

3.2. Logros de las Actividades del Proyecto

Se han ejecutado las actividades del Proyecto de acuerdo con el PDM y PO. El Proyecto también ha elaborado el Plan Operativo Anual (POA) de acuerdo con el progreso y la situación de los grupos objetos en el campo. Véase el PO adjunto (Anexo 4) y el progreso de las actividades.

3.3. Logros de los Productos

Se presenta a continuación los logros de cada Producto:

(1) Producto 1: Los grupos formados por iniciativa propia son organizados con igualdad de género mediante métodos participativos.

<Indicadores>

- 1) Para el final del Proyecto existen al menos 14 grupos trabajando continuamente en las actividades promovidas por el Proyecto.
- 2) Para el final de Proyecto, al menos 40% de los miembros de todos los grupos participando activamente en las actividades del grupo, son mujeres.
- 3) Para el final del Proyecto, todos los grupos llegan a poder facilitar sus reuniones mensuales por sí mismos.
- 4) Para el final del Proyecto, todos los grupos llegan a poder registrar su ingreso y egreso y mantener sus informes de saldo por sí mismos.

El Producto 1 está cerca de ser cumplido según lo planificado.

Catorce grupos de productores están ejecutando actividades grupales, tales como la producción agrícola amigable con el ambiente, conservación del suelo, agroindustria y la educación ambiental, con el apoyo del servicio de extensión del Proyecto. Siete de los grupos fueron recientemente organizados por el Proyecto y los demás existían desde antes, pero fueron fortalecidos por el Proyecto.

Las mujeres están activamente involucradas en las actividades grupales. Entre el total de 154 miembros quienes se reportan como participantes activos³ de las actividades grupales de los 14 grupos, 70 de ellos (45%) son mujeres. Sin embargo, en cinco grupos la tasa de participación de mujeres es menos de la meta (40%). Hay un grupo que está compuesto por mujeres. Las mujeres también están involucradas en la toma de decisiones de los

³ El Proyecto reconoce dos categorías de miembros de grupo, es decir: 1) miembros que están registrados y participan constantemente en las actividades, y 2) miembros que están registrados como miembros, pero no participan en las actividades. Se verificaría el logro del Proyecto basado solamente en la información recolectada sobre los miembros de la primera categoría.

grupos. Por ejemplo, en la mitad de los 14 grupos, la posición de presidencia está ocupada por una mujer, aunque existe un grupo donde todavía los varones escuchan menos a la voz de las mujeres. Las capacitaciones de género y de autoestima han fortalecido la conciencia de los miembros sobre la igualdad de género.

Todos los grupos se manejan bien a través de las reuniones semanales, además se llevan los registros de producción y de cuenta por si solos. Según el monitoreo periódico (semestral) llevado a cabo por el Proyecto basado en los "Indicadores de Madurez de Grupo", tres cuartos de los grupos han alcanzado ya el nivel de autogestión grupal. Nueve de ellos han obtenido la personería jurídica de MIDA o de IPACOOOP. El Proyecto también ha promovido el desarrollo del plan de negocio, tal como la producción de salsa picante y el ecoturismo, como incentivo económico de los grupos. Cuatro grupos han elaborado ya su plan de negocio y otros tres han confeccionado sus versiones de borradores con el propósito de solicitar un fondo externo para sus actividades grupales.

Aunque los miembros activos muestran un compromiso fuerte con las actividades, se ha observado la disminución del número de miembros⁴ en muchos grupos.

(2) Producto 2: Los miembros de los grupos están calificados en técnicas de producción compatibles con el ambiente.

<Indicadores>

- 1) Para el final del Proyecto, el 100% de los grupos obtienen una evaluación satisfactoria por la aplicación de los conocimientos y técnicas de producción compatible con el ambiente introducidas por el Proyecto.
- 2) Para el final del Proyecto se ejecutan por lo menos 12 "seminarios de una semana" sobre técnicas de producción compatibles con el ambiente.

Se ha logrado parcialmente el Producto 2 según lo planificado y se prevé que el restante será logrado durante el período restante.

El Proyecto ofreció 12 capacitaciones de una semana sobre las técnicas de producción amigables con el ambiente. En dichas capacitaciones, se proporcionaron varias técnicas de producción amigables con el ambiente, tales como la educación ambiental, agroforestería, conservación de suelo, artesanía de material reciclado y agroindustria. También se cubrieron temas de manejo grupal, tales como la concientización de género,

⁴ Actualmente, el promedio de número de miembros por grupo es de 11. El grupo más grande tiene 25 miembros mientras el más chico consiste de solamente de 5.

12 ↓

URC2

el entrenamiento de liderazgo y la facilitación. Se celebraron también seminarios de un día y talleres. El Proyecto ha promovido la capacitación por socios donde se comparte la información entre los miembros. Se seleccionaban dos participantes de cada grupo para asistir en cada capacitación y los participantes tienen la responsabilidad de compartir su conocimiento e información adquirida con los demás miembros de su grupo. Los consejos periódicos de los extensionistas también fue un componente clave en la transferencia técnica a los productores del Proyecto.

A través de esta variedad de oportunidades de capacitación, se introdujeron 40 tipos de técnicas de producción amigable con el ambiente. Se integraron las técnicas de acuerdo con las condiciones de cada finca. Hasta ahora, 38 de las mismas se han usado en las fincas grupales y/o fincas individuales de los miembros (Anexo 7). Entre las técnicas introducidas por el Proyecto y usadas en las fincas grupales, se ha logrado el nivel de adquisición técnica⁵ anticipada con el 86% de las técnicas, según los indicadores de monitoreo desarrollados por el Proyecto. Se ha determinado que en 12 grupos, más de dos tercios de los miembros han alcanzado el nivel anticipado de adquisición de técnicas, mientras los dos grupos restantes no han logrado el nivel anticipado.

Los miembros de los grupos reportan que dichas técnicas han aumentado la productividad en áreas reducidas con métodos amigables con el ambiente.

(3) Producto 3: Se cuentan con planes de uso de fincas que contribuyen al ordenamiento territorial de la cuenca y a la conservación del Parque Nacional Chagres elaborados y en proceso de implementación por los miembros de los grupos.

<Indicadores>

- 1) Para el final del Proyecto, 100% de los grupos poseen sus planes de uso de finca grupal en armonía con las políticas institucionales.
- 2) Al final del Proyecto, 100% de los grupos implementan actividades anualmente según los planes de uso de fincas.
- 3) Para el final del Proyecto al menos 80% de los miembros de todos los grupos, quienes tienen fincas individuales, poseen sus planes de uso de finca individual en armonía con las políticas institucionales.
- 4) Al final del Proyecto al menos 60% de los miembros de todos los grupos, quienes tienen fincas privadas, inician actividades según los planes de uso de fincas.

⁵ "El nivel anticipado" significa que el productor es capaz de usar las técnicas y transferirlas a otras personas.

Se ha logrado parcialmente el Producto 3 según lo planeado y se prevé que el restante será logrado durante el período restante.

Se celebraron en cada grupo los talleres de elaboración del PUF para la finca grupal. También se proporcionó las capacitaciones y consultas sobre las técnicas necesarias para su elaboración, tales como el uso del GPS (Sistema de Posicionamiento Global). Actualmente, todos los 14 grupos mantienen su PUF y lo aplican en sus actividades grupales. Entre los 133 miembros que poseen⁶ fincas individuales, 81 miembros (cerca del 60%) han elaborado su propio plan de uso de finca. Tres grupos acaban de iniciar, y tres grupos todavía no han iniciado las actividades para elaborar el PUF para la finca individual. Hasta el final del Proyecto, se habrán cubierto las fincas individuales de todos los miembros.

