Información general, b. Información de especies, recursos o servicios, c. Zonificación u ordenamiento interno del área, con identificación de la UMF y de áreas de conservación, d. Sistema de manejo y labores silviculturales. e. Descripción de las actividades de aprovechamiento y maquinarias y equipos a utilizar, f. Medidas de protección de la UMF. g. Cronograma de actividades. h. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales generados por la actividad, incluido el manejo de residuos sólidos. i. Mapas o planos acompañados del informe con los datos de campo. El plan de manejo mencionado en los artículos 44 y 45 de la Ley, contiene el nivel de estudio de impacto ambiental y constituye un único instrumento de gestión de los títulos habilitantes forestales; por lo tanto: i. La aprobación del plan de manejo, que incluye las medidas indicadas en el literal h, es competencia de la ARFFS. ii. La supervisión y fiscalización del plan de manejo, incluyendo las medidas indicadas en el literal h, así como la sanción y caducidad por su incumplimiento, es competencia del OSINFOR.



#### 4.4 Costos a precios privados y sociales

En esta sección se presenta los costos a precios privados y sociales, tanto en el escenario sin Proyecto como en el escenario con Proyecto. Para el último caso se distingue entre costos de inversión y costos de Operación y Mantenimiento. Por último se presenta los costos incrementales y la estimación del Valor Actual de Costos VAC.

Para el cálculo de los costos sociales se considera la aplicación de factores de corrección de acuerdo al Anexo SNIP 10. Se han considerado como factores de corrección relevantes los siguientes:

**Cuadro 4-71: Factores de corrección que se aplican al Proyecto**

| TIPO DE BIEN   | FACTOR DE CORRECCIÓN (FC)                                      | DETALLE  |
|--|--|--|
| <b>Corrección de costos de bienes transables</b><br><br>Precio Social = Precio de Mercado sin Impuestos * PSD<br><br>PSD = Precio Social de la Divisa = 1.08 | $FC = \frac{1}{(1 + \%IGV) * (1 + \%ARANC)} * PSD$             | El factor de corrección por el IGV, es el impuesto se aplica a todos los bienes que insume el proyecto. Este factor de corrección es igual a: 1/1.18<br><br>El factor de corrección por el tipo de cambio (PSD), es un factor de corrección se aplica a todos los bienes de origen importado que utiliza el proyecto (principalmente los equipos), es igual a: 1.08. |
| <b>Corrección costos de bienes no transables</b><br><br>Precio Social = Precio de Mercado sin Impuestos  | $FC = \frac{1}{1 + \%IGV} = \frac{1}{1.18} = 0.8475$           | El factor de corrección por el tipo de cambio (PSD), es un factor de corrección se aplica a todos los bienes de origen importado que utiliza el proyecto (principalmente los equipos), es igual a: 1.08.   |
| <b>Corrección del costo de la mano de obra calificada</b><br><br>Precio Social = Precio de mercado sin impuestos   | $FC = \frac{1}{1 + \%IMP IND} = \frac{1}{1.10 * Renta (10\%)}$ | Factor de corrección = 0.909<br>Precio Social = Precio de Mercado mano de obra calificada * 0.909  |

Fuente: SNIP-ANEXO 10.

##### 4.4.1 Costos en el escenario sin Proyecto

En el escenario sin Proyecto básicamente se contemplan los costos de Operación y Mantenimiento, de acuerdo al Plan Operativo Institucional-POI del 2016, de la actividad “Conservación de bosques en comunidades” del PNCBMCC.

**Cuadro 4-72: Flujo de costos a precios privados y sociales sin Proyecto**

| DESCRIPCIÓN                                | Año 1     | Año 2     | Año 3     | (...) | Año 10    |
|--|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|
| Seguimiento y Monitoreo (Precios Privados) | 2,993,002 | 2,993,002 | 2,993,002 | (...) | 2,993,002 |
| Seguimiento y Monitoreo (Precios Sociales) | 2,544,052 | 2,544,052 | 2,544,052 | (...) | 2,544,052 |

##### 4.4.2 Costos en el escenario con Proyecto.

Los costos en el escenario con Proyecto se conforman por los costos en el escenario sin Proyecto más los costos que corresponden propiamente al planteamiento del Proyecto. Estos costos se presentan en la siguiente subsección

###### 4.4.2.1 Costos de Inversión del Proyecto

Los Costos de Inversión para la Alternativa seleccionada a precios privados se muestran en el siguiente cuadro y asciende a S/. 112,589,605 (ciento doce millones quinientos ochenta y nueve mil seiscientos cinco), en dólares el monto de inversión es equivalente a US\$33,810,692 (Tipo de Cambio 1 US \$ por S/. 3.33 Soles ), así mismo los Costos de Inversión para la Alternativa

seleccionada a precios sociales se muestran en el siguiente cuadro y asciende a S/. 95,422,853 a precios sociales.

**Cuadro 4-73: Costos de Inversión del Proyecto a Precios Privados y Sociales**

| Descripción                                  |  | Precio Privado     |                   | Precio Social     | %           |
|--|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
|  |  | Precio Total S/.   | Precio Total US\$ | P. Total (S/.)    |             |
| <b>INVERSIÓN TOTAL EN NUEVOS SOLES (S/.)</b> |  | <b>112,589,605</b> | <b>33,810,692</b> | <b>95,422,853</b> |             |
| <b>COMPONENTE 1:</b>                         | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>     | <b>4,858,560</b>   | <b>1,492,060</b>  | <b>4,210,644</b>  | <b>4.0</b>  |
| Acción 1.1                                   | Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.          | 2,046,260          | 614,492           | 1,734,119         | 2.0         |
| Acción 1.2                                   | Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.          | 2,922,300          | 877,568           | 2,476,525         | 3.0         |
| <b>COMPONENTE 2:</b>                         | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques</b> | <b>16,713,780</b>  | <b>5,019,153</b>  | <b>14,164,220</b> | <b>15.0</b> |
| Acción 2.1                                   | Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .                                   | 8,521,060          | 2,558,877         | 7,221,237         | 8.0         |
| Acción 2.2                                   | Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.             | 8,192,720          | 2,460,276         | 6,942,983         | 7.0         |
| <b>COMPONENTE 3:</b>                         | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>           | <b>86,150,000</b>  | <b>25,870,871</b> | <b>73,008,475</b> | <b>77.0</b> |
| Acción 3.1                                   | Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable  | 86,150,000         | 25,870,871        | 73,008,475        | 77.0        |
|  | <b>SERVICIOS DE CONSULTORIA</b>  | <b>4,757,265</b>   | <b>1,428,608</b>  | <b>4,039,514</b>  | <b>4.0</b>  |
|  | SUPERVISIÓN  | 4,751,314          | 1,426,821         | 4,026,538         | 4.0         |

Fuente: Elaboración propia 2015.

#### 4.4.2.2 Costos detallado del inversión del Proyecto

El costo de inversión total del Proyecto se ha construido en base a todas las actividades que se tiene que ejecutar para cada uno de los componentes y a través de estos medios lograr el objetivo central que se ha planteado el Proyecto. Se presenta el desagregado de los costos de inversión a precios de privados y sociales en el nivel de componente, acción y actividad en el siguiente cuadro:

**Cuadro 4-74: Costos detallados de Inversión del PROYECTO a Precios Privados y Sociales**

|                      | Descripción   | Unidad de Medida | Cant. | P. Unitario S/. | Precio Total S/.   | Precio Total US\$ (3) | Factor de Corrección | P.TOTAL (S/.)     |
|----------------------|---|------------------|-------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|
|                      | <b>INVERSIÓN TOTAL EN NUEVOS SOLES (S/.)</b>  |                  |       |                 | <b>112,589,605</b> | <b>33,810,692</b>     |                      | <b>95,408,091</b> |
| <b>Componente 1:</b> | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>        |                  |       |                 | <b>4,968,560</b>   | <b>1,492,060</b>      |                      | <b>4,210,644</b>  |
| <b>Acción 1.1</b>    | <b>Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.</b>      |                  |       |                 | <b>2,046,260</b>   | <b>614,492</b>        |                      | <b>1,734,119</b>  |
| Actividad 1.1.1      | Promoción de la Asociatividad para la organización de la oferta de los negocios sostenibles                                 |                  |       |                 | 467,940            | 140,523               |                      | 396,559           |
|                      | Determinación del potencial de asociatividad para la organización de la oferta  | Unidad           | 1     | 80,000          | 80,000             | 24,024                | 0.85                 | 67,797            |
|                      | Talleres para el establecimiento de los acuerdos asociativos entre comunidades y presentación de resultados de los estudios | Unidad           | 1     | 387,940         | 387,940            | 116,498               | 0.85                 | 328,763           |
| Actividad 1.1.2      | Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles  |                  |       |                 | 1,578,320          | 473,970               |                      | 1,337,559         |
|                      | Diseño de módulos de capacitación planes de negocios  | Unidad           | 1     | 182,000         | 182,000            | 54,655                | 0.85                 | 154,237           |
|                      | Implementación de los módulos de capacitación   | Unidad           | 1     | 1,180,640       | 1,180,640          | 354,547               | 0.85                 | 1,000,542         |
|                      | Intercambio de experiencias sobre gestión de  | Unidad           | 1     | 215,680         | 215,680            | 64,769                | 0.85                 | 182,780           |

|                      | Descripción  | Unidad de Medida | Cant. | P. Unitario S/. | Precio Total S/.  | Precio Total US\$ (3) | Factor de Corrección | P.TOTAL (S/.)     |
|----------------------|--|------------------|-------|-----------------|-------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|
|                      | empresas   |                  |       |                 |                   |                       |                      |                   |
| <b>Acción 1.2</b>    | <b>Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.</b>   |                  |       |                 | <b>2,922,300</b>  | <b>877,568</b>        |                      | <b>2,476,525</b>  |
| Actividad 1.2.1      | Investigación y estudios de mercado de los negocios sostenibles de los bosques   |                  |       |                 | 404,480           | 121,465               |                      | 342,780           |
|                      | Elaboración de estudio de mercado de productos, servicios del bosque y sistemas agroforestales                           | Unidad           | 1     | 245,000         | 245,000           | 73,574                | 0.85                 | 207,627           |
|                      | Talleres de difusión de los resultados   | Unidad           | 1     | 159,480         | 159,480           | 47,892                | 0.85                 | 135,153           |
| Actividad 1.2.2      | Ferias de promoción y ruedas de negocios para los negocios sostenibles de los bosques                                    |                  |       |                 | 1,530,200         | 459,520               |                      | 1,296,780         |
|                      | Participación en ferias macro regionales y/o temáticas (Amazónica y Costeña)   | Unidad           | 1     | 1,378,800       | 1,378,800         | 414,054               | 0.85                 | 1,168,475         |
|                      | Participación en otras ferias nacionales   | Unidad           | 1     | 151,400         | 151,400           | 45,465                | 0.85                 | 128,305           |
| Actividad 1.2.3      | Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados  |                  |       |                 | 776,120           | 233,069               |                      | 657,729           |
|                      | Elaboración de una cartera de productos y servicios  | Unidad           | 1     | 120,500         | 120,500           | 36,186                | 0.85                 | 102,119           |
|                      | Mesas de negociación bilaterales entre comunidades y potenciales socios  | Unidad           | 1     | 369,600         | 369,600           | 110,991               | 0.85                 | 313,220           |
|                      | Visitas de los proyectos en las (07) regiones  | Unidad           | 1     | 36,120          | 36,120            | 10,847                | 0.85                 | 30,610            |
|                      | Reuniones regionales para la conformación de alianzas público-privadas   | Unidad           | 1     | 67,200          | 67,200            | 20,180                | 0.85                 | 56,949            |
|                      | Apoyo en la consolidación de acuerdos y contratos  | Unidad           | 1     | 182,700         | 182,700           | 54,865                | 0.85                 | 154,831           |
| Actividad 1.2.4      | Promoción comercial de los productos los negocios sostenibles  |                  |       |                 | 211,500           | 63,514                |                      | 179,237           |
|                      | Formulación de estrategia de promoción comercial   | Unidad           | 1     | 10,500          | 10,500            | 3,153                 | 0.85                 | 8,898             |
|                      | Implementación de plataforma virtual sobre información comercial e institucional   | Unidad           | 1     | 72,000          | 72,000            | 21,622                | 0.85                 | 61,017            |
|                      | Diseño y producción de material de promocional   | Unidad           | 1     | 129,000         | 129,000           | 38,739                | 0.85                 | 109,322           |
| <b>Componente 2:</b> | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques</b> |                  |       |                 | <b>16,713,780</b> | <b>5,019,153</b>      |                      | <b>14,149,390</b> |
| <b>Acción 2.1</b>    | <b>Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .</b>                            |                  |       |                 | <b>8,521,060</b>  | <b>2,558,877</b>      |                      | <b>7,221,237</b>  |
| Actividad 2.1.1      | Sensibilización y socialización para la elaboración de ideas de negocio  |                  |       |                 | 651,760           | 195,724               |                      | 552,339           |
|                      | Diseño de estrategia de comunicación   | Unidad           | 1     | 123,000         | 123,000           | 36,937                | 0.85                 | 104,237           |
|                      | Implementación de talleres   | Unidad           | 1     | 528,760         | 528,760           | 158,787               | 0.85                 | 448,102           |
| Actividad 2.1.2      | Convocatoria y primera selección de planes de negocio  |                  |       |                 | 1,714,520         | 514,871               |                      | 1,452,983         |
|                      | Diseño de metodologías para los talleres   | Unidad           | 1     | 114,000         | 114,000           | 34,234                | 0.85                 | 96,610            |
|                      | Implementación de talleres   | Unidad           | 1     | 1,096,520       | 1,096,520         | 329,285               | 0.85                 | 929,254           |
|                      | Elaboración de las ideas de negocios   | Unidad           | 1     | 504,000         | 504,000           | 151,351               | 0.85                 | 427,119           |
| Actividad 2.1.3      | Elaboración de planes de negocio   |                  |       |                 | 2,953,680         | 886,991               |                      | 2,503,119         |
|                      | Elaboración de planes de negocios  | Unidad           | 1     | 2,730,000       | 2,730,000         | 819,820               | 0.85                 | 2,313,559         |
|                      | Talleres de capacitación y orientación para los formuladores de los planes de negocios                                   | Unidad           | 1     | 223,680         | 223,680           | 67,171                | 0.85                 | 189,559           |
| Actividad 2.1.4      | Evaluación de planes de negocio  |                  |       |                 | 1,284,640         | 385,778               |                      | 1,088,678         |
|                      | Capacitación para la construcción y definición de criterios para la evaluación de los planes de negocios                 | Unidad           | 1     | 120,000         | 120,000           | 36,036                | 0.85                 | 101,695           |
|                      | Evaluación de planes de negocios   | Unidad           | 1     | 1,164,640       | 1,164,640         | 349,742               | 0.85                 | 986,983           |
| Actividad 2.1.5      | Preparación para la implementación del plan de negocio   |                  |       |                 | 1,086,160         | 326,174               |                      | 920,475           |
|                      | Diseño de módulos de capacitación  | Unidad           | 1     | 57,000          | 57,000            | 17,117                | 0.85                 | 48,305            |
|                      | Implementación de módulos de capacitación (1 y 2)  | Unidad           | 1     | 1,029,160       | 1,029,160         | 309,057               | 0.85                 | 872,169           |
| Actividad 2.1.6      | Implementación para la movilidad de la UCZ   |                  |       |                 | 830,300           | 249,339               |                      | 703,644           |
|                      | Camionetas   | Unidades         | 4     | 100,000         | 400,000           | 120,120               |                      | 338,983           |
|                      | Motocicletas   | Unidades         | 5     | 11,000          | 55,000            | 16,517                | 0.85                 | 46,610            |
|                      | Deslizadores   | Unidades         | 3     | 75,000          | 225,000           | 67,568                | 0.85                 | 190,678           |
|                      | Camionetas   |                  |       |                 | 78,000            | 23,423                |                      | 66,102            |
|                      | Mantenimientos anual   |                  | 20    | 1,500           | 30,000            | 9,009                 | 0.85                 | 25,424            |
|                      | Over holy (mantenimiento y reparación total)   |                  | 4     | 12,000          | 48,000            | 14,414                | 0.85                 | 40,678            |

|                      | Descripción  | Unidad de Medida | Cant. | P. Unitario S/. | Precio Total S/.  | Precio Total US\$ (3) | Factor de Corrección | P.TOTAL (S/.)     |
|----------------------|--|------------------|-------|-----------------|-------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|
|                      | Motocicletas   |                  |       |                 | 45,000            | 13,514                |                      | 38,136            |
|                      | Mantenimientos anual (Primero dos años)  |                  | 10    | 500             | 5,000             | 1,502                 | 0.85                 | 4,237             |
|                      | Mantenimientos anual (De tercero años)   |                  | 15    | 1,500           | 22,500            | 6,757                 | 0.85                 | 19,068            |
|                      | Over holy (mantenimiento y reparación total)   |                  | 5     | 3,500           | 17,500            | 5,255                 | 0.85                 | 14,831            |
|                      | Deslizadores   |                  |       |                 | 27,300            | 8,198                 |                      | 23,136            |
|                      | Mantenimientos anual (Primero dos años)  |                  | 6     | 800             | 4,800             | 1,441                 | 0.85                 | 4,068             |
|                      | Mantenimientos anual (De tercero años)   |                  | 9     | 1,500           | 13,500            | 4,054                 | 0.85                 | 11,441.00         |
|                      | Over holy (mantenimiento y reparación total)   |                  | 3     | 3,000           | 9,000             | 2,703                 | 0.85                 | 7,627.00          |
| <b>Acción 2.2</b>    | <b>Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.</b>                      |                  |       |                 | <b>8,192,720</b>  | <b>2,460,276</b>      |                      | <b>6,942,983</b>  |
| Actividad 2.2.1      | Mejora de calidad y productividad de los productos y servicio del bosque   |                  |       |                 | 2,708,760         | 813,441               |                      | 2,295,559         |
|                      | Diseño de módulos de capacitación en buenas prácticas de manufactura   | Unidad           | 1     | 205,000         | 205,000           | 61,562                | 0.85                 | 173,729           |
|                      | Implementación del módulo de capacitación de buenas prácticas de manufactura (módulo 1)  | Unidad           | 1     | 365,460         | 365,460           | 109,748               | 0.85                 | 309,712           |
|                      | Implementación del módulo de capacitación de buenas prácticas de manufactura (módulo 2 y 3)  | Unidad           | 1     | 2,070,000       | 2,070,000         | 621,622               | 0.85                 | 1,754,237         |
|                      | Intercambio de experiencias en buenas prácticas de manufactura   | Unidad           | 1     | 68,300          | 68,300            | 20,511                | 0.85                 | 57,881            |
| Actividad 2.2.2      | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables   |                  |       |                 | 1,627,680         | 488,793               |                      | 1,379,390         |
|                      | Diseño de módulos de capacitación en manejo de productos forestales maderables   | Unidad           | 1     | 680,000         | 680,000           | 204,204               | 0.85                 | 576,271           |
|                      | Total implementación de los módulos de capacitación 1-2/ 3-4-5/6 de manejo forestal maderable  | Unidad           | 1     | 356,160         | 356,160           | 106,955               | 0.85                 | 301,831           |
|                      | Módulo complementario para el seguimiento y asistencia en manejo forestal maderable (MF)   | Unidad           | 1     | 448,400         | 448,400           | 134,655               | 0.85                 | 380,000           |
|                      | Módulo de capacitación en manejo forestal y conservación de bosques para regentes y técnicos forestales de las comunidades beneficiarias | Unidad           | 1     | 143,120         | 143,120           | 42,979                | 0.85                 | 121,288           |
| Actividad 2.2.3      | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables  |                  |       |                 | 2,434,880         | 731,195               |                      | 2,063,458         |
|                      | Capacitación para los negocio sostenibles de producto forestales no maderable  | Unidad           | 1     | 230,000         | 230,000           | 69,069                | 0.85                 | 194,915           |
|                      | Implementación del módulo de capacitación 1 de PFNM  | Unidad           | 1     | 530,880         | 530,880           | 159,423               | 0.85                 | 449,898           |
|                      | Implementación del módulo de capacitación 2 y 3 de PFNM  | Unidad           | 1     | 1,674,000       | 1,674,000         | 502,703               | 0.85                 | 1,418,644         |
| Actividad 2.2.4      | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos agroforestales  |                  |       |                 | 924,000           | 277,477               |                      | 783,051           |
|                      | Diseño de módulos de capacitación para escuelas de campo SAF   | Unidad           | 1     | 120,000         | 120,000           | 36,036                | 0.85                 | 101,695           |
|                      | Implementación de capacitación en escuelas de campo SAF  | Unidad           | 1     | 804,000         | 804,000           | 241,441               | 0.85                 | 681,356           |
| Actividad 2.2.5      | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios ecoturísticos   |                  |       |                 | 497,400           | 149,369               |                      | 421,525           |
|                      | Diseño de módulos de capacitación  | Unidad           | 1     | 320,000         | 320,000           | 96,096                | 0.85                 | 271,186           |
|                      | Total implementación del módulo de capacitación 1 y 2 (Piura)  | Unidad           | 1     | 49,240          | 49,240            | 14,787                | 0.85                 | 41,729            |
|                      | Total implementación del módulo de capacitación 1 y 2 (Iquitos)  | Unidad           | 1     | 60,200          | 60,200            | 18,078                | 0.85                 | 51,017            |
|                      | Total implementación del módulo de capacitación 3 y pasantías (Lambayeque/San Martín)  | Unidad           | 1     | 67,960          | 67,960            | 20,408                | 0.85                 | 57,593            |
| <b>Componente 3:</b> | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>                           |                  |       |                 | <b>86,150,000</b> | <b>25,870,871</b>     |                      | <b>73,008,475</b> |
| <b>Acción 3.1</b>    | <b>Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable</b>   |                  |       |                 | <b>86,150,000</b> | <b>25,870,871</b>     |                      | <b>73,008,475</b> |
| Actividad 3.1.1      | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales maderables  |                  |       |                 | 10,800,000        | 3,243,243             |                      | 9,152,542         |
|                      | Tarea 3.1.1.1 Amazonas   | Unidades         | 4     | 600,000         | 2,400,000         | 720,721               | 0.85                 | 2,033,898         |
|                      | Tarea 3.1.1.2 Lambayeque   | unidad           | 0     | 600,000         | 0                 | 0                     | 0.85                 | 0                 |