El Proyecto ha desarrollado un formato del PUF conforme con las políticas relacionadas. El PUF desarrollado por el Proyecto se prevé que será aceptado como el plan de manejo de finca requerido a los productores en el Parque Nacional Chagres. El proceso de solicitud de aprobación del PUF dentro del parque está en discusión en ANAM. Una vez que se determine el procedimiento, el Proyecto apoyará a los grupos y miembros en la solicitud. Los miembros que han elaborado su PUF individual han comenzado a usarlo en su actividad productiva.

Los miembros de los grupos consideran que el PUF es beneficioso y útil para organizar sus actividades.

Aunque el papel de los extensionistas es esencial en la elaboración y uso del PUF por los miembros de los grupos, el Proyecto no ha logrado actualizar adecuadamente a todos ellos en las políticas y normas relacionadas.

(4) Producto 4: Se incrementa la cobertura arbórea en áreas críticas y en áreas importantes de interés común de los grupos y de las autoridades pertinentes mediante la actividad de los miembros de los grupos, contribuyendo con la restauración de los suelos.

<Indicador>

- 1) Al final del Proyecto los miembros de los grupos han plantado al menos 2.0 hectáreas en las áreas críticas y en las áreas importantes.

⁶ En realidad, muchos hogares no tienen título de propiedad. Sin embargo, se usa el término "poseen" por conveniencia en la discusión.

El Producto 4 se ha logrado según lo planeado.

Un total de 2.1 hectáreas de áreas críticas en las comunidades objeto han sido arborizadas. El Proyecto también promovió entre los miembros la arborización de áreas no críticas (1.4 hectáreas). Otras personas de la comunidad que no pertenecen a los grupos también están involucradas en estas actividades a través de la educación ambiental (Producto 6). Existen también cinco comunidades que no tienen tierra para plantar árboles en áreas críticas. El sentimiento negativo de los grupos hacia la siembra de árboles debido a experiencias pasadas⁷ ha hecho difícil la promoción de arborización en la zona por el Proyecto. A causa de dichas circunstancias, hay un grupo que no ha ejecutado ninguna actividad relacionada con este Producto.

(5) Producto 5: El servicio de extensión acorde con las necesidades de los miembros de las comunidades y las políticas son brindados por miembros de extensión.

<Indicadores>

- 1) Para mediados de Proyecto se elabora la primera edición de la Guía de Extensión.
- 2) Al final del Proyecto, se prepara la segunda edición de la Guía de Extensión.
- 3) Todos los extensionistas entienden las políticas relacionadas y proporcionaron los conocimientos y técnicas en conformidad con las mismas para apoyar a los miembros de los grupos.
- 4) Al final del Proyecto, 90% de los miembros de todos los grupos están satisfechos con el servicio de extensión.
- 5) Para el final del Proyecto, el sistema de extensión ha sido establecido y está funcionando.

El Producto 5 está cerca de ser cumplido según lo planeado.

En base a las experiencias de ejecución de sus actividades, el Proyecto han desarrollado la primera versión de la Guía de Extensión. Luego de una serie de conversaciones y modificaciones hechas por el equipo del Proyecto, se imprimieron 200 ejemplares de la primera edición que se distribuyeron al personal del Proyecto y a otros departamentos dentro de ANAM en junio de 2009. La Guía contiene el proceso de ejecución de los servicios de extensión en el nivel de la comunidad. La misma se está revisando para elaborar la segunda versión antes de terminar el Proyecto.

⁷ Había casos en el pasado donde la población local contribuyó con su labor a la arborización. Sin embargo, a ellos les negaron el derecho de acceso a los productos forestales.

Los extensionistas visitan los grupos de productores cuatro días por semana. Cada grupo recibe los servicios de extensión semanal o quincenalmente. Hay dos equipos proporcionando los servicios de extensión en el Proyecto, el componente de desarrollo participativo y el técnico. El equipo de desarrollo participativo trabaja principalmente en la formación y manejo de los grupos, incluyendo los temas de género y la educación ambiental. Por otro lado, el equipo técnico trabaja con la transferencia de las técnicas de producción amigables con el ambiente. Los extensionistas de ambos equipos comenzaron la coordinación y han trabajado conjuntamente conforme con la recomendación de la revisión intermedia. Según el monitoreo realizado por el Proyecto, aproximadamente el 76% de los beneficiarios objetos están satisfechos con dichos servicios y alrededor del 17% se sienten bien con los mismos. Sin embargo, como se menciona en el Producto 3, el Proyecto no ha logrado actualizar adecuadamente a todos los extensionistas en las políticas y normas relacionadas.

El equipo de revisión intermedia recomendó que el concepto del sistema de extensión que establecería el Proyecto necesitaba ser discutido para llegar a un consenso entre las personas relacionadas. Sin embargo, las discusiones de seguimiento a esta recomendación llevadas a cabo por el Proyecto no fueron suficientes, y como resultado, no se ha llegado claramente a un consenso sobre este tema.

El Proyecto ya ha establecido un procedimiento de extensión basándose en las experiencias de los dos proyectos apoyados por JICA (PROCCAPA y Proyecto Alhajuela), los cuales se han aplicado como el sistema de extensión del Proyecto. Este sistema se ha reflejado en la Guía de Extensión y está siendo utilizada por los extensionistas.

Aunque la Guía de Extensión ha sido aprobada y distribuida por el personal de ANAM, no se han llevado a cabo plenamente discusiones sobre cómo aplicar en ANAM, como organización, los procedimientos desarrollados por el Proyecto.⁸

(6) Producto 6: Los miembros de las comunidades son conscientes de la importancia del uso adecuado de los recursos naturales y la conservación del ambiente en el área del Proyecto.

<Indicadores>

⁸ ANAM no tiene una oficina permanente encargada de la extensión, por lo tanto los procedimientos y metodologías de extensión se determinan en cada Proyecto.

- 1) Para mediados del Proyecto existen materiales que pueden utilizarse para la sensibilización de la población local sobre la importancia del uso de los recursos naturales y la conservación del ambiente en el área del Proyecto.
- 2) El 80% de los participantes de las actividades de educación ambiental están conscientes de la importancia del uso adecuado de los recursos naturales y la conservación del ambiente en el área del Proyecto.

El Producto 6 está cerca de ser cumplido según lo planeado.

Se proporcionó la educación ambiental a los miembros de grupos a través de capacitaciones de una semana, seminarios y talleres. El Proyecto también se acercó a las personas de la comunidad, tales como los estudiantes de la escuela. En la última mitad del período del Proyecto, estos acercamientos a las comunidades fueron facilitados por los miembros de los grupos. Según el cuestionario presentado a los participantes por el Proyecto, 75% de ellos contestaron que se había aumentado su conocimiento de la importancia de la conservación del ambiente. Se ha observado también cambios en la actitud de los miembros de grupos, tales como la disminución de la práctica de roza y quema.

El Proyecto recopiló 32 materiales de educación ambiental para adultos elaborados por otras organizaciones y utilizó algunos, además desarrolló tres materiales propios, es decir: la volante "Mantengamos Limpio Nuestro Río Boquerón" (2007), la charla ambiental N° 1 "Cuenca Degradada y Cuenca Conservada" (2009) y la charla ambiental N° 2 "Agricultura Orgánica y Agricultura Convencional" (2010). También recolectó 54 tipos de materiales para la sensibilización de los estudiantes sobre la conservación ambiental.

3.4. Logro del Propósito del Proyecto

Propósito del Proyecto: Técnicas de producción sostenible implementadas mediante métodos participativos y compatibles con el ambiente son practicadas por los grupos establecidos a través del sistema de extensión de ANAM.

<Indicadores>

- 1) Los miembros de los grupos utilizan en su conjunto al menos 75% de las técnicas compatibles con el ambiente promovidas a través del sistema de extensión de ANAM.
- 2) Al final del Proyecto, 80% de los grupos tienen un plan de acción para los próximos 3 a 5 años que incorpora técnicas compatibles con el ambiente.

Casi se ha logrado el Propósito del Proyecto según lo planeado.

17

EVAC2

A través de varias oportunidades, incluyendo los servicios de extensión, se introdujeron y demostraron en las fincas grupales 40 tipos de técnicas de producción compatibles con el ambiente. Hasta ahora, se han usado 38 tipos de estas técnicas en las fincas grupales y/o fincas individuales de los miembros.

Todos los 14 grupos han elaborado sus planes de acción de tres a cinco años en sus actividades grupales, que incluyen una visión futura, información básica, PUF, la estrategia para fortalecer los recursos grupales, la creación de redes, y capacitación. Ellos están aplicando sus planes a las actividades grupales. Además, más del ochenta por ciento de los miembros que poseen fincas individuales desarrollarían sus PUF individuales al final del Proyecto.

Se lograrán todos los Productos durante el periodo restante.

3.5. Perspectiva de lograr la Meta General

Meta General: La producción sostenible y compatible con el ambiente se practica en la cuenca media y baja del Lago Alhajuela.

<Indicador>

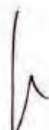
- 1) El número de miembros de las comunidades practicando por lo menos dos técnicas promovidas por el Proyecto se incrementa en más del doble desde la terminación del Proyecto.
- 2) Hasta el 2014, el número de miembros de las comunidades que practican actividades de producción de acuerdo al PUF o al "plan de manejo de finca", asciende al menos a cien en el Parque Nacional Chagres.

La perspectiva de lograr la Meta General es buena siempre que se continúe el esfuerzo de difusión basado en la estrategia de salida producida por ANAM.

3.6. Evaluación de los procesos de ejecución

Se han ejecutado las actividades del Proyecto sin mayores problemas.

Se revisó el PDM dos veces para ajustarse a la situación del campo. Las actividades del Proyecto fueron monitoreadas semanal, mensual, semestral, y anualmente. Los indicadores de monitoreo para las actividades grupales fueron desarrollados y usados por el Proyecto. Sin embargo, no se prestó atención suficiente en la revisión regular, análisis y recopilación de la información recolectada de las actividades grupales y en su retroalimentación al proceso de ejecución. Se pudiera haber reflejado estos en las estrategias para lograr la Meta General.

18 

 
URCZ

Referente a los insumos, el monto de los insumos y el momento de su inversión se ejecutaron sin mayores problemas. Las nueve contrapartes del total de diecinueve, han trabajado continuamente con proyectos de JICA desde el inicio del proyecto PROCCAPA en el año 2000. Su profundo entendimiento de los métodos y técnicas facilitó la ejecución del proyecto.

Había un pequeño problema en la comunicación entre las contrapartes panameñas y los expertos japoneses. La toma de decisiones basada en mejor comunicación entre las dos partes pudiera haber resultado en una mejor ejecución de los insumos y actividades.

Existen varios donantes y organizaciones trabajando en el área objeto del Proyecto, tales como USAID y MIDA. El compartimiento de información y coordinación fue realizado a través del CCC y CICH. El esfuerzo del Proyecto para establecer relaciones y compartir información, tanto dentro del área del Proyecto como con el nivel central, parece ser limitado en un cierto grado.

Las fuertes lluvias en la estación seca de diciembre de 2010 dañaron las instalaciones y fincas grupales de algunos grupos; esto podría causar demoras en la ejecución de las actividades del proyecto.

4. Resultado de la Evaluación


4.1. Evaluación Mediante Cinco Criterios de Evaluación



(1) Pertinencia

El Equipo concluyó que el Proyecto era pertinente.

El área objeto del Proyecto, la cuenca media y baja del Lago Alhajuela, está ubicada en el Parque Nacional Chagres y su zona de amortiguamiento y está reconocida por su importancia biológica, hidrológica y socioeconómica en Panamá. El gobierno de Panamá se enfocó en la protección de este por medio de su Constitución y la Ley General del Ambiente (1998), etc. ANAM tenía la necesidad alta de promover el manejo de la cuenca hidrográfica y conservación ambiental en conformidad con el nuevamente elaborado "Plan de Manejo del Parque Nacional Chagres" y otras políticas ofreciendo los servicios de extensión a la población de esta zona. JICA también considera que la conservación ambiental y reducción de la pobreza rural como temas importantes de cooperación en Panamá.

La selección del área objeto fue pertinente en términos de las necesidades de la

19 

 
VCC2

conservación ambiental y manejo de cuenca, y por el mejoramiento de nivel de vida/producción de las personas en el área.

Los métodos adoptados por el Proyecto están basados en las experiencias de PROCCAPA. Dada la diferencia del contexto socioeconómico de las áreas objeto, la aplicación de estos métodos por parte del Proyecto no fue suficientemente flexible.

(2) Efectividad

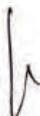
El Equipo considera que la efectividad de la ejecución del Proyecto es moderadamente alta.

Se han logrado mayormente todos los seis Productos a través de las actividades del Proyecto. (Refiérase a 3.3 para mayor detalle.) Basado en los logros de estos Productos, se logrará el propósito del Proyecto hasta su final. Las actividades relacionadas con las fincas individuales de los miembros no han sido completadas todavía en algunos grupos. Se planea que las actividades en las fincas individuales aumentarían la adopción de las técnicas introducidas por el Proyecto.

El Proyecto fue diseñado para lograr su propósito a través del efecto de sinergismo de los Productos. Por ejemplo: la formación/fortalecimiento de los grupos de productores (Producto 1) posibilitó que el Proyecto ejecute la transferencia técnica y ejecución de las prácticas agrícolas compatibles con el ambiente a los productores (Producto 2). La educación ambiental (Producto 6) facilitó la adopción de las técnicas por los productores por su concientización de la importancia del ambiente. La elaboración del PUF (Producto 3) ha apoyado a los productores en el manejo de los grupos (Producto 1) y en aplicar y mantener el conocimiento y técnicas adquiridas (Producto 2). La ejecución y monitoreo de estas actividades a través de los servicios de extensión han contribuido al establecimiento del sistema de extensión y la elaboración de la Guía de Extensión (Producto 5). Capacitaciones de género y autoestima, así como los métodos y actitudes de los extensionistas en la concientización de la igualdad de género (una parte del Producto 2 y 5) facilitaron la participación de las mujeres (Producto 1). Sin embargo, se podría haber integrado el Producto 4 con los Productos 2 y 3 para hacer más sistemática la ejecución del Proyecto.

El método de usar grupos posibilitó que los pequeños productores que tienen poca capacidad de inversión, a que tengan acceso a equipos y técnicas nuevas para asegurar y mejorar sus medios de vida participando en el Proyecto.

Las fuertes lluvias no anticipadas durante la estación seca de diciembre de 2010 podrían

20 

 
VRCC

causar algunas demoras en la ejecución debido a la necesidad de restaurar las infraestructuras dañadas en algunas comunidades (grupos). No se han identificado otros factores externos que afectarían severamente al Proyecto.

Sin embargo el número de beneficiarios al terminar el Proyecto es relativamente pequeño, lo que incidió en la efectividad del mismo.

(3) Eficiencia

El Equipo determina que la eficiencia de la ejecución del Proyecto es relativamente alta.

Se han ejecutado las actividades como lo planeado hasta cierto grado. Sin embargo, no se han planeado algunas actividades aunque existe su necesidad. Por ejemplo: no fueron suficientes las oportunidades de aprendizaje y actualización sobre las políticas y regulaciones. Otras oportunidades de capacitación, incluyendo visitas de campo, conocimiento sobre otras comunidades en otras regiones u otros países, fueron limitadas en el fortalecimiento de la calidad de técnica y la motivación de las contrapartes, aunque muchas de ellas habían recibido varias capacitaciones en el Proyecto PROCCAPA. No se han ejecutado plenamente las actividades para facilitar la difusión de los métodos del Proyecto, las cuales se deben planear en relación con el Producto 5. Se requieren actividades para asegurar el traspaso de las actividades del Proyecto al Parque Nacional Chagres durante el período restante del Proyecto.