|                 | Descripción  | Unidad de Medida | Cant. | P. Unitario S/. | Precio Total S/. | Precio Total US\$ (3) | Factor de Corrección | P.TOTAL (S/.)    |
|-----------------|--|------------------|-------|-----------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------|
|                 | Tarea 3.1.1.3 Loreto   | Unidades         | 7     | 600,000         | 4,200,000        | 1,261,261             | 0.85                 | 3,559,322        |
|                 | Tarea 3.1.1.4 Piura  | unidad           | 0     | 600,000         | 0                | 0                     | 0.85                 | 0                |
|                 | Tarea 3.1.1.5 San Martin   | unidad           | 0     | 600,000         | 0                | 0                     | 0.85                 | 0                |
|                 | Tarea 3.1.1.6 Tumbes   | unidad           | 0     | 600,000         | 0                | 0                     | 0.85                 | 0                |
|                 | Tarea 3.1.1.7 Ucayali  | Unidades         | 7     | 600,000         | 4,200,000        | 1,261,261             | 0.85                 | 3,559,322        |
| Actividad 3.1.2 | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales no maderables   |                  |       |                 | 41,850,000       | 12,567,568            |                      | 35,466,102       |
|                 | Tarea 3.1.2.1 Amazonas   | Unidades         | 13    | 450,000         | 5,850,000        | 1,756,757             | 0.85                 | 4,957,627        |
|                 | Tarea 3.1.2.2 Lambayeque   | Unidades         | 8     | 450,000         | 3,600,000        | 1,081,081             | 0.85                 | 3,050,847        |
|                 | Tarea 3.1.2.3 Loreto   | Unidades         | 22    | 450,000         | 9,900,000        | 2,972,973             | 0.85                 | 8,389,831        |
|                 | Tarea 3.1.2.4 Piura  | Unidades         | 18    | 450,000         | 8,100,000        | 2,432,432             | 0.85                 | 6,864,407        |
|                 | Tarea 3.1.2.5 San Martin   | Unidades         | 6     | 450,000         | 2,700,000        | 810,811               | 0.85                 | 2,288,136        |
|                 | Tarea 3.1.2.6 Tumbes   | Unidades         | 2     | 450,000         | 900,000          | 270,270               | 0.85                 | 762,712          |
|                 | Tarea 3.1.2.7 Ucayali  | Unidades         | 24    | 450,000         | 10,800,000       | 3,243,243             | 0.85                 | 9,152,542        |
| Actividad 3.1.3 | Implementación de negocios sostenibles de productos de sistemas agroforestales |                  |       |                 | 23,600,000       | 7,087,087             |                      | 20,000,000       |
|                 | Tarea 3.1.3.1 Amazonas   | Unidades         | 12    | 400,000         | 4,800,000        | 1,441,441             | 0.85                 | 4,067,797        |
|                 | Tarea 3.1.3.2 Lambayeque   | Unidades         | 6     | 400,000         | 2,400,000        | 720,721               | 0.85                 | 2,033,898        |
|                 | Tarea 3.1.3.3 Loreto   | Unidades         | 9     | 400,000         | 3,600,000        | 1,081,081             | 0.85                 | 3,050,847        |
|                 | Tarea 3.1.3.4 Piura  | Unidades         | 8     | 400,000         | 3,200,000        | 960,961               | 0.85                 | 2,711,864        |
|                 | Tarea 3.1.3.5 San Martin   | Unidades         | 7     | 400,000         | 2,800,000        | 840,841               | 0.85                 | 2,372,881        |
|                 | Tarea 3.1.3.6 Tumbes   | Unidades         | 7     | 400,000         | 2,800,000        | 840,841               | 0.85                 | 2,372,881        |
|                 | Tarea 3.1.3.7 Ucayali  | Unidades         | 10    | 400,000         | 4,000,000        | 1,201,201             | 0.85                 | 3,389,831        |
| Actividad 3.1.4 | Implementación de negocios sostenibles de servicios de ecoturismo              |                  |       |                 | 9,900,000        | 2,972,973             |                      | 8,389,831        |
|                 | Tarea 3.1.4.1 Amazonas   | Unidades         | 2     | 450,000         | 900,000          | 270,270               | 0.85                 | 762,712          |
|                 | Tarea 3.1.4.2 Lambayeque   | Unidades         | 5     | 450,000         | 2,250,000        | 675,676               | 0.85                 | 1,906,780        |
|                 | Tarea 3.1.4.3 Loreto   | Unidades         | 3     | 450,000         | 1,350,000        | 405,405               | 0.85                 | 1,144,068        |
|                 | Tarea 3.1.4.4 Piura  | Unidades         | 6     | 450,000         | 2,700,000        | 810,811               | 0.85                 | 2,288,136        |
|                 | Tarea 3.1.4.5 San Martin   | Unidades         | 2     | 450,000         | 900,000          | 270,270               | 0.85                 | 762,712          |
|                 | Tarea 3.1.4.6 Tumbes   | Unidades         | 1     | 450,000         | 450,000          | 135,135               | 0.85                 | 381,356          |
|                 | Tarea 3.1.4.7 Ucayali  | Unidades         | 3     | 450,000         | 1,350,000        | 405,405               | 0.85                 | 1,144,068        |
|                 | <b>SERVICIOS DE CONSULTORÍA</b>  |                  |       |                 | <b>4,757,265</b> | <b>1,428,608</b>      |                      | <b>4,039,582</b> |
|                 | <b>Costos consultores internacionales</b>                                      |                  |       |                 | <b>117,025</b>   | <b>35,142</b>         |                      | <b>107,107</b>   |
|                 | I. Remuneración  |                  |       | 74,925          | 112,388          | 33,750                |                      | 102,863          |
|                 | II. Gastos reembolsables   |                  |       |                 | 4,637            | 1,392                 |                      | 4,244            |
|                 | <b>Costos consultores locales</b>  |                  |       |                 | <b>4,640,240</b> | <b>1,393,465</b>      |                      | <b>3,932,407</b> |
|                 | I. Remuneración  |                  |       |                 | 4,305,000        | 1,292,793             |                      | 3,648,305        |
|                 | II. Gastos reembolsables   |                  |       |                 | 335,240          | 100,673               |                      | 284,102          |

Fuente: Elaboración propia, 2015.

#### 4.4.2.3 Costos de operación y mantenimiento

Los costos de operación y mantenimiento para la asistencia para las tecnologías de manejo de sistemas productivos sostenibles y articulación a los mercados, serán asumidos por los ingresos de los negocios de las comunidades beneficiarias y el respaldo de sus socios estratégicos. Así mismo, se busca mantener el involucramiento a las áreas económicas, promoción y fomento de los Gobiernos Regionales, para brindar seguimiento a las acciones implementadas en el marco de la primera etapa, acción que se respaldará con la entrega de los vehículos adquiridos con los fondos del PIP 2.

En caso que el PNCBMCC no prolongue su permanencia en el MINAM hasta el año 2020, se deberá buscar la reposición de la movilidad a los GORE, quienes finalmente son los que se encargarán del monitoreo y la ejecución de actividades para la conservación de bosques en su territorio.

Los negocios del fondo concursable cuentan con rubros de financiamiento de la operación y mantenimiento de los equipos, así mismo, consideran acciones para las tecnologías de manejo de sistemas productivos sostenibles y articulación a los mercados que se proponen durante los 10 años del periodo de duración del proyecto.

Finalmente, los costos de operación y mantenimiento del “año 1” al “año 5” se incluyen en los gastos de gestión del Programa de Inversión Pública, y no son considerados en los cálculos en el PIP 2. Con esta condición, los costos de operación y mantenimiento en el PIP 2 se cargarán después de cumplimiento del Proyecto.

**Cuadro 4-75: Costos de operación y mantenimiento a precios privados y sociales**

| DESCRIPCIÓN  | Precios Privados |                  |                  |                  |                  | Precios Sociales |                  |                  |                  |                  |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|  | Año 6            | Año 7            | Año 8            | Año 9            | Año 10           | Año 6            | Año 7            | Año 8            | Año 9            | Año 10           |
| <b>Costos de O&amp;M - con Proyecto</b>              | <b>3,011,002</b> | <b>3,093,502</b> | <b>3,011,002</b> | <b>3,011,002</b> | <b>3,011,002</b> | <b>2,559,306</b> | <b>2,629,221</b> | <b>2,559,306</b> | <b>2,559,306</b> | <b>2,559,306</b> |
| <b>Costos de O y M del Proyecto</b>                  | 18,000           | 100,500          | 18,000           | 18,000           | 18,000           | 15,254           | 85,169           | 15,254           | 15,254           | 15,254           |
| Camionetas   | 6,000            | 54,000           | 6,000            | 6,000            | 6,000            | 15,254           | 85,169           | 15,254           | 15,254           | 15,254           |
| Mantenimientos anual                                 | 6,000            | 6,000            | 6,000            | 6,000            | 6,000            | 5,085            | 45,763           | 5,085            | 5,085            | 5,085            |
| Over holy (mantenimiento y reparación total)         | 0                | 48,000           | 0                | 0                | 0                | 5,085            | 5,085            | 5,085            | 5,085            | 5,085            |
| Motocicletas   | 7,500            | 30,000           | 7,500            | 7,500            | 7,500            | 0                | 40,678           | 0                | 0                | 0                |
| Mantenimientos anual (Primero dos años)              | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 6,356            | 25,424           | 6,356            | 6,356            | 6,356            |
| Mantenimientos anual (De tercero años)               | 7,500            | 7,500            | 7,500            | 7,500            | 7,500            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
| Over holy (mantenimiento y reparación total)         | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 6,356            | 6,356            | 6,356            | 6,356            | 6,356            |
| Over holy (mantenimiento y reparación total)         | 0                | 22,500           | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
| Deslizadores   | 4,500            | 16,500           | 4,500            | 4,500            | 4,500            | 0                | 19,068           | 0                | 0                | 0                |
| Mantenimientos anual (Primero dos años)              | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 3,814            | 13,983           | 3,814            | 3,814            | 3,814            |
| Mantenimientos anual (De tercero años)               | 4,500            | 4,500            | 4,500            | 4,500            | 4,500            | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
| Over holy (mantenimiento y reparación total)         | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 3,814            | 3,814            | 3,814            | 3,814            | 3,814            |
| Over holy (mantenimiento y reparación total)         | 0                | 12,000           | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
| <b>Costos de O&amp;M y reposición - Sin Proyecto</b> | <b>2,993,002</b> | <b>2,993,002</b> | <b>2,993,002</b> | <b>2,993,002</b> | <b>2,993,002</b> | <b>0</b>         | <b>10,169</b>    | <b>0</b>         | <b>0</b>         | <b>0</b>         |
| Conservación de bosques en comunidades               | 2,993,002        | 2,993,002        | 2,993,002        | 2,993,002        | 2,993,002        | 2,544,052        | 2,544,052        | 2,544,052        | 2,544,052        | 2,544,052        |

Fuente: Elaboración propia, 2015.

#### 4.4.2.4 Cronograma financiero del inversión del Proyecto

Se presenta el cronograma financiera de los costos de inversión a precios de privada en el nivel de componente y acción en el siguiente cuadro, y la distribución necesario en el segundo año del proyecto tendrá mas presupuesto para comenzar las actividades de la preparación y implementación de los planes de negocios:

**Cuadro 4-76: Cronograma Financiero a Precios Privados y Sociales**

| <b>Precios Privados</b>                      |  |                              |                   |                   |                   |                   |                   |
|--|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Descripción                                  | Precios Privados   | Cronograma Financiero (Años) |                   |                   |                   |                   |                   |
|  | S/.  | Año 1                        | Año 2             | Año 3             | Año 4             | Año 5             |                   |
| <b>INVERSIÓN TOTAL EN NUEVOS SOLES (S/.)</b> |  |                              |                   |                   |                   |                   |                   |
|  | <b>112,589,605</b>   | <b>2,657,720</b>             | <b>18,151,105</b> | <b>46,731,990</b> | <b>29,019,370</b> | <b>16,029,420</b> |                   |
| <b>COMPONENTE 1:</b>                         | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>     | <b>4,968,560</b>             | <b>0</b>          | <b>222,000</b>    | <b>2,307,340</b>  | <b>2,255,400</b>  | <b>183,820</b>    |
| Acción 1.1                                   | Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.          | 2,046,260                    | 0                 | 222,000           | 630,320           | 1,086,000         | 107,940           |
| Acción 1.2                                   | Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.          | 2,922,300                    | 0                 | 0                 | 1,677,020         | 1,169,400         | 75,880            |
| <b>COMPONENTE 2:</b>                         | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques</b> | <b>16,713,780</b>            | <b>2,244,920</b>  | <b>6,822,840</b>  | <b>4,884,450</b>  | <b>2,601,970</b>  | <b>159,600</b>    |
| Acción 2.1                                   | Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .                                   | 8,521,060                    | 2,244,920         | 4,458,920         | 1,706,720         | 92,500            | 18,000            |
| Acción 2.2                                   | Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.             | 8,192,720                    | 0                 | 2,363,920         | 3,177,730         | 2,509,470         | 141,600           |
| <b>COMPONENTE 3:</b>                         | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>           | <b>86,150,000</b>            | <b>0</b>          | <b>9,760,000</b>  | <b>38,195,000</b> | <b>23,405,000</b> | <b>14,790,000</b> |
| Acción 3.1                                   | Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable  | 86,150,000                   | 0                 | 9,760,000         | 38,195,000        | 23,405,000        | 14,790,000        |
| <b>SERVICIOS DE CONSULTORIA</b>              |  |                              |                   |                   |                   |                   |                   |
|  | <b>4,757,265</b>   | <b>412,800</b>               | <b>1,346,265</b>  | <b>1,345,200</b>  | <b>757,000</b>    | <b>896,000</b>    |                   |
|  | Costos consultores internacionales   | 117,025                      | 117,025           | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| I  | Remuneración   | 112,388                      | 112,388           | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| II   | Gastos reembolsables   | 4,637                        | 4,637             | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
|  | Costos consultores locales   | 4,640,240                    | 295,775           | 1,346,265         | 1,345,200         | 757,000           | 896,000           |
| I  | Remuneración   | 4,305,000                    | 252,000           | 1,253,000         | 1,253,000         | 707,000           | 840,000           |
| II   | Gastos reembolsables   | 335,240                      | 43,775            | 93,265            | 92,200            | 50,000            | 56,000            |
| <b>Precios Sociales</b>                      |  |                              |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>INVERSIÓN TOTAL EN NUEVOS SOLES (S/.)</b> |  |                              |                   |                   |                   |                   |                   |
|  | <b>95,422,853</b>  | <b>2,260,239</b>             | <b>15,382,292</b> | <b>39,603,381</b> | <b>24,592,686</b> | <b>13,584,254</b> |                   |
| <b>COMPONENTE 1:</b>                         | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>     | <b>4,210,644</b>             | <b>0</b>          | <b>188,136</b>    | <b>1,955,373</b>  | <b>1,911,356</b>  | <b>155,780</b>    |
| Acción 1.1                                   | Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.          | 1,734,119                    | 0                 | 188,136           | 534,169           | 920,339           | 91,475            |
| Acción 1.2                                   | Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.          | 2,476,525                    | 0                 | 0                 | 1,421,203         | 991,017           | 64,305            |
| <b>COMPONENTE 2:</b>                         | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques</b> | <b>14,164,220</b>            | <b>1,902,475</b>  | <b>5,782,068</b>  | <b>4,139,364</b>  | <b>2,205,059</b>  | <b>135,254</b>    |
| Acción 2.1                                   | Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .                                   | 7,221,237                    | 1,902,475         | 3,778,746         | 1,446,373         | 78,390            | 15,254            |
| Acción 2.2                                   | Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.             | 6,942,983                    | 0                 | 2,003,322         | 2,692,992         | 2,126,669         | 120,000           |
| <b>COMPONENTE 3:</b>                         | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>           | <b>73,008,475</b>            | <b>0</b>          | <b>8,271,186</b>  | <b>32,368,644</b> | <b>19,834,746</b> | <b>12,533,898</b> |
| Acción 3.1                                   | Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable  | 73,008,475                   | 0                 | 8,271,186         | 32,368,644        | 19,834,746        | 12,533,898        |
| <b>SERVICIOS DE CONSULTORIA</b>              |  |                              |                   |                   |                   |                   |                   |
|  | <b>4,039,514</b>   | <b>357,764</b>               | <b>1,140,903</b>  | <b>1,140,000</b>  | <b>641,525</b>    | <b>759,322</b>    |                   |
|  | Costos consultores internacionales   | 102,863                      | 102,863           | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| I  | Remuneración   | 4,244                        | 4,244             | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| II   | Gastos reembolsables   | 3,932,407                    | 250,657           | 1,140,903         | 1,140,000         | 641,525           | 759,322           |
|  | Costos consultores locales   | 3,648,305                    | 213,559           | 1,061,864         | 1,061,864         | 599,153           | 711,864           |
| I  | Remuneración   | 284,102                      | 37,097            | 79,038            | 78,136            | 42,373            | 47,458            |
| II   | Gastos reembolsables   | 4,039,514                    | 357,764           | 1,140,903         | 1,140,000         | 641,525           | 759,322           |

Fuente: Elaboración propia, 2016.

#### 4.4.3 Costos incrementales del Proyecto

Seguidamente se presentan los costos incrementales del Proyecto a precios de privados y sociales. Los costos incrementales es la comparación entre el escenario “Sin Proyecto” y “Con Proyecto”.

**Cuadro 4-77: Costos incrementales del Proyecto a Precios Privados – Detallado**

| SITUACIÓN                            | Año1             | Año2              | Año3              | Año4              | Año5              |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CON PROYECTO</b>                  | <b>5,650,722</b> | <b>21,144,107</b> | <b>49,724,992</b> | <b>32,012,372</b> | <b>19,022,422</b> |
| <b>INVERSIÓN</b>                     | <b>2,657,720</b> | <b>18,151,105</b> | <b>46,731,990</b> | <b>29,019,370</b> | <b>16,029,420</b> |
| Componente 1                         | 0                | 222,000           | 2,307,340         | 2,255,400         | 183,820           |
| Componente 2                         | 2,244,920        | 6,822,840         | 4,884,450         | 2,601,970         | 159,600           |
| Componente 3                         | 0                | 9,760,000         | 38,195,000        | 23,405,000        | 14,790,000        |
| Servicios de consultoría             | 412,800          | 1,346,265         | 1,345,200         | 757,000           | 896,000           |
| Operación y mantenimiento            | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| <b>SIN PROYECTO</b>                  | <b>2,993,002</b> | <b>2,993,002</b>  | <b>2,993,002</b>  | <b>2,993,002</b>  | <b>2,993,002</b>  |
| Segumiento y monitoreo               | 2,993,002        | 2,993,002         | 2,993,002         | 2,993,002         | 2,993,002         |
| <b>Flujo de costos incrementales</b> | <b>2,657,720</b> | <b>18,151,105</b> | <b>46,731,990</b> | <b>29,019,370</b> | <b>16,029,420</b> |
| <i>(Continuación de cuadro)</i>      |                  |                   |                   |                   |                   |
| SITUACIÓN                            | Año6             | Año7              | Año8              | Año9              | Año10             |
| <b>CON PROYECTO</b>                  | <b>3,029,002</b> | <b>3,194,002</b>  | <b>3,029,002</b>  | <b>3,029,002</b>  | <b>3,029,002</b>  |
| <b>INVERSIÓN</b>                     | <b>36,000</b>    | <b>201,000</b>    | <b>36,000</b>     | <b>36,000</b>     | <b>36,000</b>     |
| Componente 1                         | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Componente 2                         | 18,000           | 100,500           | 18,000            | 18,000            | 18,000            |
| Componente 3                         | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Servicios de consultoría             | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Operación y mantenimiento            | 18,000           | 100,500           | 18,000            | 18,000            | 18,000            |
| <b>SIN PROYECTO</b>                  | <b>2,993,002</b> | <b>2,993,002</b>  | <b>2,993,002</b>  | <b>2,993,002</b>  | <b>2,993,002</b>  |
| Segumiento y monitoreo               | 2,993,002        | 2,993,002         | 2,993,002         | 2,993,002         | 2,993,002         |
| <b>Flujo de costos incrementales</b> | <b>36,000</b>    | <b>201,000</b>    | <b>36,000</b>     | <b>36,000</b>     | <b>36,000</b>     |

Fuente: Elaboración propia, 2016.

En el siguiente cuadro se aprecia la información anterior a precios sociales.

**Cuadro 4-78: Costos incrementales del Proyecto a Precios Sociales – Detallado**

| SITUACIÓN                            | Año1             | Año2              | Año3              | Año4              | Año5              |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CON PROYECTO</b>                  | <b>4,804,290</b> | <b>17,926,344</b> | <b>42,147,433</b> | <b>27,136,738</b> | <b>16,128,306</b> |
| <b>INVERSIÓN</b>                     | <b>2,260,239</b> | <b>15,382,292</b> | <b>39,603,381</b> | <b>24,592,686</b> | <b>13,584,254</b> |
| Componente 1                         | 0                | 188,136           | 1,955,373         | 1,911,356         | 155,780           |
| Componente 2                         | 1,902,475        | 5,782,068         | 4,139,364         | 2,205,059         | 135,254           |
| Componente 3                         | 0                | 8,271,186         | 32,368,644        | 19,834,746        | 12,533,898        |
| Servicios de consultoría             | 357,764          | 1,140,903         | 1,140,000         | 641,525           | 759,322           |
| Operación y mantenimiento            | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| <b>SIN PROYECTO</b>                  | <b>2,544,052</b> | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  |
| Segumiento y monitoreo               | 2,544,052        | 2,544,052         | 2,544,052         | 2,544,052         | 2,544,052         |
| <b>Flujo de costos incrementales</b> | <b>2,260,239</b> | <b>15,382,292</b> | <b>39,603,381</b> | <b>24,592,686</b> | <b>13,584,254</b> |
| <i>(Continuación de cuadro)</i>      |                  |                   |                   |                   |                   |
| SITUACIÓN                            | Año6             | Año7              | Año8              | Año9              | Año10             |
| <b>CON PROYECTO</b>                  | <b>2,574,560</b> | <b>2,714,391</b>  | <b>2,574,560</b>  | <b>2,574,560</b>  | <b>2,574,560</b>  |
| <b>INVERSIÓN</b>                     | <b>30,508</b>    | <b>170,339</b>    | <b>30,508</b>     | <b>30,508</b>     | <b>30,508</b>     |
| Componente 1                         | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Componente 2                         | 15,254           | 85,169            | 15,254            | 15,254            | 15,254            |
| Componente 3                         | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Servicios de consultoría             | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Operación y mantenimiento            | 15,254           | 85,169            | 15,254            | 15,254            | 15,254            |
| <b>SIN PROYECTO</b>                  | <b>2,544,052</b> | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  | <b>2,544,052</b>  |
| Segumiento y monitoreo               | 2,544,052        | 2,544,052         | 2,544,052         | 2,544,052         | 2,544,052         |
| <b>Flujo de costos incrementales</b> | <b>30,508</b>    | <b>170,339</b>    | <b>30,508</b>     | <b>30,508</b>     | <b>30,508</b>     |

Fuente: Elaboración propia, 2016.



## 4.5 Evaluación Social del Proyecto

Para la Evaluación Social del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de los servicios de Apoyo para el Aprovechamiento Sostenible de los Bosques en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas de los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali” se empleará el Método de Costo Beneficio. La evaluación económica propone un análisis en las situaciones “Sin Proyecto” y “Con Proyecto”.

### 4.5.1 Beneficios del Proyecto

El propósito del PROYECTO es lograr el “Aprovechamiento sostenible de los recursos del bosque en las comunidades nativas y comunidades campesinas ubicadas en los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”. Este propósito se enmarca en de las políticas ambientales y del manejo sostenible de los bosques promovidos por el MINAM y el PNCBMCC, dando especial atención a bosques manejados por poblaciones vulnerables como las comunidades.