El número de los beneficiarios es relativamente pequeño en relación a la cantidad de insumos suministrados por el Proyecto.

(4) Impactos

El Equipo encontró los siguientes impactos a través del estudio de evaluación:

< Impacto Positivo >

Los extensionistas han observado los impactos en la sensibilización de la importancia y necesidad del ambiente. Por ejemplo: se ha disminuido la práctica de roza y quema en el área objeto. Los participantes en la educación ambiental sienten que la comunidad, especialmente los(as) niños(as), han comenzado a entender la importancia de proteger el ambiente.

La efectividad de los métodos participativos de organizar grupos comunitarios e introducir técnicas amigables con el ambiente ha sido reconocida y adoptada por organizaciones relacionadas. Por ejemplo: la ACP adoptó los métodos participativos y algunas técnicas en

21 

 
VRCi

su "Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA)". El Programa de Inversión para la Restauración de Cuencas Hidrográficas en Panamá que ejecutará ANAM en otras tres cuencas hidrográficas, también aplicará algunos componentes de la Guía de Extensión desarrollado por el Proyecto.

El Proyecto ha desarrollado un formato del PUF conforme con las políticas relacionadas. El PUF desarrollado por el Proyecto se prevé que será aceptado como el plan de manejo de finca requerido a los productores en el Parque Nacional Chagres.

El Proyecto ha comenzado a proveerle apoyo a organizaciones ya existentes, tales como a tres escuelas de comunidades remotas que enfrentan severas dificultades en la conservación del ambiente.

A través de las actividades grupales se han fortalecido las relaciones y entendimiento mutuo entre los miembros de los grupos. Las diferentes oportunidades presentadas para trabajar con otros grupos, tales como la participación en capacitaciones/talleres, visitas de campo e intercambios de trabajo, también promovieron la cooperación entre las comunidades de la zona.

Se encuentra un entendimiento mutuo entre los participantes y un cambio positivo en las actitudes. Debido a las actividades de concientización de género ejecutadas por el Proyecto, los miembros de los grupos están cambiando sus actitudes, y tanto las mujeres como los hombres participan en las actividades promovidas por el Proyecto. Por ejemplo: los hombres cocinan para los miembros y las mujeres trabajan en las fincas. También se fortaleció el entendimiento mutuo entre los miembros femeninos y varones, y a veces entre la esposa y el marido en el hogar.

Los miembros han adquirido las habilidades para poder presentar las actividades de su grupo y mostrar sus planes de negocio y actividades futuras.

Hortalizas frescas y otros productos ahora están disponibles a las personas de las comunidades objeto para su compra de la finca grupal.

La formación de grupos por el Proyecto ha creado una base para atraer otros recursos de otros donantes.

Hay casos de otras personas de la comunidad adoptando las técnicas. Esto puede ser un buen vínculo para lograr la Meta General del Proyecto.

22

Handwritten signature and initials, possibly 'VCCZ'.

El Proyecto ha iniciado su apoyo a tres comunidades enfocándose en las escuelas sin formar ningún grupo aparte de las comunidades objetos.

< Impacto Negativo >

Algunos grupos no han resuelto sus conflictos internos entre los miembros causados por el derecho posesorio de la tierra. Las actividades del Proyecto han vuelto a traer a flote algunos conflictos y han afectado la relación entre los miembros actuales y otros miembros.

(5) Sostenibilidad

El equipo considera que la sostenibilidad de los resultados del Proyecto será asegurada mediante la ejecución de la estrategia de salida.

Los grupos de productores apoyados por el Proyecto han mejorado su capacidad de mantener la gestión del grupo y continuar las actividades grupales por sí solos. Sin embargo, algunos de ellos no han madurado suficientemente para poder manejarse solos y todavía requieren el apoyo de la extensión. También será necesario dar un seguimiento periódico y monitorear sus actividades para poder dar el apoyo técnico y monitorear el mantenimiento de los materiales suministrados por el Proyecto. Con el fin de facilitar el manejo de cuenca y las técnicas de producción amigables con el ambiente en el área objeto, se requiere también difundir a las personas no participantes del Proyecto, los métodos desarrollados por el Proyecto.

Se anticipa que los grupos también reciban apoyo de otras organizaciones debido a su nivel de madurez como organización. Las actividades para producir beneficios a los participantes podrían afectar la sostenibilidad de cada grupo ya que la falta de incentivo económico afecta la motivación de los miembros.

ANAM siempre seguirá con la gestión de cuencas hidrográficas y la conservación ambiental en Panamá. Las contrapartes de ANAM han mejorado sus habilidades a través del Proyecto, y han mostrado a través de diez años en los dos proyectos (Proyecto Alhajuela y PROCCAPA) que tienen la alta capacidad para dar seguimiento a las actividades del Proyecto. Sin embargo, los servicios de extensión de ANAM se ofrecen a la población de las comunidades solamente a través de proyectos. Por lo tanto, se considera que la mayoría de las contrapartes será asignada a otros proyectos o posiciones en la sede. Hay un extensionista que pertenece al Parque Nacional Chagres, y el personal de desarrollo comunitario del PNCh puede dar el seguimiento a las comunidades apoyadas por el Proyecto. Por lo tanto, el Parque podría llevar a cabo las actividades de seguimiento y

difusión en el área, inclusive en la zona de amortiguamiento. Sin embargo, la capacidad del Parque, incluyendo los recursos económicos y humanos, los medios de transporte (vehículo y bote) para el monitoreo y otros materiales, está limitada a llevar a cabo dicha responsabilidad.

La difusión en otras cuencas también asegura la sostenibilidad de los métodos y técnicas. Se planean seminarios para difundir la versión finalizada de la Guía de Extensión y se invitarán también a donantes y otras organizaciones que tienen la posibilidad de adoptarla. Los métodos también pueden ser difundidos a través de los extensionistas y personal del Proyecto que se asignen a otro proyecto o puesto.

La estructura institucional y marco legal para asegurar la sostenibilidad de los métodos y técnicas tienen algunas limitaciones.

4.2. Conclusión

El Equipo concluye que el propósito del Proyecto ha de lograrse al final del mismo. Los Productos están cerca de lograrse de acuerdo a lo planeado y algunas de las actividades faltantes se completarán en el período restante.

El Proyecto tuvo éxito en la formación de grupos. La organización de los grupos se convirtió en una base para que los pequeños agricultores adquiriesen y experimentasen nuevas técnicas amigables con el medio ambiente para la agricultura sostenible, siendo esto un pre-requisito en el manejo de las cuencas hidrográficas. Estos agricultores valorizan estas técnicas como medios útiles para asegurar sus subsistencias. El Proyecto también elevó la conciencia de conservación del medio ambiente.

A través del Proyecto, se desarrollaron catorce PUFs para las fincas grupales y se prevé que más de un ciento de PUFs se desarrollará para las fincas individuales al culminar el Proyecto. La asistencia del Proyecto en la elaboración del PUF es una contribución valiosa para la ANAM para promover la acción de aprobación del proceso del uso del suelo por los agricultores, lo cual es esencial para un mejor manejo de cuencas, incluyendo el Parque Nacional Chagres. La cobertura de la elaboración de los PUFs en el área objetivo se incrementará en un plazo de tres años con el seguimiento de las actividades por parte de la ANAM.

El Proyecto desarrolló y compiló los procedimientos de extensión en una guía. Al mismo tiempo la capacidad de la contraparte en la ANAM se realizó a través del Proyecto. La guía y las contrapartes con experiencia son los activos de la ANAM para continuar y difundir el

servicio de extensión en el área objetivo y más allá.

Para garantizar la sostenibilidad de los resultados del Proyecto, la ampliación de los resultados y los enfoques del Proyecto, se necesitan desarrollar los enfoques estratégicos para el período restante y después de la terminación del Proyecto. La estrategia también producirá el logro esperado de la Meta General.

5. Recomendaciones y Lecciones Aprendidas

5.1. Recomendaciones

El Equipo recomienda lo siguiente:

(1) Ampliación de Servicio de Extensión en el Área del Proyecto

<Durante el periodo del Proyecto>

El Proyecto debe:

- Reunir y proporcionar información a los grupos conformados sobre posibles fuentes de financiación y servicios de extensión para el sostenimiento de las actividades de los miembros.
- Desarrollar un plan de seguimiento basado en el análisis del grupo en cuanto a su grado de madurez organizacional, y llevar a cabo el seguimiento según el plan.
- Asegurarse de la finalización de la elaboración del PUF individual de los miembros del grupo.

<Durante y posterior al Proyecto>

El Proyecto y la ANAM deben:

- Desarrollar e implementar una estrategia para aumentar el número de miembros en los grupos existentes y de los beneficiarios fuera de los grupos conformados.

(2) Difusión de los procedimientos de extensión

<Durante el periodo del Proyecto>

El Proyecto debe:

- Extraer lecciones aprendidas, categorizando y analizando las experiencias de los catorce grupos. La categorización se podría hacer por ubicación de la comunidad, principales medios de vida, derechos de propiedad, e historia y características de la organización. (La comparación también se podría hacer basándose en la experiencia de PROCCAPA.) Las lecciones podrían reflejarse en la Guía de Extensión en el anexo.
- Invitar a un amplio rango de audiencia incluyendo al MIDA, a la ACP y a otros organismos pertinentes que trabajan en la región a los talleres/seminarios de difusión de

la Guía de Extensión con el fin de compartir la información y fortalecer la red para futura colaboración.

- Compartir las lecciones aprendidas del Proyecto en el seminario final con los organismos pertinentes.
- Invitar a las organizaciones pertinentes, como el MIDA, la Fundación Natura, la ACP, etc., para monitorear las actividades mejorando la colaboración en el futuro, en particular para la utilización eficaz del PUF.

<Durante el periodo del Proyecto>

ANAM debe:

- Revisar y aprobar la Guía de Extensión preparada por el Proyecto para el mes de abril y poder difundir el seminario que ha de llevarse a cabo al finalizar el Proyecto.

<Durante y posterior al Proyecto>

ANAM debe:

- Hacer un esfuerzo para utilizar ampliamente la Guía de Extensión en el centro de capacitación de ANAM.
- Tratar de institucionalizar la implementación de la Guía de Extensión.
- Compartir los avances de la difusión del procedimiento de extensión en la reunión de CICH e invitar a JICA por lo menos una vez al año.

(3) Plan de Uso de Finca (PUF)

<Durante el periodo del Proyecto>

ANAM debe:

- Dar respuesta a las solicitudes existentes de uso de tierras agrícolas en el Parque Nacional Chagres tan pronto como sea posible.
- Establecer los procedimientos generales de aprobación de solicitud de uso de tierra en el Parque Nacional Chagres.
- Establecer lo antes posible el mecanismo legal para homologar el PUF elaborado por el Proyecto con el plan de manejo, el cual es el documento oficial que se requiere para la solicitud de uso de tierra en el Parque Nacional Chagres.

<Durante y posterior al Proyecto>

ANAM debe:

- Proporcionar asistencia técnica a los agricultores que no tengan el PUF en el desarrollo del mismo dentro del Parque Nacional Chagres, y a los agricultores de los grupos formados por el Proyecto en el área de amortiguamiento en el desarrollo del Plan.
- Continuar colaborando con otras instituciones, tales como MIDA y ONG, para promover

la elaboración de PUF como una herramienta eficaz en el manejo de cuencas en el área de amortiguamiento.

- Continuar y reforzar la coordinación con la ACP para que el PIEA se extienda al Parque Nacional Chagres.

(4) Mecanismo de Extensión de la ANAM

<Durante el Proyecto>

ANAM debe:

- Aclarar la responsabilidad de los servicios de extensión en la zona de amortiguamiento entre la oficina regional y el Parque Nacional Chagres.
- Hacer arreglos para que la Oficina de Gestión del Parque Nacional Chagres tenga acceso a equipos y materiales proporcionados por el Proyecto incluyendo vehículos y embarcaciones para las actividades de extensión y monitoreo.
- Tener un período de transferencia de las tareas y adoptadas por el Proyecto a la Oficina de Gestión del Parque Nacional Chagres durante el período del Proyecto.
- Asignar personal adicional (idealmente de las contrapartes del Proyecto) a la Oficina de Gestión del Parque Nacional Chagres al hacerse cargo del Proyecto.

<Durante y posterior al Proyecto>

ANAM debe:

- Asignar personal para la difusión de los procedimientos de extensión desarrollado por el Proyecto más allá del área del Proyecto. (Lo ideal sería que fuesen los que están asignados al Proyecto como contraparte y/o empleados por el Proyecto como sus auxiliares).

(5) Retroalimentación de la Experiencia del Proyecto en las Políticas y Planes

<Durante y posterior al Proyecto>

ANAM debe:

- Hacer el mejor esfuerzo para promover la incorporación de las experiencias del Proyecto en la formulación y modificación de las políticas y planes de manejo de cuencas hidrográficas en otras instituciones, particularmente en la ACP.

(6) Desarrollo e Implementación de la "estrategia de salida"

<Durante y posterior al Proyecto>

Teniendo en cuenta las recomendaciones presentadas anteriormente, la ANAM debe desarrollar una "estrategia de salida" que especifique las medidas concretas para hacerse cargo y dar seguimiento post Proyecto, garantizando la sostenibilidad y difusión de sus



resultados después de que JICA termine su asistencia.

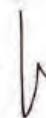
5.2. Lecciones Aprendidas

(1) Diseño del Proyecto

- Selección de la población objeto y de la estrategia: Aunque ciertamente hubo la necesidad de un mejor manejo de las cuencas hidrográficas en la zona del Proyecto, el sólo enfocar la atención en los pequeños agricultores pareció que limitó el impacto en la conservación del medio ambiente. Esto se debe a que el número de estos agricultores es relativamente pequeño en el área del Proyecto y hay otros grupos cuyas conductas tienen efectos adversos sobre el medio ambiente a una escala mayor (por ejemplo, ganaderías). Es necesario que se considere cuidadosamente en futuros proyectos, la selección de las poblaciones objeto y las estrategias en el diseño del proyecto.
- Prestación de servicios de extensión de sostenibilidad: Ya que ANAM no tiene una oficina a cargo permanente o un sistema establecido para los servicios de extensión, hay una ligera inquietud acerca de la difusión futura del método del Proyecto. Cuando el ente ejecutor comparte las responsabilidades de la extensión, los proyectos deberán, bajo dichas condiciones, movilizar a otras organizaciones con actividades de extensión mediante acuerdos para trabajar juntos desde el principio.
- Relación entre los niveles macro, medio y micro: El Proyecto fue diseñado para realzar la capacidad, principalmente en los niveles micro y medio (área del Proyecto). Sin embargo, hay ciertas estructuras institucionales que incluyen marcos administrativos legales, organizacionales, y de política, que se requieren para apoyar y sostener las actividades iniciadas por el Proyecto. Se debe incorporar en el diseño de futuros proyectos un componente o enfoque para vincular las actividades a nivel micro y medio con las políticas a nivel macro y las instituciones.