La estructura del PROYECTO a través de tres componentes buscan implementar de manera efectiva este propósito, el componente uno, articulación a mercados competitivos, busca conectar la oferta de los productos que provienen de los sistemas de aprovechamiento sostenible del bosque y la demanda de los mercados locales y regionales y fortalecer las capacidades para la administración y gestión comunal; el componente dos, promoción del fondo concursable y capacitación para el desarrollo de sistemas de aprovechamiento sostenible, promueve y difunde en las comunidades beneficiarias los mecanismos y procedimientos para acceder al fondo concursable y desarrolla las estrategias de capacitación para la implementación de los planes de negocio; finalmente, el componente 3, fondo concursable para negocios sostenibles de los bosques, cuenta con los recursos para la implementación de 192 planes de negocios.

El fondo concursable promoverá cuatro tipos de planes de negocios vinculados a sistemas de aprovechamiento sostenible en el bosque, cuenta con los recursos para la implementación de 18 vinculados a negocios sostenibles de productos forestales maderables, 93 para negocios con productos forestales no maderables, 59 para negocios de productos provenientes de sistemas agroforestales (SAF) y 22 para el desarrollo de negocios sostenibles en Ecoturismo.

Como indicadores de la implementación del PROYECTO en base a los modelos de negocio propuesto se implementan 180000 hectáreas bajo manejo forestal de productos maderables, 37200 hectáreas con manejo forestal de productos no maderables, 2950 hectáreas con Sistemas Agroforestales instalados y 8800 negocios de ecoturismo.

Sin embargo, la experiencia del PNCBMCC con las TDC (transferencias directas condicionadas) indica que el promedio de áreas conservadas por las comunidades bajo este sistema es de 10,800 ha de bosque<sup>61</sup>, asumiendo que cada una recibe 10 S/. por hectárea, en promedio cada comunidad conserva esta área con 100,800 Soles. Considerando que cada proyecto SAF en promedio recibirá 450000 Soles, podemos asumir que una comunidad conservar 10,800 ha de bosque, por lo cual se considera un área conservada de 637,200 ha asociada a los SAF...

**Cuadro 4-79: Estimación de superficie de bosques que se conservan**

| Tipo de negocio                   | Superficie de bosques bajo manejo forestal por comunidad (ha) | Nº de Plan de negocio | Superficie de Bosques bajo manejo forestal (ha) |
|-----------------------------------|---|-----------------------|---|
| Productos forestales maderables   | 10,000  | 18                    | 180,000   |
| Productos forestales no maderable | 400   | 93                    | 37,200  |
| Sistemas agroforestales           | 10,800*   | 59                    | 637,200   |
| Ecoturismo                        | 400   | 22                    | 8,800   |
|                                   |   | <b>Total</b>          | <b>863,200</b>                                  |

Fuente: Elaboración propia

<sup>61</sup> Promedio de bosques comunal conservado a través de TDC (Transferencia Directas Condicionadas) en 2015. Fuente: PNCBMCC.

Basado en la intervención de los sistemas productivos sostenibles para mejorar el aprovechamiento de los bosques, se espera q un impacto económico positivo a través de promoción de los productos sostenibles. Para evaluar el presente Proyecto, se estimará el valor económica de beneficios del proyecto a través de ingresos de productivos sostenibles.

#### **4.5.2 Metodología de la valoración económica sin y conproyecto**

El Proyecto ha generado escenarios económicos en dos modalidades: i) sin proyecto, y ii) con proyecto. En un escenario “Sin proyecto” mantendrá las actuales condiciones económicas de inversión, operación y mantenimiento de los diferentes sistemas de producción no sostenibles vinculados a un inadecuado manejo y desarrollo de negocios de turismo, aprovechamiento maderable, no maderables y agricultura de subsistencia o convencional, considerada como la principal causa de la deforestación en los departamentos analizados.

En cambio, un escenario “Con proyecto” implica el financiamiento y mejoramiento de las actuales condiciones de inversión, operación y mantenimiento de los diferentes Sistemas de aprovechamiento Sostenible (ecoturismo, Manejo forestal maderable, no maderables y sistemas agroforestales) sin incluir la actividad agrícola. El Proyecto financiará Sistemas de aprovechamiento Sostenible que no compiten con la conservación y manejo sostenible del bosque.

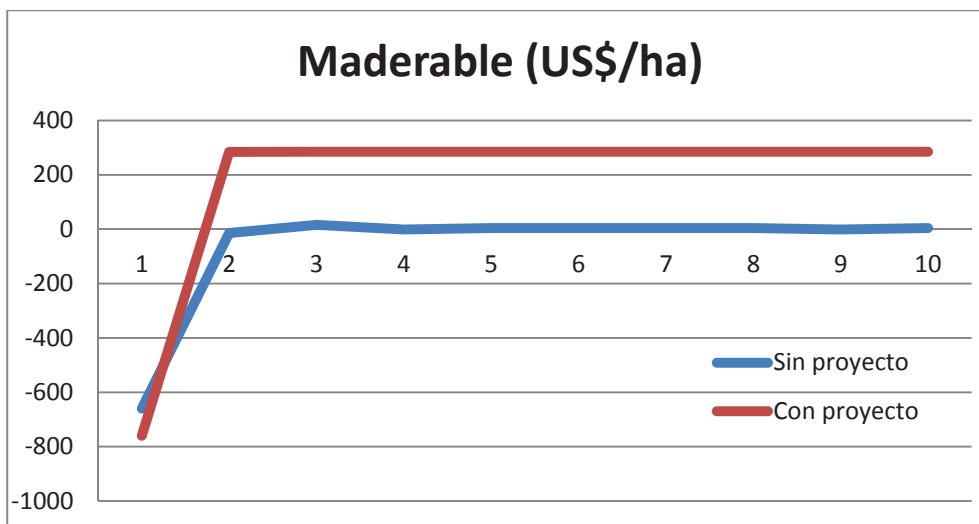
##### **(1) Procesamiento de calculo**

Para la estimación del valor económico de los diferentes Sistemas de Aprovechamiento Sostenible promovidos por el Programa se siguieron los siguientes pasos:

- a) Elaboración de cada flujo de caja para los diferentes tipos de negocio sostenible. Para tal fin, se ha seleccionado un modelo de negocio de cada modelo de sistema de aprovechamiento sostenible con y sin proyecto : Alta escala para el sistema de aprovechamiento de productos maderables, aguaje para el sistema de aprovechamiento de productos no maderables, cacao para el sistema de Agroforestería y el único modelo de servicio ecoturístico para el sistema de aprovechamiento sostenible de su recursos.
- b) Cálculo del valor económico de cada uso del suelo a lo largo del horizonte de evaluación del Programa (sin y con proyecto). Los beneficios proyectados anualmente son dividida sobre la superficie efectiva del uso del suelo promovido (400 ha/año para ecoturismo, 1,000 ha maderable/año, 400 ha/año para no maderable y 50 ha/año para sistemas agroforestales).
- c) Estimación del valor económico promedio de cada Sistema de Aprovechamiento Sostenible, a través del promedio del valor económico de cada uno a lo largo del horizonte del Programa.
- d) Estimación del valor actual neto del flujo del valor económico agregado Sistemas Productivos Sostenibles del suelo a promover por el Programa.
- e) Generación de gráficos para cada Sistema de Aprovechamiento Sostenible a promoverse por el Programa.

##### **(2) Beneficios incrementales y costos incrementales sin proyecto y con proyecto para cada sistema de aprovechamiento sostenible**

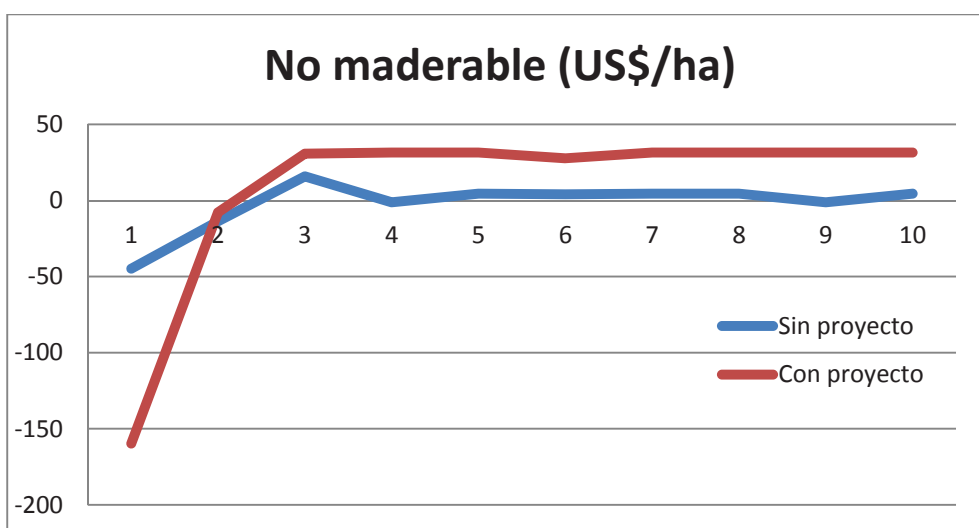
**Maderable:** El recurso maderable aprovechado con proyecto demuestra claras ventajas frente al modelo sin proyecto, en tanto se sustenta en un aprovechamiento de un mayor número de especies y un manejo ordenado, legal, eficiente y un adecuado monitoreo y control de actividades por parte de la comunidad. Además, cuenta con una adecuada asistencia técnica y herramientas de gestión forestal, que garantizan una administración y manejo adecuado del bosque. En contraste el modelo sin proyecto genera un inadecuado control sobre las operaciones en los bosques comunales, selectividad en el aprovechamiento de especies del bosque, y bajos rendimiento asociados, inadecuada asistencia para la planificación del aprovechamiento, factores que tienen como consecuencia bajos en los beneficios netos que suelen estar asociados a conflictos legales con los permisos otorgados por las autoridades forestales y conflictos sociales al interior de las comunidades.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 4-44: Beneficios incrementales de negocio maderable (Alta escala)**

**No maderable:** El proyecto no maderable sin proyecto presenta un escenario adverso frente a la propuesta de desarrollo con proyecto, originados en dos factores principales, el primero, la falta de valor agregado del producto que origina altos costos de transporte, y el segundo la falta de planes de manejo adecuados para un aprovechamiento sostenible del recurso. Este último, origina un aprovechamiento intensivo y no sostenible que se refleja en la caída en la producción de los años 4 y 8, llevando a 0\$/ha los beneficios netos, asociados directamente la productividad del bosque y el crecimiento el negocio. Sin embargo, el escenario con proyecto muestra una producción sostenible y permanente, basada en el valor agregado dentro de la comunidad que a su vez repercute en los costos de transporte y en cosechas adecuadas que coadyuvan a sostener una producción permanente del producto no maderable.

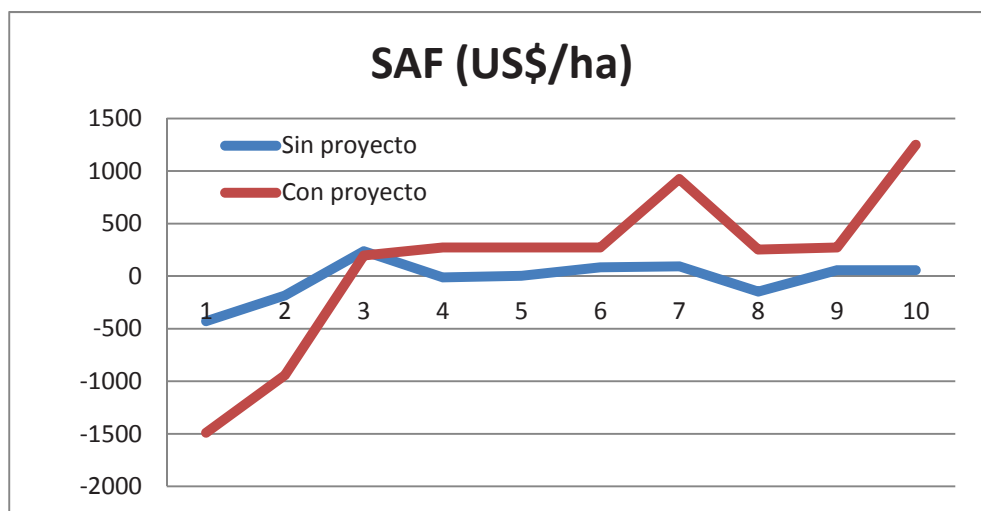


Fuente: Elaboración propia

**Figura 4-45: Beneficios incrementales de negocio no maderable (Aguaje)**

**SAF:** El modelo agroforestal desarrollado con proyecto demuestra beneficios netos crecientes en el tiempo sustentados en la combinación de la producción con especies maderables que proporcionan ingresos en el mediano plazo (raleos) y largo plazo (madera aserrada), cultivos agrícolas de corto plazo (plátanos y frejoles) y el ingreso principal aportado por el cultivo adecuado de cacao con certificación orgánica. El resultado son ingresos netos regulares e incrementados, precios diferenciados por la certificación orgánica de la producción del cacao,

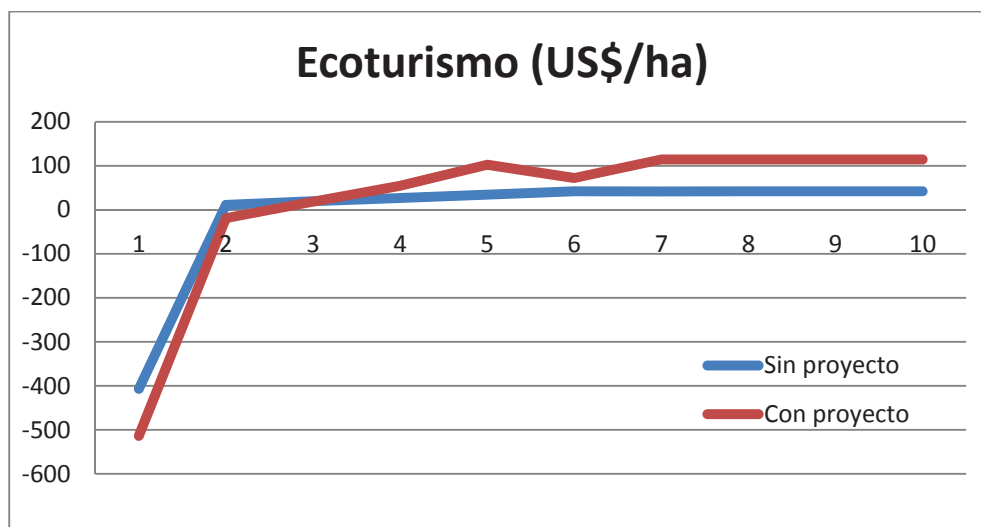
ingresos al primer y segundo año que provienen de los cultivos de corto plazo e inyecciones significativas de dinero provenientes de los raleos y la venta de madera de rápido crecimiento. En contraste el modelo sin proyecto se desarrolla con un solo cultivo (cacao), reducción considerable de las inversiones en aspectos claves como la fertilización la limpieza del cultivo y la asistencia técnica oportuna y adecuada para resolver los problemas del cultivo, obteniéndose bajos ingresos netos asociados a un inadecuado manejo cultural, baja calidad de los granos y la restricción de acceso a mercados orgánicos o fair trade.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 4-46: Beneficios incrementales de negocio sistema agroforestal (Cacao)**

**Ecoturismo:** La curva de beneficios incrementales de los proyectos de ecoturismo demuestran que el escenario sin proyecto cuenta con condiciones que limitan una buena atención y un incremento en la capacidad de carga para atender una mayor cantidad de turistas, problemas que se originan en la falta de promoción de los servicios de ecoturismo y la falta de inversión inicial para mejorar las capacidades logísticas e infraestructura de los negocios de ecoturismos instalados en las comunidades. En contraste, en el escenario con proyecto, la inversión inicial permite el mejoramiento de la infraestructura y logística para atender una mayor demanda de clientes manteniendo la calidad del servicio. En este modelo se incluye una inversión importante en la promoción del proyecto de ecoturismo reflejado en la curva presentada en la figura “Beneficios incrementales de negocio ecoturismo”.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 4-47: Beneficios incrementales de negocio ecoturismo**

### (3) Beneficios incrementales y costos incrementales sin proyecto y con proyecto consolidado para los 4 sistemas de producción sostenible

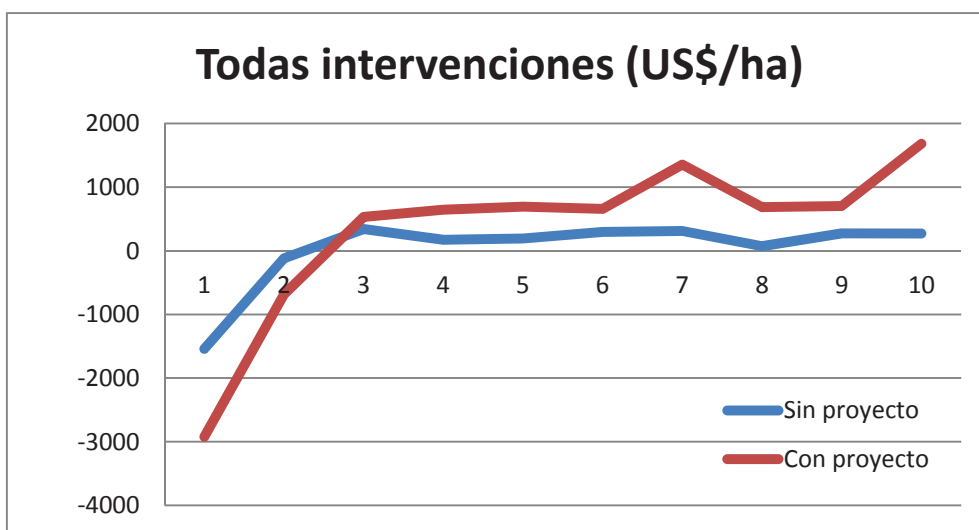
Los sistemas de producción sostenibles a ser financiadas por el Programa están dirigidas a ecoturismo, maderable, no maderables y sistemas agroforestales; estas actividades sujetas de financiamiento son alternativas de producción que no compiten con el bosque húmedo tropical o bosque seco.

Otros sistemas de producción como la agricultura y ganadería compiten, directamente, con las áreas de bosque porque su implementación requiere, necesariamente, el reemplazo del bosque por estas actividades económicas. Económicamente, ello puede explicarse porque el valor económico de la tierra bajo actividades agrícolas y/o ganaderas es superior al valor económico de la tierra en bosque.

Proyectos que favorezcan el incremento del valor económico de los usos del suelo compatibles con la conservación y manejo sostenible del bosque ayudarán a generar incentivos económicos positivos para reducir, efectivamente, las actuales tasas de deforestación.

El Programa ha generado escenarios económicos futuros en dos modalidades: i) sin proyecto, y ii) con proyecto. Un escenario futuro sin proyecto mantendrá las actuales condiciones económicas de inversión, operación y mantenimiento de los diferentes sistemas de aprovechamiento sostenible, agregándole la agricultura (principal causa de la deforestación en las regiones analizadas). En cambio, un escenario futuro con proyecto implica el financiamiento y mejoramiento, operación y mantenimiento de Sistemas Productivos Sostenibles (ecoturismo, maderable, no maderables y sistemas agroforestales) sin incluir la actividad agrícola. El Programa financiará Sistemas Productivos Sostenibles que no compitan con la conservación y manejo sostenible del bosque.

A continuación se muestra el comportamiento del valor económico por hectárea agregando los usos del suelo que promoverá el Programa (escenario con proyecto) en comparación con el escenario sin proyecto.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 4-48: Beneficios Incrementales de todos los Sistemas productivos sostenibles**

Al estimar el valor actual neto del flujo futuro de beneficios/ha para el grupo de usos del suelo que promoverá el Programa contribuye, de manera efectiva, a generar valor económico al bosque natural; además, de generar condiciones de desarrollo sostenible del uso de recursos naturales del bosque natural.

### 4.5.3 Estimación del beneficio económico de los escenarios con/sin proyecto

Para la construcción de los flujos con y sin proyecto, se consideró detalles que reflejan la situación actual de los sistemas aprovechamiento sostenible, y las mejoras que se buscan a través del presente proyecto. Todos los escenarios, se caracterizan por inversiones (capital propio y/o del proyecto) que se realizan el primer año para el arranque o reestructuración de los sistemas aprovechamiento sostenible (salvo los SAF que parten de cultivos instalados), ingresos que comienzan entre el primer (maderable y no maderables) y segundo año (Ecoturismos y No maderables), y en el caso del escenario sin proyecto fluctuaciones en algunos años originados por el manejo inadecuado de los recursos o el negocio. A continuación presentamos algunos ejemplos:

**Productos maderables:** Para ambos escenarios (con y sin proyecto) se considera que los ingresos a partir del segundo año, esto, tomando en cuenta que el primer año se gestionaran los permisos anuales de aprovechamiento, los cuales requieren de la ejecución de inventarios o censos comerciales. Es usual también, que en el primer año de estos negocios se definan o renegocien los acuerdos entre las comunidades y los socios estratégicos. Por otro lado, una de las grandes diferencias que se presentan entre uno y otro modelo es la intermitencia del negocio en un escenario sin proyecto, ya que las actividades de aprovechamiento se suspenden o paralizan como resultado de los problemas propios de este escenario (suspensión del permiso de aprovechamiento, acuerdos que se )

**Productos no maderables:** El escenario de los flujos del escenario sin proyecto para el producto no maderable, refleja una reflejan el uno de los principales problemas de la cosecha de frutos, disminución en la producción producto del tumbado de los individuos productores y bajos ingresos originados en la falta de valor agregado o el aprovechamiento integral del fruto. Comparado con el escenario con proyecto, se visualiza una producción constante debido a un adecuado manejo implementado desde los primeros años, así como ingresos que provienen del aprovechamiento integral del fruto y el valor agregado que se le da al producir aceite.

**Sistema Agroforestal:** El flujo con proyecto del sistema agroforestal, es un modelo que se establece sobre un área ya cultivada ya que dentro del marco del proyecto no se puede cortar áreas de bosques para su instalación; este sistema permite generar beneficios que provienen de diversos productos (agrícolas y forestales) que permiten ingresos permanentes con picos altos que provienen de los raleos y podas de las especies forestales. El flujo sin proyecto, de manera práctica es un cultivo conformado por tres productos agrícolas cultivados de manera extensiva y con baja productividad, sometido a precios bajos e inadecuadas condiciones de negociación y administración.

**Ecoturismo:** El modelo del escenario sin proyecto, el negocio del ecoturismo tiene como principal limitante la falta de socios estratégicos adecuados y un servicio de atención al cliente deficiente. Estas condiciones generan que los clientes sean intermitentes y rotativos, limitando un adecuado desarrollo del negocio. En contraste, el escenario con proyecto asegura una buena atención y acuerdos adecuados y justos con un socio estratégico, situación que permite un crecimiento sostenido del negocio.