(2) Método del Proyecto

- La utilización de los activos acumulados en el pasado: La parte panameña hizo uso de los recursos humanos y organizaciones fortalecidas a través de proyectos anteriores en la ejecución de este Proyecto. Esto ha facilitado la aplicación efectiva y cumplimiento del Proyecto. Los futuros proyectos deberán hacer el mejor uso de los activos basándose en proyectos similares anteriores.
- Adopción de enfoques de experiencias pasadas: Muchas de las técnicas y enfoques, incluyendo el método de grupo experimentado en PROCCAPA, se aprobaron con algunas modificaciones en el Proyecto. Un futuro proyecto deberá prestar especial



atención a la diferencia en la situación socio-económica y hacer las modificaciones necesarias en el método para adaptarse al contexto del área del nuevo proyecto.

- Eficacia del método de grupo: El proyecto se basa en el método de grupo. Este método fue útil sobre todo para los pequeños agricultores que tienen una capacidad limitada para invertir en equipo y nuevas tecnologías de forma individual. Por otro lado, el método de grupo no era muy familiar para la población en el área del Proyecto que practican la agricultura basándose en la individualidad familiar. Como resultado, el número de beneficiarios no se incrementó sustancialmente a través del método de grupo. Es importante que un futuro proyecto comprenda los patrones de las acciones colectivas de la población local y que determine el (los) método(s) más adecuado(s) que encaja(n).
- Integración de los Métodos "de abajo hacia arriba" y "de arriba hacia abajo": El método de abajo hacia arriba, que se probó en el marco de este Proyecto, es esencial pero no suficiente para garantizar el resultado deseable que se producirá en términos de conservación del medio ambiente. Como ya se señaló, la política nivel macro y la estructura institucional es importante. Los marcos legales y las políticas adecuadas son necesarias para controlar la mala conducta de la población local y se necesita establecer un sistema para la provisión de incentivos para los agricultores que son los proveedores de servicios en la conservación del medio ambiente (Pago por Servicios Ambientales: PSA). Las actividades futuras deben prestar atención de cómo integrar el método de abajo hacia arriba y el método de arriba hacia abajo.

(3) Monitoreo y Evaluación

- Recolección y utilización de los datos de la línea base para el análisis: El Proyecto viene dándole seguimiento regularmente al progreso de las actividades en cada grupo. Sin embargo, para comprender su impacto, el Proyecto debió haber recogido datos de la línea base sobre ingresos y nivel de consumo de los miembros del grupo a nivel individual y familiar. Los futuros proyectos deben garantizar que el nivel básico de recolección de datos sea integrado en sus actividades de modo que el proyecto pueda analizar los cambios en la situación socio-económica antes y después de la intervención del proyecto.

(4) Actividades Grupales

- Creación de la norma y la aclaración en la formación del grupo: Algunos grupos se enfrentan a dificultades en la gestión de los miembros y de la tierra debido a la diferente interpretación de las personas sobre las normas del grupo. Es esencial que todos los

miembros tengan una comprensión clara y en común de las normas a seguir cuando entran o salen de los grupos.

- Intercambio de experiencias entre los grupos: El intercambio de experiencias a través de visitas al campo realza la motivación de los miembros y la comprensión de los proyectos.
- Capacitación por género y de auto-estima: Estos dos tipos de capacitación llevados a cabo durante las primeras etapas de formación del grupo fueron eficaces en el mejoramiento de la participación de la mujer e indujo a la contribución de la igualdad de mujeres y hombres.
- Provisión de incentivos: La provisión de incentivos económicos para los miembros, incluyendo el plan de negocios asegura la sostenibilidad de la actividad del grupo.

(5) Otros

- Si bien la capacitación de una semana fue efectiva, su duración no permite a algunos agricultores, especialmente a las mujeres, a participar, debido a la dificultad de salir de las casas por un período tan largo. Para llevar a cabo la capacitación, se debe tomar en consideración el momento y la duración adecuada.
- Se consideró como eficaz la cooperación entre el desarrollo social y el departamento técnico en el Proyecto, que se recomendó en la revisión intermedia. Se debe considerar la integración de estos dos componentes en las actividades futuras.

Anexo 17 Lista de informaciones recopiladas

Nº	Título	Publicado por	Forma	Tipo				Categoría	Uso de Biblioteca
				Recopilado	Elaborado por experto	Elabora do por JICA	Texto		
1-1	Manual de AGROFORESTERÍA	ANAM / CEMARE / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-2	Manual de VIVEROS FORESTALES	ANAM / CEMARE / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-3	Manual de PLANTACIONES FORESTALES	ANAM / CEMARE / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-4	Manual de MANEJO DE BOSQUES NATURALES	ANAM / CEMARE / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-5	ÁRBOLES DE INTERÉS FORESTAL EN PANAMÁ	ANAM / CEMARE / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-6	MANUAL DE CAMPO EN SILVICULTURA Y AGROFORESTERÍA	ANAM / PROCCAPA / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-7	AGRICULTURA ORGÁNICA	ANAM / PROCCAPA / JICA	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-8	ARROZ EN FANGUEO	ANAM / PROCCAPA / JICA	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-9	MANEJO DE FRUTALES	ANAM / PROCCAPA / JICA	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-10	PRODUCCIÓN DE CARBÓN Y VINAGRE DE CARBÓN	ANAM / PROCCAPA / JICA	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-11	MANUAL DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS	ANAM / CEDESAM	Libro					JR · CR() · SC	
1-12	PROCESO de Extensión de Técnicas Apropriadas para Pequeños Productores	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-13	Abonos Orgánicos	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-14	Conservación de Semillas	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-15	Conservación de Suelos	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-16	Insecticidas Orgánicos	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-17	Bomba ariete	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-18	Plantas Medicinales	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-19	Ricipiscultura	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-20	Rotación de Pollos Asociado con Cultivos	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-21	Tracción Animal	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
1-22	Abono humus	INA / PROCESO / JICA	Folleto					JR · CR() · SC	
1-23	Cría de Conejos	INA / PROCESO / JICA	Folleto					JR · CR() · SC	
1-24	Tracción animal	INA / PROCESO / JICA	Folleto					JR · CR() · SC	
1-25	La Bomba Ariete	INA / PROCESO / JICA	Folleto					JR · CR() · SC	
1-26	Ricipiscultura	INA / PROCESO / JICA	Folleto					JR · CR() · SC	

1-27	Establecimiento de lineamientos técnicos, sociales y económicos para el desarrollo sostenible de actividades de agricultura ecológica, agroforestería y la reforestación en la cuenca hidrográfica del canal de panamá	CATIE / DES-EX / NATURA (CICH)	Libro					JR · CR() · SC	
1-28	MANUAL TÉCNICO "Conservación y Recuperación de Suelo"	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Libro					JR · CR() · SC	
1-29	ABONOS VERDES	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-30	PRODUCCIÓN DE MUDAS DE CÍTRICOS	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-31	HORMIGAS CORTADORAS	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-32	PRODUCCIÓN DE MUDAS DE MANGO	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-33	HUERTA FAMILIAR	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-34	CONSTRUCCIÓN DE CURVAS DE NIVEL	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-35	PRODUCCIÓN DE FORRAJES	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-36	USO SEGURO DE PLAGUICIDAS	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-37	CULTIVOS HORTICOLAS PROTEGIDOS	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-38	USO DEL KUMANDÁ YVYRAÍ	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-39	OBRAS FÍSICAS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-40	VIVERO FORESTAL	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-41	MANEJO DEL COCOTERO	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-42	CRÍA DE CONEJOS	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	
1-43	LOMBRICULTURA	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla					JR · CR() · SC	

1-44	CONSTRUCCIÓN DEL ESTERCOLERO	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-45	PISCICULTURA	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-46	ALMACENAMIENTO DE GRANOS	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-47	ALIMENTACIÓN Y SANITACIÓN DE AVES Y CERDOS	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-48	CULTIVO DE HORTALIZAS DE HOJAS	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-49	CARTILLA 2 PLAN DE MANEJO FORESTAL Cuidados de los árboles	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-50	Manual de Reforestación Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá Volumen 1	ACP (Unidad de Sensores Remotos)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-51	Manual de Reforestación: Especies Maderables Tradicionales Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá Volumen 2	ACP (Unidad de Sensores Remotos)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-52	Manual de Reforestación: Especies Maderables No Tradicionales Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá Volumen 3	ACP (Unidad de Sensores Remotos)	Cartilla				JR · CR() · SC
1-53	Iguana Verde (Iguana iguana) GUÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA INSTALAR ZOOCRIADEROS	GOBIERNO NACIONAL / ANAM	Cartilla				JR · CR() · SC
1-54	Conejo Pintado (Agouti paca) GUÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA INSTALAR ZOOCRIADEROS	GOBIERNO NACIONAL / ANAM	Cartilla				JR · CR() · SC
1-55	PRODUZCA LAS MEJORES SEMILLAS ORGÁNICAS PARA SU FINCA	AECI	Libro				JR · CR() · SC
1-56	El Injerto Para el Manejo de Frutales	ANAM / PNCh	Cartilla				JR · CR() · SC
1-57	Guía del Manejo Integrado de Plagas (MIP) para técnicos y productores Versión 1	MINSA / MIDA / MEDUCA / JICA	Libro				JR · CR() · SC
1-58	Proyecto Silvopastoril Subcuenca del Río Gatuncillo Propuesta Perfil Técnico	USAID / ARD / GEMAS	Archivo digital				JR · CR() · SC
2-1	PLANIFICACIÓN AGRÍCOLA ECONÓMICA A NIVEL DE FINCA	MEDA (Bolivia)	Libro				JR · CR() · SC
2-2	Manual de Fincas Diversificadas	PROESA (El Salvador)	Archivo digital				JR · CR() · SC

2-3	10 Lecciones Aprendidas en el Manejo Integrado de las Subcuencas de los Ríos Los Hules-Tinajones y Caño Quebrado	CICH / USAID / ACP	Archivo digital					JR · CR() · SC	
2-4	Caracterización zootécnica y ambiental de fincas ganaderas en las subcuencas de los ríos Hules Tinajones y Caño Quebrado	CICH / USAID / AED	Archivo digital					JR · CR() · SC	
3-1	80 Herramientas para el Desarrollo Participativo	IICA (Gelifus, F.)	Archivo digital					JR · CR() · SC	
3-2	Manual para el Nivel de Campo, Programa de Análisis Socio Económico y de Género	FAO	Archivo digital					JR · CR() · SC	
3-3	Manual de Facilitación en Actividades Grupales para la Conservación de Cuencas	ANAM / PROCCAPA / JICA	Cartilla					JR · CR() · SC	
3-4	DIAGNOSTICO RURAL PARTICIPATIVO	ANAM / PROCCAPA / JICA	Cartilla					JR · CR() · SC	
3-5	GÉNERO	ANAM / PROCCAPA / JICA	Cartilla					JR · CR() · SC	
3-6	Herramientas y Dinámicas del Taller Participativo para las Escuelas de Campo	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
3-7	Capacitación de Promotores/as Rurales para las Escuelas de Campo: Experiencia del Proyecto PROCESO	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
3-8	Evaluación Participativa de las Técnicas Apropriadas en las Escuelas de Campo: Experiencia del Proyecto PROCESO	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
3-9	Dinámicas para la Cooperación Grupal	INA / PROCESO / JICA	Libro					JR · CR() · SC	
3-10	El Taller Participativo - Herramienta para Facilitar Desarrollo Sostenible -	INA / PROCESO / JICA	Folleto					JR · CR() · SC	
3-11	PROYECTO FOMENTO DE MICROEMPRESAS AUTOSOSTENIBLES PARA MUJERES EN LA ZONA RURAL "MeM" Gestión de un Promotor de Microempresa Rural Manual 01	Mem / JICA / PRAF / INFOP	Libro					JR · CR() · SC	
3-12	PROYECTO FOMENTO DE MICROEMPRESAS AUTOSOSTENIBLES PARA MUJERES EN LA ZONA RURAL "MeM" Monitoreo de Indicadores de Empoderamiento Manual 02	Mem / JICA / PRAF / INFOP	Libro					JR · CR() · SC	
3-13	PROYECTO FOMENTO DE MICROEMPRESAS AUTOSOSTENIBLES PARA MUJERES EN LA ZONA RURAL "MeM" Organización de la Microempresa Manual 04	Mem / JICA / PRAF / INFOP	Libro					JR · CR() · SC	

3-14	PROYECTO FOMENTO DE MICROEMPRESAS AUTOSOSTENIBLES PARA MUJERES EN LA ZONA RURAL "MeM" Registros, Análisis Contable y Costos Manual 05	Mem / JICA / PRAF / INFOP	Libro					JR · CR() · SC	
3-15	PROYECTO FOMENTO DE MICROEMPRESAS AUTOSOSTENIBLES PARA MUJERES EN LA ZONA RURAL "MeM" Evaluación de la Microempresa Rural Manual 06	Mem / JICA / PRAF / INFOP	Libro					JR · CR() · SC	
3-16	PROYECTO FOMENTO DE MICROEMPRESAS AUTOSOSTENIBLES PARA MUJERES EN LA ZONA RURAL "MeM" Ciclo de la Gerencia Manual 07	Mem / JICA / PRAF / INFOP	Libro					JR · CR() · SC	
3-17	Principios Básicos de la administración Guías y Manuales Para el Desarrollo Rural Sostenible, basado en la Conservación del Suelo Documento 4 MANUAL DE TÉCNICAS PARTICIPATIVAS	MIDA Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Libro Libro					JR · CR() · SC JR · CR() · SC	
3-19	GÉNERO SOCIEDAD Y AMBIENTE	USAID / ACP	Libro					JR · CR() · SC	
3-20	GUÍA ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PARA EMPRENDEDORES	GOBIERNO NACIONAL / ampyme	Cartilla					JR · CR() · SC	
3-21	INICIE SU NEGOCIO Micro Empresa, Aquí y Ahora	GOBIERNO NACIONAL / ampyme	Libro					JR · CR() · SC	
4-1	Indicadores Ambientales de la República de Panamá 2006	ANAM / Contraloría	Cartilla					JR · CR() · SC	
4-2	Informe del Estado Ambiental de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá	CICH	Libro					JR · CR() · SC	
4-3	La Cuenca del Canal: deforestación, urbanización y contaminación	Smithonian TRI / ANAM / USAID	Libro					JR · CR() · SC	
4-4	Guía Canal de Panamá	Ediciones Balboa	Libro					JR · CR() · SC	
4-5	Parque nacional chagres plan de Manejo	ANAM / USAID / The Nature Conservancy	Cartilla					JR · CR() · SC	
4-6	Sistema Nacional de Áreas Protegidas / Parque Nacional Chagres	ANAM	Folleto					JR · CR() · SC	
4-7	Módulos y Guía Metodológica para Educación Ambiental No Formal en el Parque Nacional Chagres y su Zona de Amortiguamiento	SONDEAR	Libro					JR · CR() · SC	
4-8	Directorio de Instancias Involucradas en el Parque	SONDEAR	Libro					JR · CR() · SC	