**Cuadro 4-80: Escenarario de ingresos y costos con proyecto**

| Tipología de propuesta técnica | Escenarario con proyecto   |
|--------------------------------|--|
| Proyectos Maderables           | <p>Ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los ingresos en los primeros años es cero, por que no se cuenta con ningún tipo de permiso para el arovechamiento.</li> <li>- Los ingresos se incrementará constantemente desde el segundo años, a través de mayor volumen de aprovechamiento debido a un mayor número de especies aprovechadas</li> </ul> <p>Costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se tiene un mayor costo en el primero año porque se invierte en documentos y labores para la planificación del aprovechamiento de bosques comunitarios, durante los próximos no se tiene mayores costos significativos.</li> <li>- Al tomarse como referencia el proyecto maderable de alta escala, los costos de extracción (Aprovechamiento) son asumido por los socios estratégicos por la comunidad.</li> </ul> |
| Proyecto Maderables No         | <p>Ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los ingresos en los primeros años es cero, por que no se cuentan con ningún tipo de permiso para el aprovechamiento.</li> <li>- Los ingresos se incrementarán gradualmente desde el segundo al quinto año, y se tiene el objetivo de mantener un volumen constante e incrementar los ingreso mediante el valor agregado de los productos.</li> </ul> <p>Costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe un mayor costo en el primero año producto de la inversión en la planificación de aprovechamiento de los bosques por parte de la comunidad. No se tiene más costos significativos durante los siguientes 5 años.</li> </ul>   |
| Sistemas Agroforestarías       | <p>Ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los ingresos en los primeros años son menores, similar al modelo sin proyecto.</li> <li>- Los ingresos se incrementarán gradualmente desde el segundo años, a través de implementacion de mejoraras que permiten una mayor producción, por lo tanto mayores ingresos. Ademas se generaran ingresos por el raleo y cosecha de arboles de especies forestales maderables de rápido crecimiento.</li> </ul> <p>Costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los costos en el primer año son mayores debido a que se invierte en los primeros años en el mejoramiento del área cultivada y la instalación de especies forestales maderables.</li> </ul>  |
| Ecoturismos                    | <p>Ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los ingresos en el primero año es menor similar al modelo sin proyecto.</li> <li>- Los ingreso se incrementarán gradualmente</li> </ul> <p>Costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los costos son mayores en el primer años porque se invierte en mejorar los servicios. Despues del primer año no se tienen costos significativos.</li> </ul>  |

Fuente: Elaboración propia

### **(1) Beneficios en escenario sin Proyecto**

En éste escenario sin proyecto las comunidades tienden a producir bienes primarios, poco rentables y que no contribuyen a conservar los bosques; esto se origina en inadecuadas capacidades técnica y administrativas para el desarrollo de sistema de aprovechamiento sostenible, generando poca productividad y un inadecuado control y gestión de la producción. Por otro lado, la falta de capacidades para la negociación y una desarticulación con los mercados genera que los ingresos que perciben por las actividades que realizan son poco significativos respecto del escenario con Proyecto.

A continuación se presentan los flujos de beneficios para los cuatro tipos sistemas de aprovechamiento sostenible, estos flujos parten de negocios en marcha que tienden a ser muy fluctuantes y poco sostenibles, en especial en aspectos ambientales y económicos. Los flujos detallados se muestran en el anexo “Beneficios Incrementales”.

**Cuadro 4-81: Flujo de beneficios en escenario sin Proyecto**

| Tipo de Productos                | Año 1               | Año 2             | Año 3             | Año 4             | Año 5             |
|----------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productos Maderables             | (33,518,555)        | 6,821,832         | 6,899,919         | 12,166,276        | 11,791,007        |
| Productos No Maderables          | (4,384,280)         | (905,005)         | 2,737,784         | 623,634           | 1,328,351         |
| Sistemas agroforestales          | (3,506,389)         | (1,636,583)       | 4,181,333         | 1,725,458         | 1,880,145         |
| Ecoturismo                       | (9,770,806)         | 680,013           | 923,517           | 1,139,755         | 1,363,077         |
| <b>Total</b>                     | <b>(51,180,029)</b> | <b>4,960,257</b>  | <b>14,742,553</b> | <b>15,655,123</b> | <b>16,362,580</b> |
| <i>(Continuación del cuadro)</i> |                     |                   |                   |                   |                   |
| Tipo de Productos                | Año 6               | Año 7             | Año 8             | Año 9             | Año 10            |
| Productos Maderables             | 12,740,568          | 13,060,892        | 13,060,876        | 13,275,946        | 12,862,541        |
| Productos No Maderables          | 1,288,944           | 1,328,351         | 1,328,351         | 623,634           | 1,328,351         |
| Sistemas agroforestales          | 1,996,161           | 2,083,172         | (271,418)         | 1,725,458         | 1,725,458         |
| Ecoturismo                       | 1,585,094           | 1,580,061         | 1,582,111         | 1,582,857         | 1,582,298         |
| <b>Total</b>                     | <b>17,610,767</b>   | <b>18,052,475</b> | <b>15,699,921</b> | <b>17,207,894</b> | <b>17,498,647</b> |

Fuente: Información del Proyecto.

## (2) Beneficios en escenario con Proyecto

Se aprecia que el flujo de beneficios de los 4 productos seleccionados en el escenario con Proyecto es mayor respecto del flujo de beneficios en el escenario sin Proyecto. Esto se debe básicamente a que con el Proyecto la población tendrá una mayor productividad, y se generará bienes con mayor valor agregado. Además los flujos muestran una mayor inversión en asesoría técnica para el desarrollo de sistemas de aprovechamiento sostenible, especialmente en aspectos de planificación, manejo técnico y contable, así como mejores precios producto de mejores negociaciones y una adecuada articulación a los mercados.

En comparación con el escenario sin proyecto, existe una inversión inicial que si bien incrementa los costos, a largo plazo genera mayores ingresos y una mayor sostenibilidad económica a los modelos planteados. Además, los flujos presentan una importante inversión en el monitoreo de las operaciones buscando garantizar un mejor control por parte de las comunidades beneficiarias. En todos los modelos propuestos se busca diversificar la producción, en el caso de los productos maderables se incrementan las especies aprovechadas, buscando una mayor productividad y rendimientos; de manera similar en los SAF con proyecto se incorpora especies maderables que generan ingresos en el mediano y largo plazo, además de mejorar la productividad de los cultivos. Finalmente, en el caso del flujo del producto no maderable (Aguaje), se mejora la planificación del aprovechamiento, generando una producción constante durante todos los años, además de generarse mayores ingresos por incorporar un mayor valor agregado a través de la producción de aceite. Los flujos detallados se muestra en el anexo “Beneficios Incrementales”.

**Cuadro 4-82: Flujo de beneficios en escenario con Proyecto**

| Tipo de Productos                | Año 1               | Año 2             | Año 3             | Año 4             | Año 5             |
|----------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productos Maderables             | (38,587,119)        | 20,489,034        | 20,532,966        | 20,532,966        | 20,532,966        |
| Productos No Maderables          | (14,497,968)        | 1,923,498         | 6,638,960         | 6,717,774         | 6,717,774         |
| Sistemas agroforestales          | (11,915,878)        | (2,151,726)       | 6,538,575         | 6,794,750         | 6,794,750         |
| Ecoturismo                       | (12,228,575)        | 66,302            | 1,162,729         | 2,214,131         | 3,624,265         |
| <b>Total</b>                     | <b>(77,229,540)</b> | <b>20,327,108</b> | <b>34,873,231</b> | <b>36,259,621</b> | <b>37,669,755</b> |
| <i>(Continuación del cuadro)</i> |                     |                   |                   |                   |                   |
| Tipo de Productos                | Año 6               | Año 7             | Año 8             | Año 9             | Año 10            |
| Productos Maderables             | 20,532,966          | 20,532,966        | 20,532,966        | 20,532,966        | 20,532,966        |
| Productos No Maderables          | 6,323,706           | 6,717,774         | 6,717,774         | 6,717,774         | 6,717,774         |
| Sistemas agroforestales          | 6,794,750           | 13,640,350        | 6,629,000         | 6,794,750         | 14,925,500        |
| Ecoturismo                       | 2,890,890           | 3,973,116         | 3,975,167         | 3,975,913         | 3,975,354         |
| <b>Total</b>                     | <b>36,542,313</b>   | <b>44,864,207</b> | <b>37,854,907</b> | <b>38,021,403</b> | <b>46,151,594</b> |

Fuente: Información del Proyecto.

## (3) Flujo de costos y beneficios incrementales

En esta sección se presentan los flujos de costos incrementales a precios sociales, también se presenta el flujo de beneficios incrementales. Teniendo en cuenta los flujos anteriores se procede a estimar el flujo de beneficios netos sociales en el horizonte de 10 años establecido para el Proyecto. Asimismo se estima el VAN (S/. 43,788,479) y el TIR (16 %) del Proyecto.



**Cuadro 4-83: Flujo de beneficios sociales netos del Proyecto**

| DESCRIPCIÓN                          | Año 1              | Año 2             | Año 3              | Año 4             | Año 5             |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| <b>COSTOS INCREMENTALES</b>          | <b>2,260,239</b>   | <b>15,382,292</b> | <b>39,603,381</b>  | <b>24,592,686</b> | <b>13,584,254</b> |
| Costos en escenario sin Proyecto     | 2,544,052          | 2,544,052         | 2,544,052          | 2,544,052         | 2,544,052         |
| Costos en escenario con Proyecto     | 4,804,290          | 17,926,344        | 42,147,433         | 27,136,738        | 16,128,306        |
| <b>BENEFICIOS INCREMENTALES</b>      | <b>-26,049,511</b> | <b>15,366,851</b> | <b>20,130,678</b>  | <b>20,604,498</b> | <b>21,307,175</b> |
| Beneficios en escenario sin Proyecto | -51,180,029        | 4,960,257         | 14,742,553         | 15,655,123        | 16,362,580        |
| Beneficios en escenario con Proyecto | -77,229,540        | 20,327,108        | 34,873,231         | 36,259,621        | 37,669,755        |
| <b>FLUJO DE BENEFICIOS NETOS</b>     | <b>-28,309,749</b> | <b>-15,442</b>    | <b>-19,472,703</b> | <b>-3,988,188</b> | <b>7,722,921</b>  |
|                                      |                    |                   |                    |                   |                   |
| DESCRIPCIÓN                          | Año 6              | Año 7             | Año 8              | Año 9             | Año 10            |
| <b>COSTOS INCREMENTALES</b>          | <b>15,254</b>      | <b>85,169</b>     | <b>15,254</b>      | <b>15,254</b>     | <b>15,254</b>     |
| Costos en escenario sin Proyecto     | 2,544,052          | 2,544,052         | 2,544,052          | 2,544,052         | 2,544,052         |
| Costos en escenario con Proyecto     | 2,559,306          | 2,629,221         | 2,559,306          | 2,559,306         | 2,559,306         |
| <b>BENEFICIOS INCREMENTALES</b>      | <b>18,931,546</b>  | <b>26,811,731</b> | <b>22,154,986</b>  | <b>20,813,509</b> | <b>28,652,947</b> |
| Beneficios en escenario sin Proyecto | 17,610,767         | 18,052,475        | 15,699,921         | 17,207,894        | 17,498,647        |
| Beneficios en escenario con Proyecto | 36,542,313         | 44,864,207        | 37,854,907         | 38,021,403        | 46,151,594        |
| <b>FLUJO DE BENEFICIOS NETOS</b>     | <b>18,916,292</b>  | <b>26,726,562</b> | <b>22,139,732</b>  | <b>20,798,254</b> | <b>28,637,693</b> |
| <b>VALOR ACTUAL NETO (4%)</b>        | <b>43,788,479</b>  |                   |                    |                   |                   |
| <b>TIR (%)</b>                       | <b>16%</b>         |                   |                    |                   |                   |

Fuente: Información del Proyecto.

#### 4.5.4 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad nos muestra como varían los resultados de las variables de decisión (VAN y TIR) cuando los flujos de costos toman distintos valores en un rango de variación. Para el análisis se ha considerado cuatro escenarios adicionales al escenario base. Escenarios cuando los costos incrementales son -10%, -5%, +5%, y +10% respecto a los costos del escenario base. (Ver cuadro siguiente)

**Cuadro 4-84: Flujo de costos incrementales en escenarios para sensibilidad**

| Horizonte                        |                | Año 1     | Año 2      | Año 3      | Año 4      | Año 5      |
|----------------------------------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Costos Incrementales             | Escenario Base | 2,260,239 | 15,382,292 | 39,603,381 | 24,592,686 | 13,584,254 |
|                                  | +5%            | 2,147,227 | 14,613,178 | 37,623,212 | 23,363,052 | 12,905,042 |
|                                  | +10%           | 2,034,215 | 13,844,063 | 35,643,043 | 22,133,418 | 12,225,829 |
|                                  | -5%            | 2,373,250 | 16,151,407 | 41,583,550 | 25,822,321 | 14,263,467 |
|                                  | -10%           | 2,486,262 | 16,920,522 | 43,563,719 | 27,051,955 | 14,942,680 |
| <i>(Continuación del cuadro)</i> |                |           |            |            |            |            |
| Horizonte                        |                | Año 6     | Año 7      | Año 8      | Año 9      | Año 10     |
| Costos Incrementales             | Escenario Base | 15,254    | 85,169     | 15,254     | 15,254     | 15,254     |
|                                  | +5%            | 14,492    | 80,911     | 14,492     | 14,492     | 14,492     |
|                                  | +10%           | 13,729    | 76,653     | 13,729     | 13,729     | 13,729     |
|                                  | -5%            | 16,017    | 89,428     | 16,017     | 16,017     | 16,017     |
|                                  | -10%           | 16,780    | 93,686     | 16,780     | 16,780     | 16,780     |

Fuente: Información del Programa. Elaboración: Propia.

Se concluye que en todos los escenarios alternativos tanto el VAN como la TIR presentan valores favorables para el Proyecto, es decir, incluso en el escenario más adverso cuando los flujos incrementales de costos son 10% más respecto del escenario base se tendrá un VAN positivo y una TIR mayor al costo de oportunidad o tasa de descuento social.

**Cuadro 4-85: Variación de los indicadores VAN y TIR**

| VARIACIÓN           | VAN        | TIR   |
|---------------------|------------|-------|
| -10%                | 52,178,329 | 19.5% |
| -5%                 | 47,983,404 | 17.8% |
| 0% (Escenario base) | 43,788,479 | 16.3% |
| 5%                  | 39,593,553 | 14.8% |
| 10%                 | 35,398,628 | 13.4% |

Fuente: Información del Proyecto. Elaboración Propia

## 4.6 Evaluación Privada del Proyecto

### 4.6.1 Estimación de la Indicadores de Rentabilidad Privada

En esta sección para el cálculo de la evaluación privada, utilizando la misma metodología y modelos de sistemas de aprovechamiento sostenible que en la sección anterior”, única deferente es “Precio Privada” se derivado a través de factor de corrección. Seguidamente se presentan los resultados respectivos se describen a continuación.

**Cuadro 4-86: Flujo de beneficios en escenario sin Proyecto a precios privados**

| Tipo de Productos         | Año 1               | Año 2             | Año 3             | Año 4             | Año 5             |
|---------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productos Maderables      | (39,551,895)        | 4,058,082         | 4,150,224         | 9,544,806         | 9,101,988         |
| Productos No Maderables   | (5,553,997)         | (1,702,151)       | 1,962,095         | (152,055)         | 552,662           |
| Sistemas agroforestales   | (4,151,610)         | (1,964,939)       | 3,380,479         | 482,546           | 665,078           |
| Ecoturismo                | (11,925,155)        | 327,690           | 575,465           | 791,065           | 1,015,025         |
| <b>Total</b>              | <b>(61,182,657)</b> | <b>718,682</b>    | <b>10,068,263</b> | <b>10,666,362</b> | <b>11,334,752</b> |
| (Continuación del cuadro) |                     |                   |                   |                   |                   |
| Tipo de Productos         | Año 6               | Año 7             | Año 8             | Año 9             | Año 10            |
| Productos Maderables      | 9,955,170           | 10,333,152        | 10,333,134        | 10,586,916        | 10,099,098        |
| Productos No Maderables   | 506,162             | 552,662           | 552,662           | (152,055)         | 552,662           |
| Sistemas agroforestales   | 801,976             | 904,650           | (1,873,766)       | 482,546           | 482,546           |
| Ecoturismo                | 1,237,445           | 1,231,505         | 1,233,925         | 1,234,805         | 1,234,145         |
| <b>Total</b>              | <b>12,500,753</b>   | <b>13,021,969</b> | <b>10,245,955</b> | <b>12,152,212</b> | <b>12,368,451</b> |

Fuente: Información del Proyecto.

En el siguiente cuadro se aprecia el flujo de los costos en el escenario con Proyecto.

**Cuadro 4-87: Flujo de beneficios en escenario con Proyecto a precios privados**

| Tipo de Productos         | Año 1               | Año 2             | Año 3             | Año 4             | Año 5             |
|---------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productos Maderables      | (45,532,800)        | 17,049,060        | 17,100,900        | 17,100,900        | 17,100,900        |
| Productos No Maderables   | (19,054,358)        | (845,081)         | 3,940,462         | 4,033,462         | 4,033,462         |
| Sistemas agroforestales   | (14,412,471)        | (4,141,807)       | 3,841,343         | 4,720,295         | 4,720,295         |
| Ecoturismo                | (15,062,685)        | (554,730)         | 549,164           | 1,599,928         | 3,010,700         |
| <b>Total</b>              | <b>(94,062,314)</b> | <b>11,507,442</b> | <b>25,431,869</b> | <b>27,454,585</b> | <b>28,865,357</b> |
| (Continuación del cuadro) |                     |                   |                   |                   |                   |
| Tipo de Productos         | Año 6               | Año 7             | Año 8             | Año 9             | Año 10            |
| Productos Maderables      | 17,100,900          | 17,100,900        | 17,100,900        | 17,100,900        | 17,100,900        |
| Productos No Maderables   | 3,568,462           | 4,033,462         | 4,033,462         | 4,033,462         | 4,033,462         |
| Sistemas agroforestales   | 4,720,295           | 11,115,895        | 4,524,710         | 4,720,295         | 14,314,580        |
| Ecoturismo                | 2,119,999           | 3,359,048         | 3,361,468         | 3,362,348         | 3,361,688         |
| <b>Total</b>              | <b>27,509,657</b>   | <b>35,609,305</b> | <b>29,020,540</b> | <b>29,217,005</b> | <b>38,810,630</b> |

Fuente: Información del Proyecto.

En base a la estimación de los valores actuales, realizado en el cuadro superior, se estima los indicadores de rentabilidad privada del PIP 2. Se tiene que el Valor Actual Neto es equivalente a S/. -5,616,196 mientras que el TIR es igual a 3 %. Se concluye que los indicadores son favorables para el Proyecto.

**Cuadro 4-88: Flujo de Beneficios Privados Netos del Proyecto**

| DESCRIPCIÓN                          | Año 1              | Año 2             | Año 3              | Año 4              | Año 5             |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| <b>COSTOS INCREMENTALES</b>          | <b>2,657,720</b>   | <b>18,151,105</b> | <b>46,731,990</b>  | <b>29,019,370</b>  | <b>16,029,420</b> |
| Costos en escenario sin Proyecto     | 2,993,002          | 2,993,002         | 2,993,002          | 2,993,002          | 2,993,002         |
| Costos en escenario con Proyecto     | 5,650,722          | 21,144,107        | 49,724,992         | 32,012,372         | 19,022,422        |
| <b>BENEFICIOS INCREMENTALES</b>      | <b>-32,879,656</b> | <b>10,788,760</b> | <b>15,363,606</b>  | <b>16,788,223</b>  | <b>17,530,605</b> |
| Beneficios en escenario sin Proyecto | -61,182,657        | 718,682           | 10,068,263         | 10,666,362         | 11,334,752        |
| Beneficios en escenario con Proyecto | -94,062,314        | 11,507,442        | 25,431,869         | 27,454,585         | 28,865,357        |
| <b>FLUJO DE BENEFICIOS NETOS</b>     | <b>-35,537,376</b> | <b>-7,362,345</b> | <b>-31,368,384</b> | <b>-12,231,147</b> | <b>1,501,185</b>  |
| <i>(Continuación del cuadro)</i>     |                    |                   |                    |                    |                   |
| DESCRIPCIÓN                          | Año 6              | Año 7             | Año 8              | Año 9              | Año 10            |
| <b>COSTOS INCREMENTALES</b>          | <b>18,000</b>      | <b>100,500</b>    | <b>18,000</b>      | <b>18,000</b>      | <b>18,000</b>     |
| Costos en escenario sin Proyecto     | 2,993,002          | 2,993,002         | 2,993,002          | 2,993,002          | 2,993,002         |
| Costos en escenario con Proyecto     | 3,011,002          | 3,093,502         | 3,011,002          | 3,011,002          | 3,011,002         |
| <b>BENEFICIOS INCREMENTALES</b>      | <b>15,008,904</b>  | <b>22,587,337</b> | <b>18,774,586</b>  | <b>17,064,793</b>  | <b>26,442,179</b> |
| Beneficios en escenario sin Proyecto | 12,500,753         | 13,021,969        | 10,245,955         | 12,152,212         | 12,368,451        |
| Beneficios en escenario con Proyecto | 27,509,657         | 35,609,305        | 29,020,540         | 29,217,005         | 38,810,630        |
| <b>FLUJO DE BENEFICIOS NETOS</b>     | <b>14,990,904</b>  | <b>22,486,837</b> | <b>18,756,586</b>  | <b>17,046,793</b>  | <b>26,424,179</b> |
| <b>VALOR ACTUAL NETO (4%)</b>        | <b>-5,616,196</b>  |                   |                    |                    |                   |
| <b>TIR (%)</b>                       | <b>3%</b>          |                   |                    |                    |                   |

Fuente: Información del Proyecto.

Los cálculos para definir la rentabilidad del PIP 2 se han hecho con la consideración de los costos de los 3 componentes. Los dos primeros componentes tienen una fuerte consideración por la instrucción y transferencia de conocimientos necesarios para la implementación de las actividades de aprovechamiento sostenible para cumplir meta final “Conservación de Bosques” del Proyecto, mientras que el componente 3 relacionado al fondo concursable considera los beneficios de los planes de negocios propuestos. Los cálculos de la rentabilidad financiera que se han obtenido son negativos por que los componentes 1 y 2 del proyecto para orientar la conservación de bosques tienen un costo relativamente alto en comparación al fondo concursable, disminuyendo así su rentabilidad.

Sin embargo en el Programa se ha hecho un análisis con los beneficios incrementales netos de los planes de negocio y otras cifras, en donde si se ha encontrado rentabilidad para el mismo.

#### 4.6.2 Análisis de sensibilidad a precios privados

El análisis de sensibilidad nos muestra como varían los resultados de las variables de decisión (VAN y TIR) cuando los flujos de costos toman distintos valores en un rango de variación. Para el análisis se ha considerado cuatro escenarios adicionales al escenario base. Escenarios cuando los costos incrementales son -10%, -5%, +5%, y +10% respecto a los costos del escenario base.

Se concluye que en todos los escenarios alternativos tanto el VAN como la TIR presentan valores favorables para el Programa, es decir, incluso en el escenario más adverso cuando los flujos incrementales de costos son 10% más respecto del escenario base se tendrá un VAN positivo y una TIR mayor al costo de oportunidad o tasa de descuento social.

En el cuadro siguiente se muestran cuáles son los costos incrementales en los cuatro casos para el análisis de sensibilidad. Seguidamente se presentan los valores del VAN y TIR para los cuatro casos señalados.

**Cuadro 4-89: Flujo de costos incrementales en escenarios para sensibilidad**

| Horizonte            |                | Año 1     | Año 2      | Año 3      | Año 4      | Año 5      |
|----------------------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Costos Incrementales | Escenario Base | 2,657,720 | 18,151,105 | 46,731,990 | 29,019,370 | 16,029,420 |
|                      | +5%            | 2,524,834 | 17,243,550 | 44,395,391 | 27,568,402 | 15,227,949 |
|                      | +10%           | 2,391,948 | 16,335,995 | 42,058,791 | 26,117,433 | 14,426,478 |
|                      | -5%            | 2,790,605 | 19,058,660 | 49,068,590 | 30,470,339 | 16,830,891 |
|                      | -10%           | 2,923,491 | 19,966,216 | 51,405,189 | 31,921,307 | 17,632,362 |

(Continuación del cuadro)

| Horizonte            |                | Año 6  | Año 7   | Año 8  | Año 9  | Año 10 |
|----------------------|----------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Costos Incrementales | Escenario Base | 18,000 | 100,500 | 18,000 | 18,000 | 18,000 |
|                      | +5%            | 17,100 | 95,475  | 17,100 | 17,100 | 17,100 |
|                      | +10%           | 16,200 | 90,450  | 16,200 | 16,200 | 16,200 |
|                      | -5%            | 18,900 | 105,525 | 18,900 | 18,900 | 18,900 |
|                      | -10%           | 19,800 | 110,550 | 19,800 | 19,800 | 19,800 |

Fuente: Información del Programa.

Elaboración: Propia.

En los cuatro casos el análisis de sensibilidad arroja indicadores favorables para el Programa. El Valor Actual Neto fluctúa en el rango de 4,282,928 y 15,515,319, mientras que la TIR en todos los casos supera el costo de oportunidad del Proyecto (tasa de descuento social).

**Cuadro 4-90: Indicadores de rentabilidad**

| VARIACIONES         | VAN         | TIR |
|---------------------|-------------|-----|
| -10%                | 4,282,928   | 5%  |
| -5%                 | -666,634    | 4%  |
| 0% (Escenario base) | -5,616,196  | 3%  |
| 5%                  | -10,565,757 | 2%  |
| 10%                 | -15,515,319 | 1%  |

Fuente: Información del Proyecto. Elaboración Propia

Los cálculos para definir la rentabilidad del PIP 2 se han hecho con la consideración de los costos de los 3 componentes. Los dos primeros componentes tienen una fuerte consideración por la instrucción y transferencia de conocimientos necesarios para la implementación de las actividades de aprovechamiento sostenible para cumplir la meta final de “Conservación de Bosques” del Proyecto, mientras que el componente 3 relacionado al fondo concursable considera los beneficios de los planes de negocios propuestos. Los cálculos de la rentabilidad financiera que se han obtenido son negativos por que los componentes 1 y 2 del proyecto sirven para orientar la conservación de bosques y tienen un costo relativamente alto en comparación al fondo concursable, disminuyendo así su rentabilidad.

Sin embargo en el Programa se ha hecho un análisis con los beneficios incrementales netos de los planes de negocio y otras cifras, en donde sí se ha encontrado rentabilidad para el mismo.

#### 4.7 Análisis de Sostenibilidad

El PIP ha sido formulado para operar y complementarse dentro del Programa, buscando garantizar desde el lado de la gestión forestal nacional y la gestión pública, la sostenibilidad de sus impactos en el mediano y largo plazo.

La sostenibilidad del PIP 2 se define bajo los siguientes aspectos:

- Las áreas de bosque comprometidas por las comunidades nativas y campesinas beneficiarias del PIP para la implementación de sus planes de negocio serán monitoreadas por el Sistema de Alerta Temprana en el Geo Bosques del PIP1 luego de culminado el proyecto. De esta manera se garantizarán los indicadores de conservación del bosque, objetivo de este PIP.
- Los modelos de negocios a ser aprobados en el fondo concursable deberán considerar la viabilidad económica de los mismos. Esta viabilidad será requisito para su aprobación en el fondo concursable. Los planes de negocio deberán ser proyectados a 10 años,

mostrando los beneficios anuales de acuerdo al estudio de costos, así como un Plan de inversión aprobado por la comunidad, el cual fijará la distribución de los beneficios aprobado en Asamblea Comunal. Parte de estos beneficios deberán ser destinados para la continuación satisfactoria del negocio. Se espera que el éxito de los planes de negocios, reflejada en su viabilidad financiera, permita a las comunidades mejorar su potencial para acceder al mercado financiero, a través de las instituciones de micro finanzas, y así obtener créditos y préstamos para sus negocios. Estos negocios permitirán poner en valor los recursos que se encuentran en los bosques de estas comunidades, promoviendo así su conservación.

- Los modelos de negocios propuestos deben enfocar el desarrollo de alianzas entre comunidades y socios estratégicos con el objetivo de compartir las responsabilidades y beneficios, así como complementar las capacidades y ventajas comparativas para el desarrollo de negocios. En términos de sostenibilidad las alianzas entre empresas y organizaciones de cooperación son un factor importante pues brindará oportunidades para la comercialización de los productos de las comunidades. El desarrollo de estas alianzas también permitirá que el emprendimiento pueda sostenerse luego de culminado el proyecto, considerando que tanto beneficiarios y socios estratégicos asumen responsabilidades frente al negocio establecido.
- El desarrollo de capacidades de las comunidades contribuirá al buen desarrollo de los planes de negocio, permitiendo construir una masa crítica de recursos humanos a través de una capacitación adecuada y continua que brindará competencias correctas, para que los beneficiarios apliquen técnicas y conocimientos adecuados para el aprovechamiento de los recursos del bosque y su conservación. Estas capacidades serán desarrolladas a partir de una estrategia de formación y evaluación a los participantes, permitiendo conocer los avances y nivel de conocimientos adquiridos por los beneficiarios y responsables de los planes de negocio.
- La participación permanente de las comunidades y federaciones representativas, desde la etapa de elaboración del perfil, así como el establecimiento de salvaguardas sociales para prevenir y mitigar daños indebidos que pueda generar la ejecución del PIP en la comunidad y luego de culminado el proyecto.
- Las comunidades contarán con instrumentos de gestión forestal (Planes Generales de Manejo Forestal y POA's) para la implementación adecuada de sus planes de negocio. Luego de culminado el proyecto dichos instrumentos seguirán siendo parte esencial para el desarrollo de los planes de negocios de las comunidades beneficiarias. OSINFOR y los GORE's son los responsables de acuerdo a la Ley Forestal de realizar el seguimiento y monitoreo de dichos planes y su adecuada continuación.
- La comunidad contará con un instrumento metodológico y de monitoreo para la mitigación de conflictos sociales en las comunidades, tal como distribución de beneficios y ampliación de beneficiarios y su seguimiento a través de plan de negocio. Este instrumento además deberá monitorear los acuerdos que se establezcan para la distribución de los beneficios que se obtengan por el negocio forestal de la comunidad.
- Los proyectos Productivos Sostenibles bajo Sistemas Agroforestales serán monitoreados luego del proyecto por GORES y MINAGRI, pues estas instituciones tienen como mandato dentro de sus funciones el realizarlo.
- La ejecución de actividades del PIP desarrollará las bases para la implementación de esquemas y mecanismos REDD, los cuales tienen un gran potencial para obtener financiamiento adicional a través del mercado de carbono que el PNCBMCC y el MINAM vienen negociando con diversos países y fondos internacionales. En consecuencia, estos beneficios económicos y sociales de largo plazo para las comunidades son multiplicadores, siendo un indicador favorable para la sostenibilidad del proyecto.

- Finalmente el PNCB se compromete a realizar la evaluación ex post del proyecto de acuerdo a las coordinaciones que se establezcan con el MINAM una vez culminado el proyecto.

**Cuadro 4-91: Identificación de posibles conflictos, desastres y mecanismos para su mitigación**

| Conflictos   | Pronóstico de los impactos   |
|--|--|
| Falta de titulación y demarcación territorial o forestal   | <p>Las comunidades nativas y campesinas que participen del fondo concursable pueden participar en los cuatro tipos de proyecto que se llevarán a cabo (Maderable, No Maderable, Sistemas Agroforestales, Ecoturismo).</p> <p>Existe la posibilidad de desavenencias entre los pobladores que forman parte del proyecto y los que no lo son, así como entre los involucrados, respecto a las áreas de aprovechamiento de los negocios sostenibles. Este conflicto es generalmente por la falta de titulación de las comunidades nativas y campesinas, así como la falta de validación de los linderos de la comunidad.</p> <p>Medida: Este conflicto se mitigará con la sinergia entre PIP1 y PROYECTO, pues se han considerado actividades. (Acción 2.1) en las que se tienen previsto entregar información detallada (mapas físicos y digitales) de la situación actual de los territorios de las comunidades nativas, así como compartirlas con sus organizaciones indígenas. También se ha previsto la capacitación (Alerta temprana) para que los beneficiarios puedan atender de manera concreta con cualquier conflicto por territorio o por el uso de recursos con comunidades vecinas, las cuales con el apoyo de los técnicos del fondo concursable y de las UCZ podrán llegar a gestionar acuerdos satisfactorios para las partes.</p>   |
| Posibilidad del conflicto entre los comuneros por el método de seleccionar los beneficiarios, distribuir la utilidad y utilizar el territorio común.                   | <p>En el proyecto, tanto los ejecutores como los beneficiarios son los propios pobladores, además de tratarse de un proyecto que reconoce los derechos de los pueblos indígenas, por ello no habrá afectaciones. Adicionalmente, se construirá un sistema de atención de quejas, para la eventualidad de que surgieran situaciones imprevistas.</p> <p>Antes del inicio del proyecto se dará suficientes explicaciones a los pobladores sobre la finalidad del Fondo Concursable. Se tiene. El documento del Plan de Negocios incluirá la redacción de acuerdos de distribución de las utilidades del negocio sostenible, las cuales deben considerar acciones para el alivio de la pobreza y en base a sus planes de desarrollo. El compromiso será llevado en el libro de actas y formado por todos los comuneros y comuneras.</p> <p>Respecto al tema de género, el proyecto no es del tipo que obstaculice las actividades de la mujer en sus funciones dentro del hogar (cocina, lavado, limpieza, crianza), por lo tanto se estima no habrá impactos. En general, la asistencia de la mujer a reuniones o capacitaciones no es alta, tampoco sus intervenciones cuando acude, pero promoviendo su asistencia y participación, se espera mejorar esta situación paulatinamente.</p>   |
| Conflicto entre las comunidades, Socios Estratégicos y las compañías forestales sobre la gestión administrativa, el registro, la cubicación, la negociación y el pago. | <p>En el proyecto no habrá expropiación de tierras, pérdida de la base de actividades económicas, ni cambio no voluntario de oficio, por ello no se producirá cambio de actividad económica ni pérdida de empleo. Por el contrario, hay efectos positivos mediante el aumento de oportunidades de empleo.</p> <p>La ejecución del proyecto no generará población económicamente vulnerable, pero es posible que surjan diferencias comparativas. Antes del inicio del proyecto se dará suficientes explicaciones a los pobladores, y se les recomendará que cuenten con un acuerdo sobre la distribución de utilidades; con ello se podrá evitar que haya impactos. Así mismo pueden surgir conflictos con las empresas forestales previamente instaladas en la zona. Para esto se contará con el trabajo conjunto de las Autoridades Regionales Forestales y el SERFOR, quienes tienen a cargo la supervisión de PGMF y de actividades forestales en la zona del proyecto.</p> <p>En cuanto a los registros del aprovechamiento, negociaciones y contratos con socios estratégicos se ha previsto brindar asesoría legal y técnica a las comunidades para que los acuerdos se realicen de forma transparente y con la formalización de contratos que beneficien a ambas partes.</p> <p>Mediante la ejecución conjunta de las labores, se fortalece y mejora la organización, es decir habrá efectos positivos como la asociación y otros cambios en la estructura social.</p> |
| Daño por eventos climáticos  | <p>La programación de los calendarios de cultivo, cosecha y post cosecha se realizarán de acuerdo a los pronósticos climáticos y deberán ser considerados de acuerdo el tipo de negocio (SAF y PFNM) en la implementación del plan de negocio.</p>   |
| Enfermedades y plagas  | <p>Para el control de plagas se han considerado la compra de abonos y sustancias orgánicas para la prevención. Estos costos son visibilizados en la estructura de costos del plan de negocios.</p>   |

En el contexto de sostenibilidad del PIP, es importante resaltar que la propuesta promueve la participación permanente de las comunidades y federaciones representativas, desde la etapa de elaboración del perfil SNIP del PIP, buscando establecer salvaguardas sociales para prevenir y mitigar daños indebidos que pueda generar la ejecución del PIP en comunidad,

Por otro lado, el desarrollo del PIP desarrollará las bases para el desarrollo de esquemas y mecanismos REDD, los cuales tienen un gran potencial para obtener financiamiento adicional a través del mercado de carbono que el PNCBMCC y el MINAM vienen negociando con diversos países y fondos internacionales. En consecuencia, estos beneficios económicos y sociales de largo

plazo para las comunidades son multiplicadores, siendo un indicador favorable para la sostenibilidad del proyecto El PIP ha sido formulado para operar y complementarse dentro del Programa, entre cada uno de los PIP's que lo conforman en las acciones a ejecutarse en siete regiones del Perú, buscando garantizar desde el lado de la gestión forestal nacional, sobre todo en lo correspondiente a la gestión pública, la sostenibilidad de sus impactos en el mediano y largo plazo.

## **4.8 Impacto Ambiental**

### **4.8.1 Marco legal e institucional para el análisis ambiental de proyectos SNIP**

El MINAM es el organismo rector, encargado de dirigir y administrar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, el cual se define como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos, derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

El ámbito de aplicación del SEIA son las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar implicaciones ambientales significativas; así como proyectos de inversión pública que impliquen actividades que puedan causar impactos ambientales negativos significativos. En ese sentido el PNCB siendo un programa nacional estaría dentro del alcance del SEIA.

Las autoridades competentes de administración y ejecución son las autoridades sectoriales nacionales: Energía y minas, Transporte, Agricultura, Vivienda y construcción, Industria y pesca, Salud, Comunicaciones, Comercio exterior y turismo y Defensa), autoridades regionales y autoridades locales.

-Las autoridades sectoriales emiten la certificación ambiental de proyectos o actividades de alcance nacional en el ámbito de sus competencias.

-Las autoridades regionales y locales, emiten certificación ambiental de proyectos dentro del marco del proceso de descentralización de su competencia.

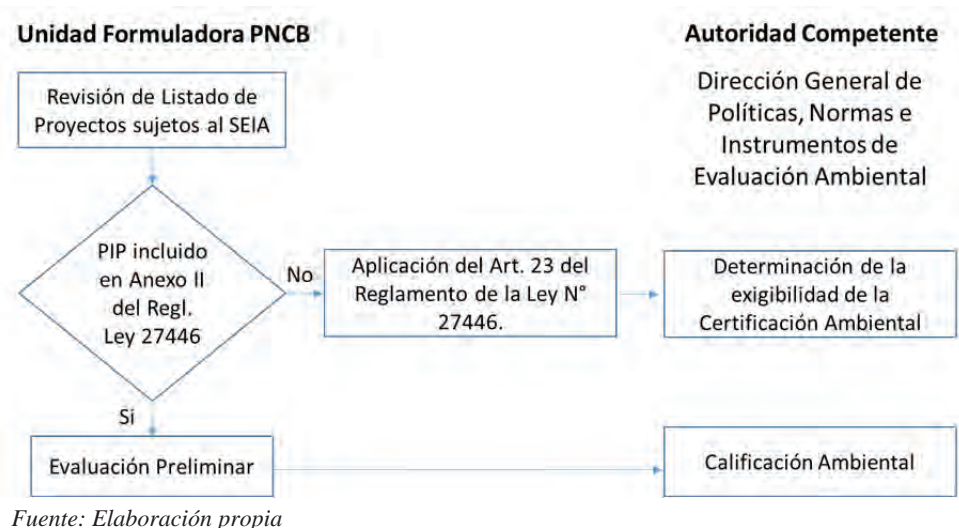
Actualmente las evaluaciones ambientales se realizan de manera sectorial, de acuerdo al sector que le compete la actividad del proyecto que implementará, para las categorías I y II; la categoría III es competencia del Servicio Nacional de Certificación ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, adscrito al MINAM nueva institucionalidad creada el 19 de diciembre 2012, mediante Ley 29968. Desde el mes de diciembre 2015, asume las funciones de aprobar los EIA detallados del sector Energía y Minas. Se cuenta con un cronograma de transferencia de funciones de las autoridades sectoriales al SENACE: Energía y minas, Transporte, Agricultura, Vivienda y construcción, Industria y pesca, Salud, Comunicaciones, Comercio exterior y turismo, y Defensa

El PNCBMCC se rige por la Política Nacional del Ambiente, no contando con una específica, así como tampoco procedimientos propios; sin embargo las actividades y proyectos que ejecute (forestales –maderables, no maderables-, SAF y ecoturismo), que estén comprendidos en el Listado de inclusión de proyectos de inversión comprendidos en el SEIA<sup>62</sup>, deben ser sometidos a una evaluación de impacto ambiental, determinada previamente su categoría<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Anexo II Listado de inclusión de proyectos e inversión comprendidos en el SEIA. Reglamento de la Ley 27446 – Ley del SEIA

<sup>63</sup> Categoría I (Declaración de impacto ambiental), proyectos no originan impacto negativo significativo, Categoría II (EIA semidetallado), proyectos de impactos ambientales moderados cuyos efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados y categoría III (EIA d), proyectos que reducen impactos ambientales negativos significativos.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 4-49: Evaluación de la Inclusión de Estudios en el SEIA**

El PNCB no cuenta con competencias para la evaluación de impactos ambientales, en ese sentido no cuenta con procedimientos para tales fines. Le corresponde a cada sector, dependiendo la naturaleza del proyecto, la responsabilidad de categorizar los proyectos en función al nivel de impacto negativo generado y posteriormente la evaluación y aprobación del instrumento de gestión ambiental, de corresponder. Los procedimientos que se siguen son los establecidos por la Ley del SEIA y su reglamento; así como los propios de cada sector, plasmados en instrumentos legales; Por ejemplo para el Aprovechamiento Forestal maderable corresponde: Ley 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre y sus reglamentos.

En base a las acciones e insumos previstos para el PROYECTO, se ha hecho un análisis de pronóstico de posibles impactos de proyectos comunitarios a ser ejecutado a través del PROYECTO. Los puntos resultados principales de este análisis se muestran a continuación.

**Cuadro 4-92: Ítems Ambientales y Pronóstico de Impactos**

| Ítems Ambientales  | Pronóstico de los impactos  |
|--|---|
| Estructura social, como asociatividad, etc.                        | Mediante la ejecución conjunta de las labores, se fortalece y mejora la organización, es decir habrá efectos positivos como la asociación y otros cambios en la estructura social.  |
| Regímenes y usos existentes  | Mediante la ejecución conjunta de las labores, se fortalece y mejora la organización, así como el cambio de los regímenes y usos existentes, produciendo efectos positivos.   |
| Volumen de agroquímicos usados, toxicidad remanente (agroquímicos) | No se prevé el uso en gran volumen de agroquímicos. Respecto a su forma de uso, se dará orientación apropiada. Adicionalmente, se promoverá en todo lo posible, el uso de fertilizantes orgánicos. Mediante estas medidas se puede evitar impactos.   |
| Aumento de residuos, excretas                                      | Con la ejecución del proyecto y la afluencia de personas y bienes, es posible que se incrementen los restos. Respecto a los residuos sólidos, éstos son casi en su totalidad orgánicos, y pueden ser reducidos porque existe la tradición de reúso y reciclado. En cuanto a aguas servidas, tampoco serán en gran escala y puede evitarse el impacto mediante medidas como instalación de pozas de sedimentación. |
| Bosques naturales, bosques tropicales                              | En las actividades de producción maderable se talan árboles de bosques naturales, pero siguiendo el Plan de Manejo Forestal y mediante el Aprovechamiento de Impacto Reducido (RIL), por ello no hay degradación ni destrucción de bosques naturales ni bosques tropicales.   |
| Calidad del agua   | Es posible que la ejecución del proyecto, la afluencia de personas y bienes pueda ocasionar turbidez en la calidad del agua, pero no en gran escala, y puede evitarse con la instalación de pozas de sedimentación.   |
| Sostenibilidad como recurso de materia prima                       | El proyecto se ejecutará siguiendo el plan de manejo forestal y no usará recursos en grandes cantidades, por ello no cortará la sostenibilidad de los recursos de materia prima. Adicionalmente, habrá orientación adecuada sobre la sostenibilidad del recurso de materia prima.   |



#### 4.8.2 Exigibilidad de la certificación ambiental

De acuerdo al Artículo 3 de la RM N°052-2012-MINAM, respecto a la Obligatoriedad de la Certificación Ambiental, es requisito obligatorio previo a la ejecución de los proyectos de inversión, susceptibles de generar impactos ambientales negativos significativos, financiados con recursos públicos, gestionar por parte de la Entidad o Empresa del Sector Público no Financiero que promonga el proyecto, la Certificación Ambiental ante la autoridad competente del SEIA.

Una vez obtenida la respuesta esta se adjuntará al informe de PIP 2. Luego la DGPNIEA coordinará para tener “Determinación de la exigibilidad de la certificación ambiental” por parte las entidades competentes, el PNCB promoverá acuerdos entre ellos para la realización de los planes de negocio.

El artículo 4 de la RM N°052-2012-MINAM, sobre “Criterios para la Certificación Ambiental de Proyectos de inversión Pública (PIP)” en el numeral 4.1 establece que “*Los Proyectos de inversión Pública (PIP) que se sometan a la Certificación Ambiental, deben estar en el Listado de Inclusión del Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA o en sus actualizaciones*”. En base a esta premisa legal, se ha realizado un análisis de los servicios y actividades que desarrollarán cada uno de los componentes que conforman el PIP 2.

Al haberse presentado el estudio de factibilidad en marzo del 2016, se han iniciado los trámites para realizar la consulta del PIP 2. A continuación, se presentan los pasos que se han seguido para realizar esta consulta:

##### ***Primer paso: Elaboración de la Ficha por parte del PNCB y su Entrega al DGPNIÉS***

El PNCB ha tramitado la entrega de la ficha del PIP 2 a la Dirección General de Políticas, Normas e Instrumentos de Evaluación Ambiental (DGPNIEA). La ficha ha sido preparada por el Equipo de Estudio JICA según lo establecido en el Anexo del Reglamento de la Ley 27446. Este oficio ha sido presentado adjuntando el estudio de factibilidad en agosto, se espera que en 30 días se tendrá la respuesta de la Dirección de Políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental del MINAM.

##### ***Segundo paso: Solicitud para identificar la autoridad competente y/o determinar la exigibilidad de la certificación ambiental***

El PNCBMCC presenta la ficha del PIP2 “*Solicitud para identificar la autoridad competente y/o determinar la exigibilidad de la certificación ambiental de un proyecto de inversión en el marco del SEIA, aplicable a proyectos de inversión que no se encuentren incluidos en el listado del anexo ii del reglamento de la Ley del SEIA o en norma legal expresa, o cuando existieran vacíos, superposiciones o deficiencias normativas*”. La ficha se acompaña con los estudios de factibilidad correspondientes.

##### ***Tercer paso: Respuesta de la DGPNIEA***

La autoridad competente “Determina la exigibilidad de la certificación ambiental” y responde al PNCBMCC en base a la ficha y el estudio de factibilidad del PIP 2.

#### 4.8.3 Resultados de la Exigibilidad de la certificación ambiental

Para determinar si se requiere la certificación ambiental o proceder a las consultas respectivas ante las autoridades competentes para proceder de acuerdo a lo indicado en la normatividad vigente, obteniéndose los siguientes resultados:

**Cuadro 4-93: Análisis de Impacto ambiental del PIP**

| Proyecto de Inversión Pública   | Naturaleza   | Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA.   | Procedimiento  |
|---|--|---|--|
| <b>PROYECTO</b> Mejoramiento de los Servicios de Apoyo para el Aprovechamiento sostenible de los bosques de CC.CC. y CC.NN. de los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali | Implementación de Planes de Negocio para el Aprovechamiento Sostenible del Bosque. | Planes de Negocio Ecoturismo y Sistemas Agroforestales.<br><br>Los Planes de Negocio Maderables y No Maderables, según lo indicado en los artículos 44 y 45 de la Ley N° 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre, no están sujetos a certificación ambiental del SEIA, sin embargo, para su aprovechamiento requieren Plan de Manejo Forestal que contiene el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente Planes de Negocio de Ecoturismo y Sistemas Agroforestales, no requieren certificación ambiental. | <b>No es exigible la certificación ambiental. Sin embargo, para los productos maderables se requiere Plan de Manejo Forestal que contiene EIA, pero en la fase de ejecución (inversión).</b> |

El PNCB MCC hizo la consulta formal ante la Dirección General de Políticas Normas e Instrumentos de Gestión Ambiental a través del Memorando N°514-2016-MINAM-VMGA-DGPNIGA, la cual concluye lo siguiente:

- *El proyecto, por su naturaleza, características y finalidad, no generaría efectos, en uno o más de los criterios de protección ambiental, establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley de SEIA. Por tanto, dicho proyecto no requiere de Certificación Ambiental.*
- *Cuando se cuente con el expediente técnico de las intervenciones que serán seleccionadas en el marco del fondo concursable para la implementación de los negocios sostenibles de sistemas agroforestales y servicios de ecoturismo (acciones 3 y 4), se deberá evaluar caso por caso, la exigibilidad de certificación ambiental considerando el tipo de infraestructura que será instalada, así como los impactos potenciales que podría generar el desarrollo de sus actividades.*
- *En consecuencia, el presente estudio de pre inversión a nivel de Factibilidad, no requiere de certificación ambiental para el sustento del Programa, quedando para la fase de inversión la evaluación correspondiente como criterio para la selección de las inversiones a ejecutar, por lo que los puntos señalados del Anexo SNIP 07 referido a Impacto Ambiental, así como sus Medidas de Mitigación o Corrección y sus Costos asociados no corresponde su desarrollo, pues en cada uno de los Planes de Negocio, con los detalles de la propuesta se incluirá la correspondiente temática ambiental y sus medidas pertinentes.*
- *El Proyecto en mención debe cumplir con lo establecido en el artículo 23° del Reglamento de la Ley del SEIA, a fin de garantizar el cumplimiento de la normativa sectorial y la normativa general sobre el manejo de residuos sólidos, efluentes, ruidos, emisiones gaseosas, material articulado, entre otros que pudiera corresponder.*

Adicionalmente se ha elaborado una **Lista para la verificación de aspectos ambientales de los Planes de Negocio** como una guía a ser considerada para la mitigación de cualquier impacto ambiental en la elaboración de los planes de negocio, la cual contribuirá a la evaluación del plan de negocio como previo requisito para su financiamiento por el fondo concursable. También incluye indicadores para la mitigación de impactos ambientales en el caso de actividades de proyectos con especies maderables.

## 4.9 Organización y Gestión

### 4.9.1 Concepto Básico de la Organización y Gestión

La ejecución del presente proyecto estará a cargo del Programa Nacional de Conservación de Bosques- PNCBMCC-MINAM, el cual es un Órgano del Ministerio del Ambiente, que cuenta con capacidad Técnica, Financiera, Administrativa y Logística para llevar a cabo la formulación, implementación y ejecución del Programa de Inversión “Programa de Conservación de Bosques en

los Departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”, así como de los respectivos proyectos que lo conforman.

El PNCBMCC cuenta con equipo de profesionales de diversas especialidades, asociados a la Conservación de los bosques tropicales y secos a nivel nacional. La organización del PNCBMCC – MINAM responde bien a sus funciones previstas, aunque será necesario fortalecerla para que pueda participar de la ejecución del Programa de Inversión.

Para realizar este Programa que tiene tres PIPs, se propone establecer una Unidad de Gestión de Programa (UGP) con un equipo técnico de especialistas para cumplir la misión de desarrollar todo el proceso de implementación de los PIPs.

En el PROYECTO, el PNCBMCC realizará el Fondo Concursable para apoyar los negocios sostenibles comunitarios en los 7 departamentos objetivo, en lo cual la UGP proporcionará apoyos financieros para adquisiciones de equipos y asistencias técnicas con el fin de mejorar las actividades de producción sostenible, de articulación de cadena productiva y de valor, y de conservación de los bosques. La duración de apoyo a cada uno de los planes de negocio de comunidades será de tres años máximo; pero incluyendo las etapas de monitoreo y evaluación el apoyo continuará hasta finalizar el PROYECTO. Para llevar a cabo el Programa de manera efectiva y eficiente, el PNCBMCC deberá contar con las Unidades de Coordinación Zonal (UCZs).

La UGP y UCZs serán establecidas en base a los siguientes lineamientos básicos:

**Cuadro 4-94: Lineamientos Básicos del Establecimiento Institucional**

|          |  |
|----------|--|
| General: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El PNCBMCC no creará una organización nueva para el presente Programa, sino reforzará sus unidades existentes, colocando en cada una de ellas el personal encargado que se dedicará exclusivamente al Programa.</li> <li>- En principio, el recurso humano que se requerirá en forma permanente a futuro será contratado directamente, mientras que los especialistas que trabajarán por corto plazo serán personal externo.</li> <li>- Sobre la base de la Resolución Ministerial No 015-2014 MINAM, se determinarán las unidades existentes que tienen relación con el presente Proyecto y se les asignará el recurso humano que necesite. En la Figura 103 se muestran las unidades vinculadas.</li> </ul> |
| UGP:     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se asignará un Coordinador de Programa, que realizará la administración y control de todo el Programa, y a la vez, por cada PIP se asignará un Responsable Principal en la Unidad Supervisora Principal del respectivo PIP.</li> <li>- Las unidades vinculadas serán identificadas no sólo por las especialidades de cada PIP, sino desde el punto de vista de la planificación de presupuestos, adquisiciones, marco legal, fortalecimiento de capacidades y área de personal.</li> <li>- Dentro de la UGP, se colocará un Grupo Técnico que se constituye de los miembros seleccionados de las unidades vinculadas; y este Grupo Técnico se encargará de administración y operación de cada PIP.</li> </ul> |
| UCZ:     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con respecto a las oficinas zonales, se aprovecharán las que existen actualmente en las zonas objetivo, como la Unidad Zonal Desconcentrada de San Martín.</li> <li>- En las otras zonas donde no existen oficinas, se establecerán oficinas zonales necesarias, tomando en cuenta la ubicación de las áreas prioritarias del Proyecto. Ver detalles en el inciso 4.13.1 Estructura propuesta la UPG y UCZs.</li> </ul>   |

#### 4.9.2 Estructura Propuesta de la UGP y UCZs

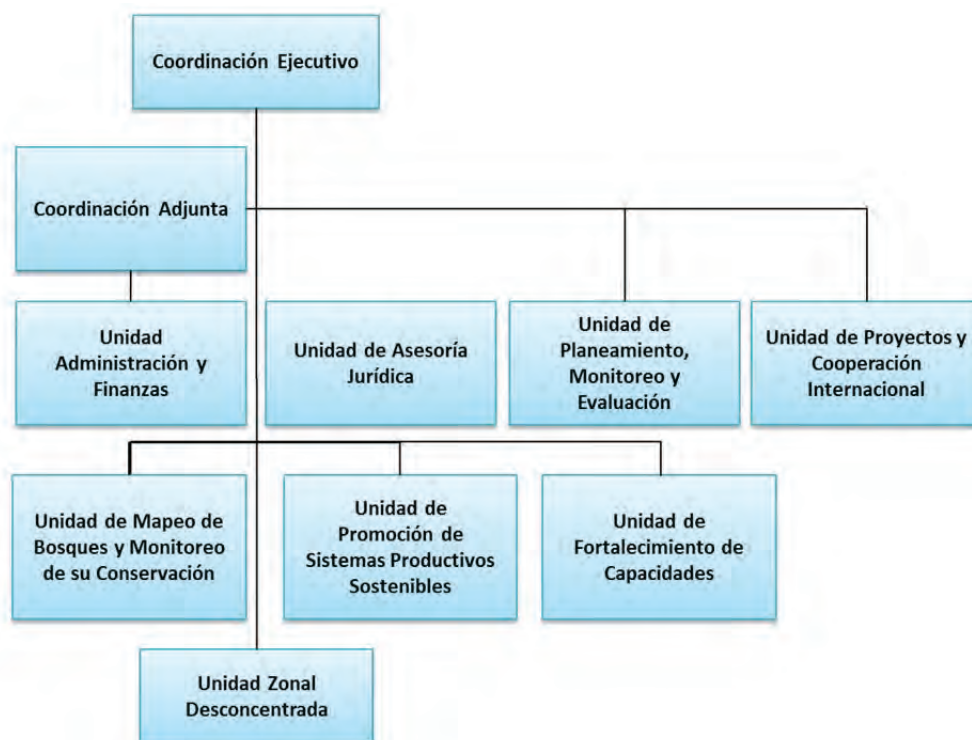
##### 4.9.2.1 Concepto Básico de la Organización y Gestión

La ejecución del presente proyecto estará a cargo del Programa Nacional de Conservación de Bosques- PNCBMCC-MINAM, el cual es un Órgano del Ministerio del Ambiente, que cuenta con capacidad Técnica, Financiera, Administrativa y Logística para llevar a cabo la formulación, implementación y ejecución del Programa de Inversión “Programa de Conservación de Bosques en los Departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”, así como de los respectivos proyectos que lo conforman.

El PNCBMCC cuenta con equipo de profesionales de diversas especialidades, asociados a la Conservación de los bosques tropicales y secos a nivel nacional. La organización del PNCBMCC –

MINAM responde bien a sus funciones previstas, aunque será necesario fortalecerla para que pueda participar de la ejecución del Programa de Inversión.

Para la ejecución del Programa, se plantea el fortalecimiento de la actual estructura del PNCBMCC, a través de la Unidad de Gestión del Programa (UGP), la cual consistirá en refuerzo con servicios de profesionales en ejecución, supervisión, seguimiento, monitoreo, evaluación y administración de la ejecución del programa y sus proyectos que lo conforman, para ello, en cada una de las unidades conformantes del PNCBMCC se implementará el complemento tanto en servicios como equipamiento mínimo para el acompañamiento de la ejecución del Programa de Inversión, manteniendo la responsabilidad de los se quede titulados en cada unidad.



**Figura 4-50: Unidad a reforzar para la implementación**

En el PIP 1, el PNCBMCC realizará establecimiento de la sistema y capacitación a usuario en los 7 departamentos objetivo, en lo cual la UGP proporcionará apoyos financieros para adquisiciones de equipos y asistencias técnicas incluyendo las monitoreo y evaluación de la ejecución del presente Proyecto, con el fin de conservar bosques. Para llevar a cabo el Programa, el PIP1, algunas actividades relacionadas con este Proyecto de manera efectiva y eficiente, el PNCBMCC deberá contar con las Unidades de Coordinación Zonal (UCZs). La UGP y UCZs serán establecidas en base a los siguientes lineamientos básicos:

**Cuadro 4-95: Lineamientos Básicos del Establecimiento Institucional**

|          |  |
|----------|--|
| General: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El PNCBMCC no creará una organización nueva para el presente Programa, sino reforzará sus unidades existentes, colocando en cada una de ellas el personal encargado que se dedicará exclusivamente al Programa.</li> <li>• En principio, el recurso humano que se requerirá en forma permanente a futuro será contratado directamente, mientras que los especialistas que trabajarán por corto plazo serán personal externo.</li> <li>• Sobre la base de la Resolución Ministerial No 015-2014 MINAM, se determinarán las unidades existentes que tienen relación con el presente Proyecto y se les asignará el recurso humano que necesite. En la Figura 103 se muestran las unidades vinculadas.</li> </ul> |
| UGP:     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se asignará un Coordinador de Programa, que realizará la administración y control de todo el Programa, y a la vez, por cada PIP se asignará un Responsable Principal en la Unidad Supervisora Principal del respectivo PIP.</li> <li>• Las unidades vinculadas serán identificadas no sólo por las especialidades de cada PIP, sino desde el punto de vista de la planificación de presupuestos, adquisiciones, marco legal, fortalecimiento de</li> </ul>  |

|      |  |
|------|--|
|      | <p>capacidades y área de personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de la UGP, se colocará un Grupo Técnico que se constituye de los miembros seleccionados de las unidades vinculadas; y este Grupo Técnico se encargará de administración y operación de cada PIP.</li> </ul>   |
| UCZ: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con respecto a las oficinas zonales, se aprovecharán las que existen actualmente en las zonas objetivo, como la Unidad Zonal Desconcentrada de San Martín.</li> <li>• En las otras zonas donde no existen oficinas, se establecerán oficinas zonales necesarias, tomando en cuenta la ubicación de las áreas prioritarias del Proyecto. Ver detalles en el inciso 4.13.1 Estructura propuesta la UPG y UCZs.</li> </ul> |

Fuente: Elaboración Propia, 2015.

#### 4.9.2.2 Estructura Propuesta de la UGP y UCZs

##### PNCBMCC y UGP

El PNCBMCC es una Unidad Ejecutora Presupuestal y Administrativa, que ha sido registrado como tal en la Dirección General de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas y ha sido estipulada como unidad ejecutora en la Resolución Ministerial para operar sus actividades. La UGP, que estará establecida dentro del PNCBMCC, gestionará la asignación de presupuesto en base a dicha resolución, para llevar a cabo el Programa de Conservación de Bosques y los PIPs. Las UCZs no tendrán facultades en el control del presupuesto y adquisiciones. A continuación, se indican las unidades y dependencias que tendrán relación a la gestión de la UGP, de acuerdo a los lineamientos básicos.

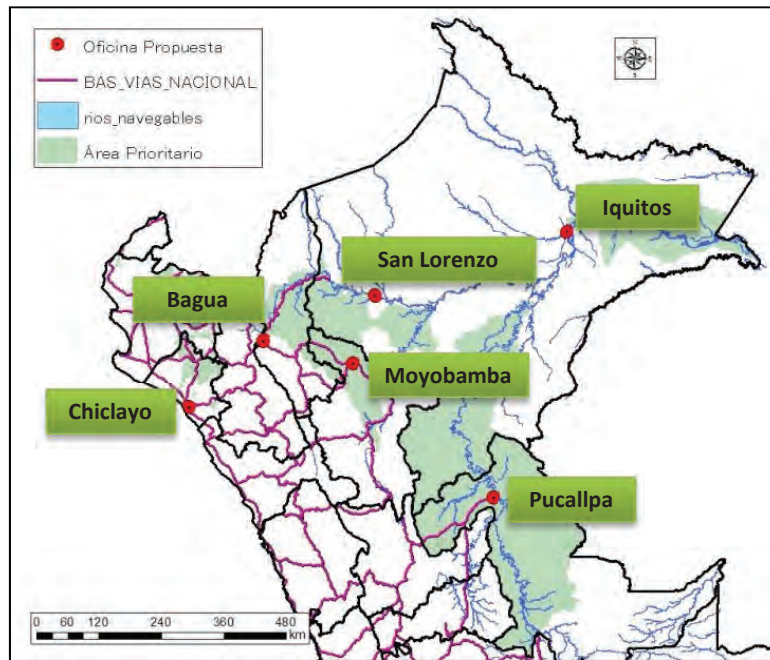
**Cuadro 4-96: Rol de Unidades Relacionadas**

| Nombre de Unidad  | Rol que cumplen en el presente proyecto  |
|---|--|
| Unidad de Asesoría Jurídica                               | Apoyo en la elaboración de documentos legales de adquisición, convenios, etc.  |
| Unidad Planeamiento, Monitoreo y Evaluación               | Apoyo en la determinación del plan presupuestal, apoyo en monitoreo y evaluación   |
| Unidad de Proyectos y Cooperación Internacional           | Apoyo en la coordinación entre la UGP y Otras Programa y Proyecto  |
| Unidad Administración y Finanza                           | Apoyo administrativo en pagos y en los desembolsos.  |
| Unidad de Mapeo de Bosques y Monitoreo de su Conservación | Unidad de Gestión Principal del PIP1, y asistencia técnica a las comunidades que ejecutan proyectos del PROYECTO presente Proyecto.  |
| Unidad de Promoción de Sistemas Productivos Sostenibles   | Unidad de Gestión Principal del PROYECTO.  |
| Unidad de Fortalecimiento de Capacidades                  | Unidad de Gestión Principal del PIP3, que da apoyo en la elaboración de los materiales didácticos y currículo para la asistencia técnica PROYECTO de los proyectos del Programa de Conservación de Bosques |
| Unidad Zonal Desconcentrada                               | Apoyo para la administración de las operaciones de los proyectos del Programa de Conservación de Bosques PROYECTO.   |

Fuente: Elaboración Propia, 2015.

##### UCZs

Las ubicaciones propuestas de las oficinas zonales se han definido en base a la distribución de las áreas prioritarias identificadas a través del análisis de focalización; en el siguiente mapa se muestran las ubicaciones propuestas.

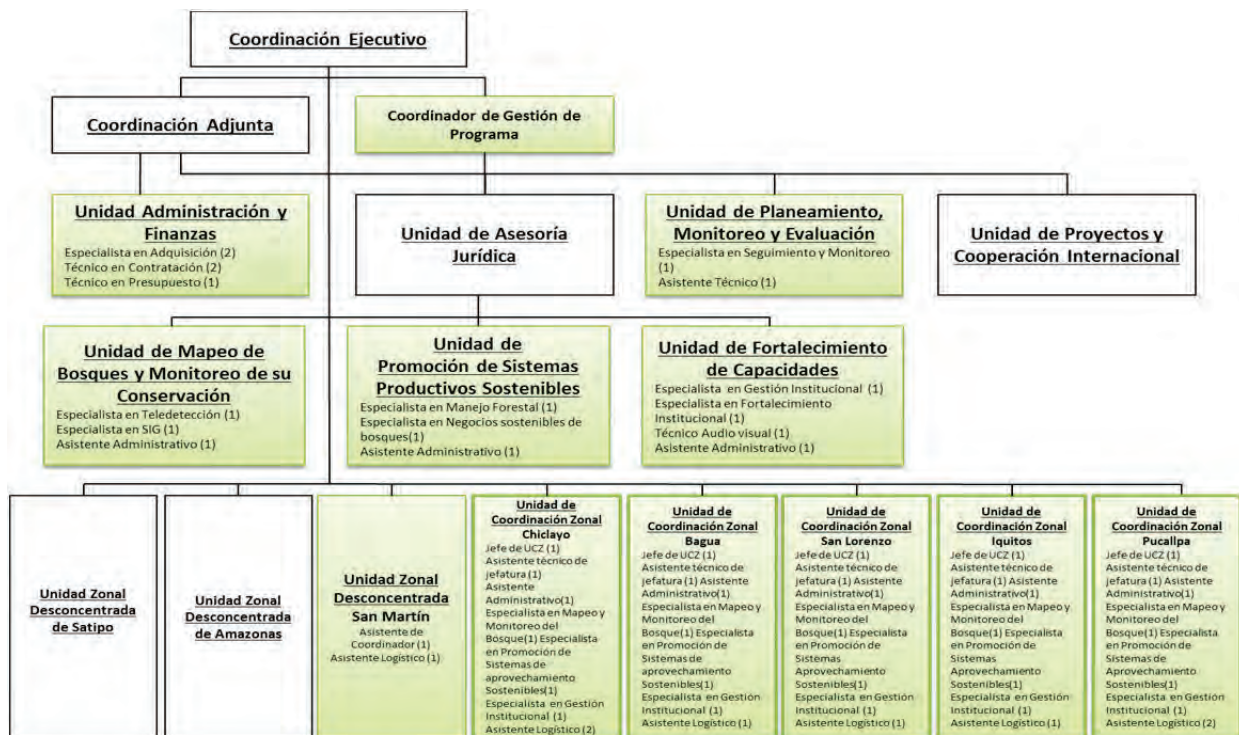


Fuente: Elaboración Propia, 2015.

Figura 4-51: Ubicaciones Propuestas de las Oficinas Zonales

#### 4.9.2.3 Organigrama de la UGP y UCZ

Debido a la complejidad de la ejecución del Programa de Conservación de Bosques y Pipas, se propone que la UGP cuente con una estructura funcional de acuerdo a las distintas intervenciones que se hagan por cada de las unidades relacionadas, tales como ejecución de gestión logística y administrativa, estudios de línea de base, monitoreo y evaluación, entre otras. En el diagrama siguiente, se muestra la estructura propuesta de la UGP y UCZs.



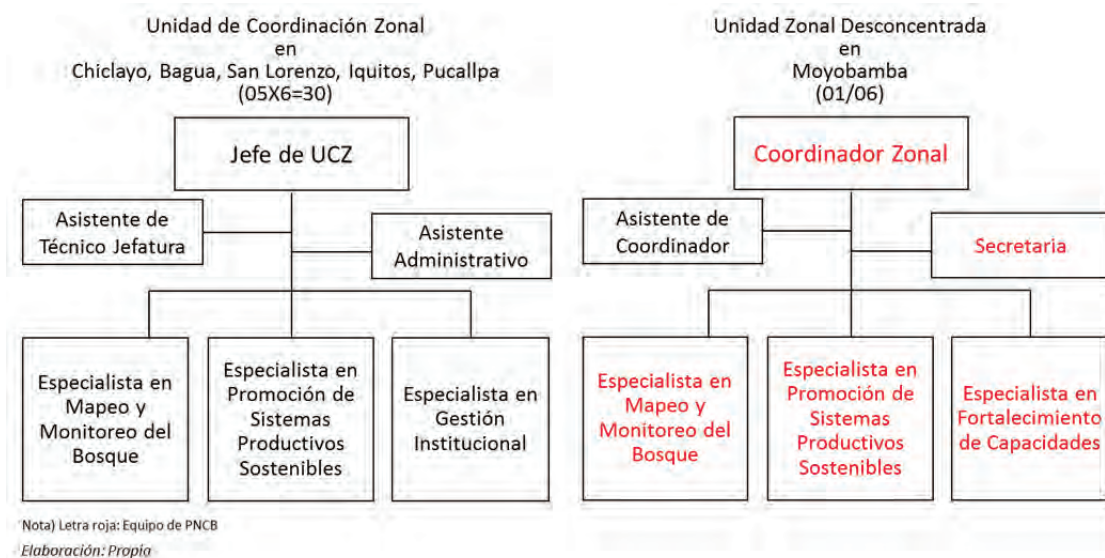
Fuente: Elaboración Propia, 2015.

Figura 4-52 : Estructura Propuesta para la Ejecución del Programa de Conservación de Bosques y de los PIPs, y el Organigrama de la UGP y la UCZ

El PNCBMCC implementará las Unidades de Coordinación Zonales siguientes: UCZ San Lorenzo y UCZ Iquitos en Loreto; UCZ Chiclayo en Lambayeque; UCZ Bagua en Amazonas, UCZ Moyobamba en San Martín; UCZ Pucallpa en Ucayali.

El fortalecimiento para cada UCZ consiste en la contratación de servicios profesionales para cada una de las UCZs.

Las UCZs no tendrán facultades en el control del presupuesto y adquisiciones. Concentran la gestión del Programa y sus componentes en el nivel zonal, el organigrama se muestra en la figura siguiente.



**Figura 4-53: Organigrama de la Unidad de Coordinación Zonal**

La modalidad de contratación puede considerar las siguientes opciones:

Personal de la UE/PNCBMCC bajo contrato administrativo de servicio

Personales contratado por PNCBMCC con cargo a sus Gastos Corrientes, básicamente para seguimiento del Programa de Conservación de Bosques y sus componentes, Por ejemplo, Coordinador Zonal en San Martín y etc.

Personal temporal de la UE/PNCBMCC:

Personales temporales a ser contratado con inversión (Costo de Gestión) a cargo de la UGP durante la ejecución del Programa de Conservación de Bosques y sus componentes, será contratado por la UE/PNCBMCC.

Tercerización para la ejecución de las acciones y actividades de los PIPs:

Personal temporal para ejecutar acciones y actividades de cada componente en la UGP y las UCZs que serán contratados por PNCBMCC, en función al presupuesto de cada uno de los PIPs.

#### 4.9.3 Servicios de Consultoría

El Equipo de Consultores se encargará de brindar el soporte a las acciones a actividades que desarrollan la UGP y las UCZ, teniendo como finalidad dinamizar y mejorar los procesos bajo consideraciones tecnológicas y administrativas eficientes. La labor de los consultores también considera la elaboración de herramientas como los Planes Operativos Anuales (POA), planes anuales de adquisiciones, revisión y desarrollo de especificaciones técnicas, términos de referencia y manuales para servicios de terceros. Además, la labor de los consultores es fundamental para tener un adecuado soporte y asistencia técnica en la ejecución del proyecto y sus diferentes componentes.

El periodo de participación de consultores está en función de las metas programadas y de las necesidades del PROYECTO para:

- Responsable de las actividades de supervisión, asesoramiento y asistencia técnica para la temática encargada de la ejecución de cada PIP
- Supervisar y asesorar en la elaboración de los lineamientos técnicos para la temática encargada.
- Supervisar y asesorar en la revisión de documentos de licitación relacionados con su especialidad, estableciendo las condiciones generales y específicas, perfil, cronograma de asignación y actividades y la evaluación de propuestas técnicas.
- Supervisar y asesorar la asistencia técnica para diseñar las capacitaciones vinculadas a su especialidad.
- Supervisar y asesorar la asistencia técnica en su especialidad y emitir opinión y comentarios al responsable del programa respecto de las actividades relacionadas a su especialidad.
- Supervisar y asesorar el monitoreo de actividades de cada PIP en su especialidad.
- Supervisar y asesorar la evaluación del informe publicado en cada PIP en base a su especialidad.
- Preparar los productos descritos en la sección “productos entregables” de servicios de consultoría y responsable de elaborar los estudios definitivos del Programa y el PIP en su especialidad.

Como referencia de las temáticas a intervenir con los servicios de consultoría, se indica un breve listado preliminar:

**Cuadro 4-97: Productos entregables de servicios de consultoría**

| Área                   | Productos Entregables en ED  |
|------------------------|--|
| General                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informe inicial</li> <li>■ Informe periódico (mensual)</li> <li>■ Informe final de Estudio Definitivo</li> <li>■ Plan de monitoreo y evaluación</li> <li>■ Documentos sobre el plan anual de adquisiciones / informe de la contratación periódica</li> <li>■ Documento de Adquisición (Licitación local)</li> <li>■ Especificaciones de la imagen satelital y teledetección</li> <li>■ Informes técnicos de avance</li> </ul>   |
| PIP 1                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especificación del sistema de procesamiento de la información geográfica y satelital.</li> <li>■ Metodología para monitorear el Bosque Seco utilizando datos de Radar.</li> <li>■ Metodología de Mapeo/Monitoreo de Bosque Comunitario.</li> <li>■ Metodología para elaboración del Mosaico Ortorectificado de Imagen Satelital</li> <li>■ Especificación del Desarrollo del Sistema de SIGBOSQUES.</li> <li>■ Módulos para el desarrollo de capacidades en el área asignada.</li> <li>■ Informes técnicos de avance</li> <li>■ Sistematización de la implementación del PIP 1</li> </ul> |
| PIP 2                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manual Operativo de Fondo Concursable</li> <li>■ Informes técnicos de avance</li> <li>■ Lineamiento técnico y metodología de área asignada</li> <li>■ Estudio de mercado de los negocios potenciales en los departamentos a intervenir</li> <li>■ Revisión de aspectos ambientales</li> <li>■ Metodología para monitoreo técnico y ambiental de los planes de negocio</li> <li>■ Metodología para monitoreo económico de los planes de negocio.</li> <li>■ Informes técnicos de avance</li> <li>■ Sistematización de la implementación del PIP 2</li> </ul>                               |
| Aspectos transversales | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lineamientos detallados sobre aspectos sociales</li> <li>■ En el marco del Plan de Pueblos Indígenas (PPI) y metodología– Requisito de JICA, incluidas acciones de procesos participativos</li> <li>■ Enfoque de Género en la todos lineamientos técnicos y metodologías</li> <li>■ Informes técnicos de avance</li> <li>■ Sistematización de la implementación del PIP 2</li> </ul>  |

Fuente: Elaboración propia



Se muestra los cargos, responsables y productos entregables en el Anexo.

De acuerdo indicado en el cuadro anterior, el equipo de consultores estará organizado de acuerdo a la siguiente estructura.

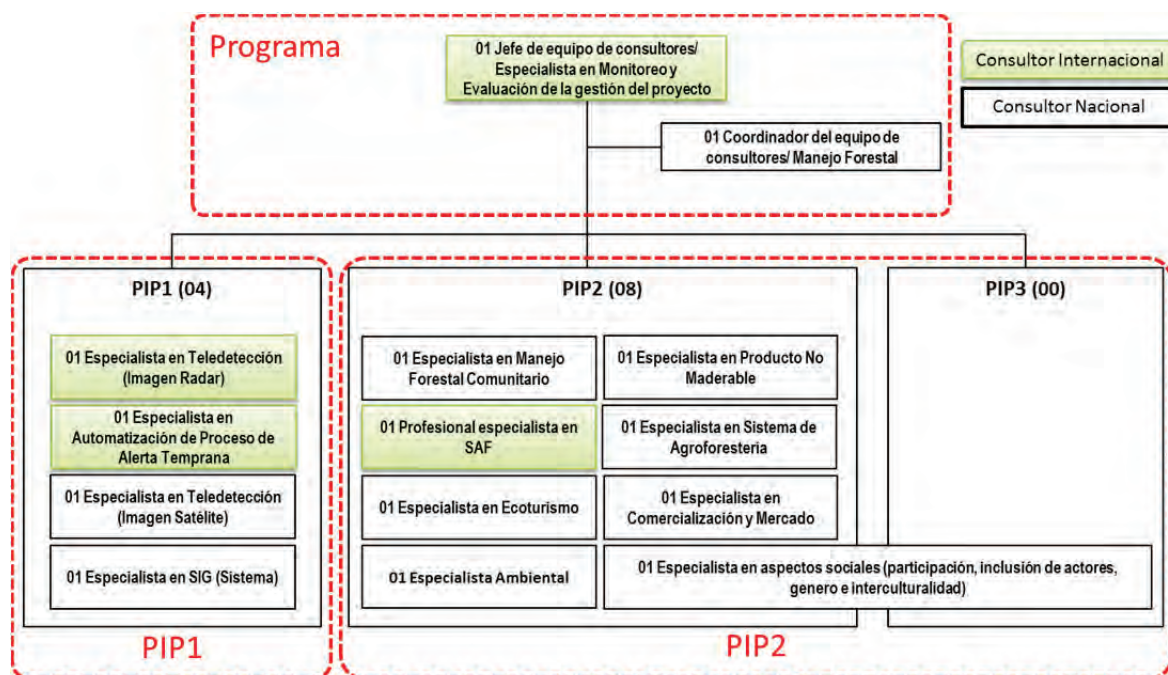


Figura 4-54: Estructura del Equipo de Consultores

#### 4.10 Plan de Implementación

Se ha previsto 5 años para la implementación del PROYECTO.

Cuadro 4-98: Plan de Implementación

| Descripción          | Cronograma Físico (Años)   |     |      |      |     |
|----------------------|--|-----|------|------|-----|
|                      | 1  | 2   | 3    | 4    | 5   |
| Inversión Total      | 2%   | 16% | 42%  | 26%  | 14% |
| <b>COMPONENTE 1:</b> | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>     |     |      |      |     |
| <b>Acción 1.1</b>    | <b>Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.</b>   |     |      |      |     |
| Actividad 1.1.1      | 0%   | 9%  | 9%   | 60%  | 23% |
| Actividad 1.1.2      | 0%   | 12% | 37%  | 51%  | 0%  |
| <b>Acción 1.2</b>    | <b>Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.</b>   |     |      |      |     |
| Actividad 1.2.1      | 0%   | 0%  | 0%   | 100% | 0%  |
| Actividad 1.2.2      | 0%   | 0%  | 45%  | 50%  | 5%  |
| Actividad 1.2.3      | 0%   | 0%  | 100% | 0%   | 0%  |
| Actividad 1.2.4      | 0%   | 0%  | 100% | 0%   | 0%  |
| <b>COMPONENTE 2:</b> | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques</b> |     |      |      |     |
| <b>Acción 2.2</b>    | <b>Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .</b>                            |     |      |      |     |
| Actividad 2.1.1      | 100%   | 0%  | 0%   | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.2      | 26%  | 74% | 0%   | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.3      | 0%   | 57% | 43%  | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.4      | 31%  | 69% | 0%   | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.5      | 5%   | 56% | 38%  | 0%   | 0%  |
| Actividad 2.1.6      | 83%  | 1%  | 2%   | 11%  | 2%  |
| <b>Acción 2.2</b>    | <b>Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.</b>      |     |      |      |     |
|                      | 0%   | 29% | 39%  | 31%  | 2%  |

| Descripción                        |  | Cronograma Físico (Años) |            |            |            |            |
|------------------------------------|--|--------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                                    |  | 1                        | 2          | 3          | 4          | 5          |
| Actividad 2.2.1                    | Mejora de calidad y productividad de los productos y servicio del bosque                                       | 0%                       | 8%         | 50%        | 43%        | 0%         |
| Actividad 2.2.2                    | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables                   | 0%                       | 49%        | 31%        | 12%        | 9%         |
| Actividad 2.2.3                    | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables                | 0%                       | 26%        | 40%        | 34%        | 0%         |
| Actividad 2.2.4                    | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos agroforestales                          | 0%                       | 39%        | 30%        | 31%        | 0%         |
| Actividad 2.2.5                    | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios ecoturísticos                           | 0%                       | 75%        | 18%        | 7%         | 0%         |
| <b>COMPONENTE 3:</b>               | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b> | <b>0%</b>                | <b>11%</b> | <b>44%</b> | <b>27%</b> | <b>17%</b> |
| <b>Acción 3.1</b>                  | <b>Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable</b>                                 | <b>0%</b>                | <b>11%</b> | <b>44%</b> | <b>27%</b> | <b>17%</b> |
| Actividad 3.1.1                    | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales maderables                                      | 0%                       | 22%        | 39%        | 24%        | 14%        |
| Actividad 3.1.2                    | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales no maderables                                   | 0%                       | 11%        | 45%        | 27%        | 17%        |
| Actividad 3.1.3                    | Implementación de negocios sostenibles de productos de sistemas agroforestales                                 | 0%                       | 7%         | 47%        | 28%        | 18%        |
| Actividad 3.1.4                    | Implementación de negocios sostenibles de servicios de ecoturismo  | 0%                       | 13%        | 44%        | 27%        | 17%        |
| <b>SERVICIOS DE CONSULTORES</b>    |  | <b>9%</b>                | <b>28%</b> | <b>28%</b> | <b>16%</b> | <b>19%</b> |
| <b>EQUIPO DE CONSULTORES</b>       |  | <b>100%</b>              | <b>0%</b>  | <b>0%</b>  | <b>0%</b>  | <b>0%</b>  |
| <b>Consultores internacionales</b> |  | <b>100%</b>              | <b>0%</b>  | <b>0%</b>  | <b>0%</b>  | <b>0%</b>  |
| <b>Consultores locales</b>         |  | <b>6%</b>                | <b>29%</b> | <b>29%</b> | <b>16%</b> | <b>19%</b> |

Fuente: Elaboración propia 2015.

A continuación se indican algunas consideraciones para la implementación de los planes de negocio a ser financiados mediante el Fondo Concursable:

- En el caso de los insumos de capital de trabajo, tales como semillas, fertilizantes, entre otros; serán financiados con recursos de los operarios privados (beneficiarios) y no con recursos de inversión del Programa. En los convenios a firmar con las comunidades ganadoras del Fondo Concursable, se precisará una cláusula al respecto.
- En los planes de negocio se ha previsto el financiamiento de “infraestructura menor” con el fin de facilitar la inversión. Sin embargo, es importante precisar que esta “infraestructura menor” será financiada básicamente con mano de obra local, dado que no representa complejidad alguna en materia de ingeniería.
- El Fondo Concursable financiará el “equipamiento menor” requerido para la implementación de los planes de negocio, equivalente al valor de 1 UIT por familia, tal como se establece en los lineamientos aprobados con RD 009-2012-EF/63.01.
- Lo que respecta la inversión en infraestructura complementaria se requerirá una participación mayor de los socios privados.

#### 4.11 Plan de Financiamiento

##### 4.11.1 Costos del Programa de Conservación de Bosques y PROYECTO

El costo estimado total del PROYECTO es de aproximadamente 35 millones de dólares. En el Perfil, se establece que el 47% del presupuesto del PROYECTO es cubierto con fondos de endeudamiento del Gobierno de Japón a través de su entidad de cooperación técnica y financiera JICA. En base a esta tasa, el monto del préstamo estimado con JICA será de aproximadamente USD 17 millones de dólares para el PROYECTO. La diferencia sería financiada con contrapartida nacional.

Cabe señalar que los rubros no elegibles del financiamiento de la JICA son generalmente: los impuestos de cualquier tipo, los costos de adquisición de tierras o la indemnización, y los costos administrativos y operativos de la UGP y los de la UCZ del PNCBMCC. Por otra parte, algunos rubros de gastos de implementación del Programa podrían ser invertidos con el préstamo de la JICA; por ejemplo gastos de servicios de consultoría para el diseño definitivo, auditoría, estudio de línea de base y de evaluación.

Las condiciones financieras del préstamo de la JICA se decidirán a través de la negociación entre la parte Peruana y de JICA.

#### 4.11.2 Flujo de Fondo para la ejecución del Fondo Concursable

El flujo de fondo del componente 3 del PROYECTO se gestionará en el mecanismo de financiamiento del Programa de Conservación de Bosques. El flujo de fondo se desarrollará como se mencionará seguidamente.

El personal encargado de contabilidad y de finanzas de la UGP será asignado por la Unidad de Administración y Finanza del PNCBMCC y coordinará los procedimientos de desembolso de los fondos destinados a los negocios sostenibles comunitarios (planes de negocio). Dicho fondo serán transferidos desde la cuenta del PNCBMCC establecida para el Fondo Concursable y con la autorización previa de la unidad del Administración del PNCBMCC.

- (1) El personal encargado del Núcleo Ejecutor u otros entes ejecutores de los planes de negocio verifica que las actividades se hayan progresado de acuerdo al Plan de Trabajo y el de Adquisiciones, y cuando se compruebe el avance adecuado de dichas actividades, procederá a solicitar a la UCZ el desembolso de fondos.
- (2) Recibida la solicitud del desembolso por parte del Núcleo Ejecutor u otros entes ejecutores, la UCZ confirmará que dichas actividades se hayan realizado de acuerdo al respectivo plan, e informará a la UGP la comprobación de la ejecución adecuada de las actividades del plan de negocio para que la UGP proceda a trámites de desembolso.
- (3) Al recibir la información por parte de la UCZ, la UGP confirmará con la unidad encargada del PNCBMCC si todos los documentos y requisitos han sido presentados correctamente. Después de confirmar el cumplimiento de los requisitos y entrega de documentos la UGP informará a la Unidad de Administración del PNCB MCC para concretar el desembolso. Posteriormente la UGP solicitará la remesa de fondos a la cuenta del Fondo Concursable. El flujo de fondo se muestra a continuación.

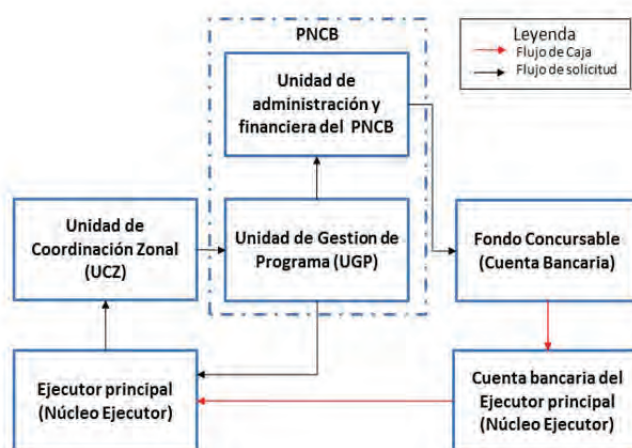


Figura 4-55: Flujo de Fondos para el Proyecto

#### 4.11.3 Condiciones del Préstamo de la JICA

El costo total del PIP 2, en recursos de inversión asciende a \$ 33,810,692 Dolares americanos, es decir S/. 112,589,605 Soles, considerando un tipo de cambio 3.33. El 77% esta destinado al componente 3, que cubre los gastos del fondo concursable; el 4% al componente 1, destinado a la articulación de mercados competitivos; y el 15% al componente 2, rubro que Apoyará al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.

Cabe señalar que los rubros no elegibles del financiamiento de la JICA son generalmente: los impuestos de cualquier tipo, los costos de adquisición de tierras o la indemnización, y los costos

administrativos y operativos de la UGP y los de la UCZ del PNCBMCC. Por otra parte, algunos rubros de gastos de implementación del Programa podrían ser invertidos con el préstamo de la JICA; tal como fondo concursable, apoyo de desarrollo del plan de negocio y su implementación técnicamente, y servicios de consultoría para el diseño definitivo, monitoreo y supervisión, como esta identificado en la sección “Organización y Gestión”, el detalle de la estructura de financiamiento se muestra a continuación.

**Cuadro 4-99: Estructura de Financiamiento**

| Descripción                                   |  | Precio Privado (S./.) | Precio Privado (US\$) | %            | R.O. (S./.)       | Endeudamiento (s.) |
|---|--|-----------------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------------|
| <b>INVERSIÓN TOTAL EN NUEVOS SOLES (S./.)</b> |  | <b>112,589,605</b>    | <b>33,810,692</b>     |              | <b>39,805,080</b> | <b>72,784,525</b>  |
| <b>COMPONENTE 1:</b>                          | <b>Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos</b>     | <b>4,968,560</b>      | <b>1,492,060</b>      | <b>4.0%</b>  | <b>4,500,620</b>  | <b>467,940</b>     |
| <b>Acción 1.1</b>                             | <b>Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.</b>   | <b>2,046,260</b>      | <b>614,492</b>        | <b>2.0%</b>  | <b>1,578,320</b>  | <b>467,940</b>     |
| Actividad 1.1.1                               | Promoción de la Asociatividad para la organización de la oferta de los negocios sostenibles                              | 467,940               | 140,523               |              | 0                 | 467,940            |
| Actividad 1.1.2                               | Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles   | 1,578,320             | 473,970               |              | 1,578,320         | 0                  |
| <b>Acción 1.2</b>                             | <b>Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.</b>   | <b>2,922,300</b>      | <b>877,568</b>        | <b>3.0%</b>  | <b>2,922,300</b>  | <b>0</b>           |
| Actividad 1.2.1                               | Investigación y estudios de mercado de los negocios sostenibles de los bosques   | 404,480               | 121,465               |              | 404,480           | 0                  |
| Actividad 1.2.2                               | Ferias de promoción y ruedas de negocios para los negocios sostenibles de los bosques                                    | 1,530,200             | 459,520               |              | 1,530,200         | 0                  |
| Actividad 1.2.3                               | Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados  | 776,120               | 233,069               |              | 776,120           | 0                  |
| Actividad 1.2.4                               | Promoción comercial de los productos los negocios sostenibles  | 211,500               | 63,514                |              | 211,500           | 0                  |
| <b>COMPONENTE 2:</b>                          | <b>Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques</b> | <b>16,713,780</b>     | <b>5,019,153</b>      | <b>15.0%</b> | <b>1,179,460</b>  | <b>15,534,320</b>  |
| <b>Acción 2.2</b>                             | <b>Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques .</b>                            | <b>8,521,060</b>      | <b>2,558,877</b>      | <b>7.0%</b>  | <b>1,179,460</b>  | <b>7,341,600</b>   |
| Actividad 2.1.1                               | Sensibilización y socialización para la elaboración de ideas de negocio  | 651,760               | 195,724               |              | 0                 | 651,760            |
| Actividad 2.1.2                               | Convocatoria y primera selección de planes de negocio  | 1,714,520             | 514,871               |              | 0                 | 1,714,520          |
| Actividad 2.1.3                               | Elaboración de planes de negocio   | 2,953,680             | 886,991               |              | 0                 | 2,953,680          |
| Actividad 2.1.4                               | Evaluación de planes de negocio  | 1,284,640             | 385,778               |              | 0                 | 1,284,640          |
| Actividad 2.1.5                               | Preparación para la implementación del plan de negocio   | 1,086,160             | 326,174               |              | 1,029,160         | 57,000             |
| Actividad 2.1.6                               | Implementación para la movilidad de la UCZ   | 830,300               | 249,339               |              | 150,300           | 680,000            |
| <b>Acción 2.2</b>                             | <b>Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.</b>      | <b>8,192,720</b>      | <b>2,460,276</b>      | <b>7.0%</b>  | <b>0</b>          | <b>8,192,720</b>   |
| Actividad 2.2.1                               | Mejora de calidad y productividad de los productos y servicio del bosque   | 2,708,760             | 813,441               |              | 0                 | 2,708,760          |
| Actividad 2.2.2                               | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables                             | 1,627,680             | 488,793               |              | 0                 | 1,627,680          |
| Actividad 2.2.3                               | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales no maderables                          | 2,434,880             | 731,195               |              | 0                 | 2,434,880          |
| Actividad 2.2.4                               | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos agroforestales                                    | 924,000               | 277,477               |              | 0                 | 924,000            |
| Actividad 2.2.5                               | Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios ecoturísticos                                     | 497,400               | 149,369               |              | 0                 | 497,400            |
| <b>COMPONENTE 3:</b>                          | <b>Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b>           | <b>86,150,000</b>     | <b>25,870,871</b>     | <b>77.0%</b> | <b>34,125,000</b> | <b>52,025,000</b>  |
| <b>Acción 3.1</b>                             | <b>Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable</b>   | <b>86,150,000</b>     | <b>25,870,871</b>     | <b>77.0%</b> | <b>34,125,000</b> | <b>52,025,000</b>  |
| Actividad 3.1.1                               | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales maderables  | 10,800,000            | 3,243,243             |              | 7,560,000         | 3,240,000          |
| Actividad 3.1.2                               | Implementación de negocios sostenibles de productos forestales no maderables   | 41,850,000            | 2,567,568             |              | 12,555,000        | 29,295,000         |
| Actividad 3.1.3                               | Implementación de negocios sostenibles de  | 23,600,000            | 7,087,087             |              | 7,080,000         | 16,520,000         |

| Descripción                     |   | Precio Privado (S./.) | Precio Privado (US\$) | % | R.O. (S./.) | Endeudamiento (S.) |
|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|---|-------------|--------------------|
|                                 | productos de sistemas agroforestales                              |                       |                       |   |             |                    |
| Actividad 3.1.4                 | Implementación de negocios sostenibles de servicios de ecoturismo | 9,900,000             | 2,972,973             |   | 6,930,000   | 2,970,000          |
| <b>SERVICIOS DE CONSULTORIA</b> |   | <b>4,757,265</b>      | <b>1,428,608</b>      |   | 0           | <b>4,757,265</b>   |
|                                 | Consultores internacionales                                       | 117,025               | 35,142                |   | 0           | 117,025            |
|                                 | Consultores locales   | 4,640,240             | 1,393,445             |   | 0           | 4,640,240          |

#### 4.12 Marco Lógico

La línea de base establece el punto de partida preciso del proyecto sobre la población objetivo. Este considera que el área de influencia del presente estudio comprende un total de 4,014,910 ha de hectáreas de la categoría de “Bosques en Comunidades Nativas y Campesinas” y abarca los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali. Y que además cuenta con un total de 578 comunidades nativas y campesinas. El Marco Lógico se muestra a continuación:

| Resumen de Objetivos   | Indicadores   | Medios de Verificación   | Supuestos   |
|--|---|--|---|
| <b>FIN</b>   |   |  |   |
| <b>CONSERVACIÓN DE BOSQUES EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTÍN, TUMBES Y UCAYALI</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se disminuye la tasa de deforestación en 15 685 181 has de bosques amazónicos y en 3 247 529 ha de bosques secos.</li> <li>- En promedio se logra la conservación de bosques amazónicos y secos de 192 comunidades nativas y campesinas.</li> <li>- De forma progresiva 192 comunidades campesinas y nativas cumplen con el compromiso de conservación ante el PNCBMCC. Primer año 52 comunidades, Segundo año 62 comunidades, Tercer año 44 comunidades y cuarto año 34 comunidades</li> <li>- Al final el horizonte de evaluación, otras 200 comunidades replican las iniciativas de este proyecto.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de cierre de los planes de negocio.</li> <li>- Monitoreo de bosques comunitarios (SIGBOSQUES).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuentan con instrumentos legales en torno al manejo sostenible de los bosques</li> <li>- Se cuenta con un mercado en crecimiento para los productos del bosque</li> </ul> |
| <b>PROPÓSITO</b>   |   |  |   |
| <b>APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS DEL BOSQUE EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTÍN, TUMBES Y UCAYALI</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos 70% de los planes de negocio beneficiarios del fondo concursable alcanzan sostenibilidad financiera al finalizar la ejecución del proyecto</li> <li>- Al menos 180 comunidades nativas beneficiarias del fondo concursable cumplen con el compromiso de conservación de bosques ante el PNCBMCC.</li> <li>- Se implementa 180000 hectáreas bajo manejo forestal de productos forestales maderables</li> <li>- Se implementan 37200 hectáreas con manejo forestal de productos forestales no maderables,</li> <li>- Se implementan 2950 hectáreas con Sistemas Agroforestales</li> <li>- Se implementan 8,800 hectáreas con negocios de ecoturismo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos de ingreso y egreso en el documento del plan de negocio. Informes anuales e informe de cierre de cada plan de negocio.</li> <li>- Informe de cierre de los planes de negocio y Monitoreo de bosques comunitarios (SIGBOSQUES).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuentan con instrumentos legales en torno al manejo sostenible de los bosques</li> <li>- Estabilidad económica y política del país</li> </ul>                             |
| <b>COMPONENTES</b>   |   |  |   |
| <b>1 PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LOS BOSQUES CON APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE, SE ARTICULAN A LOS MERCADOS COMPETITIVOS</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El 100% de productos obtenidos en la implementación de los planes de negocio es introducida al mercado con beneficios significativos para la comunidad.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de volúmenes de producción y venta de cada plan de negocio.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuenta con un mercado en crecimiento para los productos del bosque</li> </ul>   |
| <b>2 APOYO AL DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LOS INVOLUCRADOS PARA IMPLEMENTAR EL</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos el 80% de los productos de los planes de negocios adoptan estándares volumen de calidad y de aprovechamiento sostenible de manera</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de venta de productos con valor agregado.</li> <li>- 192 mapas de demarcación territorial.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe un marco regulatorio que favorable para la certificación</li> </ul>   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES.</b>   | <p>óptima, de acuerdo a los requerimiento del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 192 organizaciones locales identifican áreas de conservación y/o de aprovechamiento sostenible y realizan la demarcación territorial de bosques.</li> </ul>                               |   | <p>orgánica y FSC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buenas relaciones con las autoridades locales.</li> </ul>   |
| <b>3 FONDO CONCURSABLE IMPLEMENTADO PARA EL DESARROLLO DE INICIATIVAS DE NEGOCIOS SOSTENIBLES DE LOS BOSQUES</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 192 planes de negocio se implementan: 18 de productos maderables, 93 no maderable, 59 de sistemas agroforestales y 22 de ecoturismo.</li> <li>- 28,900 beneficiarios se benefician de los planes de negocio implementadas por el proyecto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances: Físico y Financieros de cada proyecto.</li> </ul>   |  |
| <b>ACCIONES</b>   |  |   |  |
| <b>COMPONENTE 1 PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LOS BOSQUES CON APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE, SE ARTICULAN A LOS MERCADOS COMPETITIVOS</b>     |  |   |  |
| <b>Acción 1.1<br/>Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados.</b> | Al menos 5 asociaciones o acuerdos asociativos concretados.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes y actas de los acuerdos concretizados.</li> <li>- Registro de Asociaciones confirmadas</li> </ul>   | <p>Se cuenta con el presupuesto y el soporte técnico y administrativo para la ejecución de las actividades</p> <p>Desembolso oportuno de fondos para el desarrollo de actividades.</p> |
| Actividad 1.1.1<br>Promoción de la Asociatividad para la organización de la oferta de los negocios sostenibles                        | 5 estudios de mercado a nivel regional son realizados y validados.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos.</li> <li>- Informe final de validación y presentación de los estudios</li> </ul>  |  |
| Actividad 1.1.2<br>Mejora de la gestión empresarial y la administración de los negocios sostenibles                                   | Al menos el 65% de los asistentes eleva sus conocimientos en temas de gestión empresarial, mercadeo, planificación y negocios.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> </ul>   |  |
| <b>Acción 1.2<br/>Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible.</b> | 80% de los beneficiarios logran vender los productos o servicios provenientes de los planes de negocio desarrollados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copias de contratos de compra – venta.</li> <li>- Informes de Avances Físicos, incorporando boletas y facturas de venta.</li> </ul>  |  |
| Actividad 1.2.1<br>Investigación y estudios de mercado de los negocios sostenibles de los bosques                                     | <p>07 estudios en investigación y mercados de productos del bosque y de sistemas agroforestales presentados y validados</p> <p>192 comunidades nativas y campesinas conocen el mercado potencial de los productos y servicios del bosque y de los sistemas agroforestales.</p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes con los resultados y recomendaciones del estudio de mercado</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> </ul>  |  |
| Actividad 1.2.2<br>Ferias de promoción y ruedas de negocios para los negocios sostenibles de los bosques                              | Al menos 10 acuerdos asociativos se concretizan en la realización de las ferias regionales y/o nacionales  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- N° de alianzas con socios estratégicos concretizadas</li> </ul>   |  |
| Actividad 1.2.3<br>Establecimiento de alianzas comerciales y acuerdos público-privados  | Se establecen catorce (14) alianzas comerciales y/o acuerdos público-privados, dos (02) por departamento: Tumbes, Piura, Lambayeque, Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- N° de alianzas con socios estratégicos concretizadas</li> </ul>   |  |
| Actividad 1.2.4<br>Promoción comercial de los productos los negocios sostenibles  | <p>Se establecen dos Convenios/acuerdos de colaboración con organizaciones y entidades clave para la difusión y promoción comercial.</p> <p>Comunidades beneficiarias poseen una estrategia articulada para la promoción de sus negocios sostenibles.</p>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> <li>- Copia de actas y convenios</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Plataforma virtual con información de negocios actualizada e incorporada en la web</li> </ul> |  |

| <b>COMPONENTE 2: Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques.</b> |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Acción 2.1 Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques</b>                                  | 192 comunidades elaboran un plan de negocio beneficiándose del fondo concursable   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de proceso de convocatoria.</li> <li>- Número de planes de negocio proyectados.</li> <li>- Número de planes de negocio aprobado y seleccionado por el fondo concursable</li> </ul>  |  |
| Actividad 2.1.1<br>Sensibilización y socialización para la elaboración de ideas de negocio  | 700 comuneros y comuneras, 28 socios estratégicos e instituciones estatales son informadas de manera pertinente para la elaboración de ideas de negocio  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de convocatoria</li> <li>- Número de participantes en los talleres de convocatoria</li> <li>- Número de aplicación y de organizaciones locales seleccionadas.</li> </ul>  |  |
| Actividad 2.1.2<br>Convocatoria y primera selección de las ideas de negocio   | Al menos 210 ideas de negocio presentadas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de Ideas de Negocio Proyectadas.</li> <li>- Número de Ideas de Negocio Aprobadas.</li> </ul>   |  |
| Actividad 2.1.3<br>Elaboración de planes de negocios  | 210 planes de negocio elaborados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de planes de negocio elaborados.</li> <li>- Número de Planes de Negocio aprobados para el Fondo Concursable</li> </ul>   |  |
| Actividad 2.1.4<br>Evaluación de planes de negocios   | 210 planes de negocio evaluados  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe Técnico de Plan de Negocio</li> <li>- Informe de los resultados de Selección de Planes de Negocio hecho por el Comité Evaluador</li> <li>- Informe de reformulación de cronograma de concurso.</li> </ul>                     |  |
| Actividad 2.1.5<br>Preparación para la implementación del plan de negocio   | Al menos el 65% de los asistentes eleva sus conocimientos en temas de gestión empresarial, mercadeo, planificación y negocios.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Informes de los módulos de Capacitación y Monitoreo (Progreso y cumplimiento) de plan de negocio</li> <li>- Documentos con Planes de trabajo detallado y de adquisiciones aprobados</li> </ul> |  |
| Actividad 2.1.6<br>Vehículos para Unidades de Coordinación Zonal (6)  | Cuatro camionetas, cuatro motocicletas y tres motores fuera de borda comprados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro patrimonial de los vehículos, motos, deslizadores</li> <li>- Registro de operación y mantenimiento</li> </ul>  |  |
| <b>Acción 2.2 Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas</b>           | 80% de las comunidades beneficiarias implementan técnicas adecuadas para el desarrollo de sistemas de aprovechamiento sostenible   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de evaluación de los planes de negocio.</li> </ul>  |  |
| Actividad 2.2.1<br>Mejora de calidad y productividad de los productos y servicio del bosque   | 115 comunidades beneficiarios del fondo concursable que desarrollan iniciativas de negocios forestales no maderables, sistemas agroforestales y ecoturismo, implementan técnicas de buenas prácticas de manufactura.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Capacitaciones</li> <li>- Número de participantes</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> <li>- Informe sobre la evaluación del Precio unitario de producto</li> </ul>         |  |
| Actividad 2.2.2<br>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos forestales maderables                         | 18 comunidades beneficiarias del fondo concursable cuentan con planes generales de manejo forestal y planes operativos anuales formulados con base a los requerimientos normativos y técnicos que aseguren el aprovechamiento sostenido del recurso. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Capacitaciones</li> <li>- Número de participantes</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> <li>- Monitoreo de plan de negocio</li> </ul>  |  |
| Actividad 2.2.3<br>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos   | 93 comunidades cuentan con los instrumentos de gestión forestal (planes generales de manejo forestal) de acuerdo a   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Capacitaciones</li> <li>- Número de participantes</li> <li>- Informes de Avances Físicos</li> </ul>  |  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| forestales no maderables  | los requerimientos normativos y técnicos.   | - Monitoreo de plan de negocio  |   |
| Actividad 2.2.4<br>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de productos agroforestales                    | 1180 hectáreas de café, cacao, bambú y camu camu cultivadas mediante el uso de sistemas agroforestales, que aumenta su rentabilidad, la calidad de la producción de forma sostenible con el ambiente. | - Informe de Capacitaciones<br>- Número de participantes<br>- Informes de Avances Físicos<br>- Monitoreo de plan de negocio   |   |
| Actividad 2.2.5<br>Mejora de competencias para el aprovechamiento sostenible de servicios ecoturísticos                     | 22 emprendimientos ecoturísticos con recursos humanos fortalecidos en gestión de la actividad ecoturística.   | - Informe de Capacitaciones<br>- Número de participantes<br>- Informes de Avances Físicos<br>- Monitoreo de plan de negocio   |   |
| <b>COMPONENTE 3 Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques</b> |   |   |   |
| <b>Acción 3.1<br/>Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable</b>                               | 192 comunidades campesinas y nativas obtiene financiamiento para el desarrollo de sus negocios sostenibles  | - Informes de Avances Físicos<br>- Reportes de monitoreo de los planes de negocio<br>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio. | Desembolso oportuno de recursos para el fondo concursable |
| Actividad 3.1.1<br>Implementación de negocios sostenibles de productos forestales maderables                                | 18 planes de negocios sostenibles de producto forestal maderable financiados e implementado   | - Informes de Avances Físicos<br>- Reportes de monitoreo de planes de negocio<br>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.     |   |
| Actividad 3.1.2<br>Implementación de negocios sostenibles de productos forestales no maderables                             | 93 planes de negocios sostenibles de producto forestal no maderable financiados e implementado  | - Informes de Avances Físicos<br>- Reportes de monitoreo de plan de negocio<br>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.       |   |
| Actividad 3.1.3<br>Implementación de negocios sostenibles de productos de sistemas agroforestales                           | 59 planes de negocios sostenibles a partir de Sistemas Agroforestales, financiados e implementado   | - Informes de Avances Físicos<br>- Reportes de monitoreo de planes de negocio<br>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.     |   |
| Actividad 3.1.4<br>Implementación de negocios sostenibles de servicios de ecoturismo  | 22 planes de negocios sostenibles en Ecoturismo financiados e implementados   | - Informes de Avances Físicos<br>- Reportes de monitoreo de planes de negocio<br>- Informe de cierre con un esquema de organización dentro de la comunidad para el seguimiento de cada plan de negocio.     |   |
| <b>Servicios de Consultores</b>   |   |   |   |
| <b>Supervisión</b>  | Unidades de coordinación zonal y nacional supervisadas  | - Contrato<br>- Plan de trabajo<br>- Informes periódicos<br>- Informe final   |   |

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.13 Línea de Base para evaluación ex post

El objetivo del PROYECTO es la ““Los bosques son aprovechados sosteniblemente en las Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas de los Departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali””.



La línea de base permite determinar la situación en que se encuentra la población beneficiaria en relación al problema que se pretende solucionar en el PROYECTO, el cual es “**Inadecuado aprovechamiento de los bosques en CC.CC. y CC.NN. de los Departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali**”. Asimismo, se han determinado los siguientes fines:

Directos:

- Necesidades insatisfechas de las poblaciones del bosque, reducida
- Sobreexplotación del bosque reducida

Los que contribuyen al fin último: “**Bosques manejados sosteniblemente en los departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali**”.

La Línea de Base establece el punto de partida preciso del proyecto sobre la población objetivo con relación a los cambios y acciones que se esperan conseguir en el tiempo. Es la medida inicial de los indicadores que se esperan modificar con una intervención. La Línea de Base por lo general, debe recoger datos tanto de carácter agregado como de tipo específico sobre la población objetivo y es la primera contribución hacia la precisión del diseño y las decisiones de procedimiento de la intervención.

En este sentido, se ha previsto la contratación de una consultoría para llevar a cabo el estudio de diseño y levantamiento de la línea de base del proyecto, tal como figura en el presupuesto del Programa de Inversión. Del mismo modo, en la evaluación ex-post, se desarrollará una evaluación de resultados del proyecto, vinculada a los componentes y objetivos del PROYECTO.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

### 5.1 Conclusiones

1. El Proyecto está denominado como “**MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DE CC.CC. Y CC.NN., DE LOS DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, LAMBAYEQUE, LORETO, PIURA, SAN MARTÍN, TUMBES Y UCAYALI**”.
2. El objetivo central del Proyecto es “Los bosques son aprovechados sosteniblemente en las CC.CC. y CC. NN. de los Departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali”.
3. La propuesta técnica del PIP 2 se configura en tres componentes. A continuación se presenta el detalle de acciones según componente:

**Componente 1: Productos y servicios de los bosques con aprovechamiento sostenible, se articulan a los mercados competitivos**

Acción 1.1: Desarrollo empresarial y asociativo en las comunidades nativas y campesinas para su integración a los mercados

Acción 1.2: Mejora de la comercialización de productos y servicios obtenidos de los bosques con aprovechamiento sostenible

**Componente 2: Apoyo al desarrollo estratégico de los involucrados para implementar el aprovechamiento sostenible de los bosques**

Acción 2.1: Desarrollo de ideas y planes de negocio de aprovechamiento sostenible de los bosques

Acción 2.2: Apoyo a la implementación del aprovechamiento sostenible de los bosques en comunidades nativas y campesinas.

**Componente 3: Fondo concursable implementado para el desarrollo de iniciativas de negocios sostenibles de los bosques**

Acción 3.1: Implementación de Negocios Sostenibles a través de un Fondo Concursable

4. Las comunidades nativas y campesinas beneficiarias del fondo concursable, reciben del proyecto, además del financiamiento para su negocio, capacidades administrativas, de gestión y manejo de bosques que permitirán brindar sostenibilidad a los planes de negocio una vez culminados. Su carácter autogestionario conmina a que las comunidades asuman responsabilidades y compromisos frente a la implementación de su proyecto comunitario, su éxito no sólo permitirá la réplica en otras comunidades sino que además promoverá en las mismas comunidades hacerse responsable por la continuación del negocio y de los compromisos de conservación en sus propias comunidades.
5. Los Costos de Inversión para la Alternativa Única a precios privados se muestran en el cuadro adjunto y asciende a S/. 112,589,605 (Ciento y doce millones quinientos ochenta y nueve mil seiscientos cinco Nuevos Soles) a precios privados equivalentes a US\$33,810,692 (Tipo de Cambio 1 US \$ por S/. 3.33 Nuevos Soles ).
6. Los resultados obtenidos de la evaluación Costo-Beneficio estimados a partir del flujo de beneficios netos sociales en el horizonte de 10 años establecido para el Proyecto: VAN (S/.43,788,479) y el TIR (16%).
7. El PIP está orientado a lograr la sostenibilidad ambiental mediante el fortalecimiento financiero, técnico y de mercadeo a las comunidades nativas y campesinas beneficiarias para que manejen sosteniblemente sus bosques y recursos naturales. Todos los negocios sostenible de manejo forestal y sistemas de aprovechamiento sostenible a financiarse contemplan la elaboración de Planes de Manejo Forestal y Planes Operativos de acuerdo a los lineamientos establecidos en el

marco regulatorio que se establece en la Ley Forestal y Fauna Silvestre los cuales contemplan medidas de prevención, control y mitigación de impactos ambientales.

8. La Unidad Ejecutora es el Programa Nacional de Conservación de Bosques -PNCB/MINAM, quien será la entidad responsable de la ejecución y supervisión del proyecto. Asimismo, es quién garantiza el inicio oportuno y adecuado de la ejecución.

## **5.2 Recomendaciones**

1. El seguimiento y monitoreo durante la implementación del proyecto así como la operación y mantenimiento estará a cargo del PNCB, una vez culminado la unidad de ejecutora deberá realizar los esfuerzos necesarios para coordinar la evaluación ex post y esta se encuentre a cargo del MINAM.
2. El PNCB debe realizar los esfuerzos necesarios para establecer convenios con organizaciones e instituciones como OSINFOR, SERFOR, Universidades y Gobiernos Regionales para la adecuada implementación de las actividades, su participación será de gran importancia para la marcha de los planes de negocio luego de culminado el proyecto.
3. Una vez que el presente estudio de factibilidad logre su viabilidad, se recomienda que el PNCB – MINAM realice las coordinaciones con el MEF para la firma de Convenio de Préstamo correspondiente. Así mismo se espera que el PNCB MCC que como Unidad Ejecutora realice los esfuerzos que sean para que el proyecto sea incorporado al Programa de Inversiones del 2016, para después realizar las gestiones administrativas que aseguren la asignación presupuestal debida.
4. De acuerdo al análisis presentado en la sección “ “Resultados de la Exigibilidad de la certificación ambiental”, las tipologías de los planes de negocio previstas para el fondo concursable, no provocarán impactos ambientales significativos. Por lo que proyecto no requiere de Certificación Ambiental. Para el caso de los productos maderables, cualquier impacto negativo será previsto, ajustado y mitigado en el Plan de Manejo Forestal, documento a ser presentado como requisito indispensable para el financiamiento de Planes de Negocio con productos forestales maderables. En relación a los proyectos de tipo agroforestal y ecoturismo, se realizará una evaluación cuando estos hayan sido aprobados para el fondo concursable y en caso sea necesario estos deberán presentar el Estudio de Impacto Ambiental pertinente para su ejecución