	Nacional Chagres y su Zona de Amortiguamiento con Experiencia en Educación Ambiental											
4-9	Jaguares para siempre (Folleto)	Wildlife Conservation Society	Cartilla							JR · CR() · SC		
4-10	Ley No. 18, del 10 de abril de 2002: que declara el Águila Harpía como ave nacional.	ACP	Cartel							JR · CR() · SC		
4-11	Corredores y corregidoras por un ambiente sano en sus corregimientos	ANAM / USAID	Cartilla							JR · CR() · SC		
4-12	DELITOS CONTRA EL AMBIENTE Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL / TEXTO ÚNICO CÓDIGO PENAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ / Adoptado por la Ley 14 de 2007, con las modificaciones y adiciones introducidas por la Ley 26 de 2008 / TITULO XIII	GOBIERNO NACIONAL / ANAM	Cartilla									
4-13	Documentales Conservación para el desarrollo sostenible (DVD)	ANAM	DVD							JR · CR() · SC		
4-14	Canal de Panamá (DVD)	ACP	DVD							JR · CR() · SC		
4-15	Guía de Visitantes Parque Nacional Chagres	ANAM	Folleto							JR · CR() · SC		
4-16	CHARLA AMBIENTAL MATERIAL No1 CUENCA CONSERVADA Y CUENCA DEGRADADA	GOBIERNO NACIONAL / Proyecto Alhajuela / ANAM / JICA	Láminas							JR · CR() · SC		
4-17	EL AGUA Si queremos tenerla, debemos cuidarla	ANAM	Folleto							JR · CR() · SC		
4-18	MISIÓN # 1 Calidad de Agua	ANAM/ ACP / MEDUCA	Cartel							JR · CR() · SC		
4-19	Día Mundial del Árbol	ANAM	Folleto							JR · CR() · SC		
4-20	Ciudad del Árbol	ACP/ Universidad de Panamá	Cartilla							JR · CR() · SC		
4-21	SEMILLAS DE CONOCIMIENTO	GOBIERNO NACIONAL / ANAM	Folleto							JR · CR() · SC		
4-22	INVENTARIO E IDENTIFICACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS DEL PARQUE RECREATIVO OMAR	GOBIERNO NACIONAL / ANAM	Cartilla							JR · CR() · SC		
4-23	Consejos Útiles para Cuidar el Ambiente desde el Hogar	ANAM	Folleto							JR · CR() · SC		
4-24	Guía de Reciclaje de residuos sólidos domiciliarios	ANAM	Cartilla							JR · CR() · SC		
4-25	El Reciclaje	ANAM	Folleto							JR · CR() · SC		
4-26	El Deseño, un Tema Candente	ANAM / PNUJMA	Cartel							JR · CR() · SC		
4-27	CHARLA AMBIENTAL MATERIAL No2	GOBIERNO NACIONAL /	Láminas							JR · CR() · SC		

	PRODUCCIÓN ORGÁNICA Y AGRICULTURA CONVENCIONAL	Proyecto Alhajuela / ANAM / JICA							
4-28	Águila Harpía Ave Nacional de Panamá	ANAM	Folleto						JR • CR() • SC
4-29	Primer Audiovisual de un Águila Harpía en su Habitat Natural (DVD)	ANAM / NHK - Japón	DVD						JR • CR() • SC
4-30	Conoce tus derechos y deberes con el ambiente	ANAM/ USAID	Cartel						JR • CR() • SC
4-31	¿Cómo presentar una denuncia ambiental?	ANAM / USAID	Folleto						JR • CR() • SC
4-32	Delitos contra el Ambiente	ANAM/ PGN	Cartilla						JR • CR() • SC
4-33	Programa de Voluntarios y Voluntarias Ambientales	ANAM	Folleto						JR • CR() • SC
4-34	Espacios de Participación Ciudadana	ANAM	Folleto						JR • CR() • SC
5-1	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Nivel de Educación Inicial	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-2	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Primer Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-3	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Segundo Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-4	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Tercer Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-5	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Cuarto Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-6	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Quinto Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-7	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Sexto Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-8	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Marina	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-9	Manual de Alternativas Pedagógicas	MEDUCA / ACP / ANAM	Cartilla						JR • CR() • SC
5-10	Manual Didáctico – Pedagógico para la Educación Ambiental en la Cuenca del Canal	MEDUCA / ACP	Libro						JR • CR() • SC
5-11	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Nivel de Educación Inicial	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-12	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Primer Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-13	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Segundo Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-14	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Tercer Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC

5-15	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Cuarto Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-16	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Quinto Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-17	Guía Didáctica de Educación Ambiental: Sexto Grado	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-18	Guía Didáctica de Educación Ambiental:Marina	MEDUCA / ANAM	Libro						JR • CR() • SC
5-19	Guías Didácticas de Educación Ambiental	MEDUCA / ANAM	Folleto						JR • CR() • SC
5-20	Manual de Educación Ambiental	Proyecto J-Green / MAG / UNA (Paraguay)	Libro						JR • CR() • SC
5-21	Guía de la Misión #1 Análisis de la calidad del agua	MEDUCA / ACP / ANAM	Cartilla						JR • CR() • SC
5-22	Guía de la Misión Ambiental "Sensibilización y prevención sobre uso de agroquímicos"	ACP / USAID / CICH	Cartilla						JR • CR() • SC
5-23	Mes de los recursos naturales y el ambiente	JICA PROCCAPA	Libro						JR • CR() • SC
5-24	Guardianes de la Cuenca: Aprendamos a respetar y cuidar el ambiente	ANAM/ ACP / MEDUCA	Cartel						JR • CR() • SC
5-25	Aprendo Jugando EN LA CUENCA Y EN EL CANAL DE PANAMA	ACP / MEDUCA	Cartilla						JR • CR() • SC
5-26	¡Hola! Somos tus compañeros y compañeras del grupo "Guardaeanes de la Cuenca". Te invitamos a apoyar nuestra labor de conservación del ambiente natural de nuestra escuela y comunidad.	ANAM / ACP / MEDUCA	Cartel						JR • CR() • SC
5-27	¡Hola! Me llamo Sargentín, soy un pez que vivo en el Lago Gatún, en la Cuenca del Canal de Panamá...	ANAM / ACP / MEDUCA	Cartel						JR • CR() • SC
5-28	¡Intentémoslo! Educación Ambiental -Hacia la armonía con la naturaleza -	Departamento del Medio Ambiente Grobal / JICA	Libro						JR • CR() • SC
5-29	Fichas Ambientales: El Agua	MEDUCA / ACP	Ficha						JR • CR() • SC
5-30	Usos del Agua / El Agua es Vida	ACP / MEDUCA	Cartel						JR • CR() • SC
5-31	El Agua... ..Es Vida	ACP	Rompecabeza						JR • CR() • SC
5-32	Usos del Agua	ACP	Rompecabeza						JR • CR() • SC
5-33	Cristalina La Gotita de Agua	GOBIERNO NACIONAL / ANAM	Cartilla						JR • CR() • SC
5-34	¡A SALVAR EL AGUA!	GOBIERNO NACIONAL / ANAM / CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO DEL	Cartilla						JR • CR() • SC

5-35	EL SUELO MILAGROSO	ATLÁNTICO PANAMEÑO MEDUCA / ANCON / INRENARE	Libro						JR · CR() · SC
5-36	Renace un Bosque	ANAM	Cartilla						JR · CR() · SC
5-37	Convivimos con el Bosque	ACP / MEDUCA	Cartel						JR · CR() · SC
5-38	Los Agroquímicos son sustancias venenosas jugar con ellos puede ser mortal ¡EVÍTALOS!	ACP / USAID / CICH	Cartel						JR · CR() · SC
5-39	Agroquímicos + Salud Trabajemos juntos con los guardianes para cuidar el agua de cuenca del canal	ACP / USAID / CICH	Cartel						JR · CR() · SC
5-40	Los Agroquímicos afectan la Salud y el Ambiente	ACP / USAID / CICH	Cartel						JR · CR() · SC
5-41	El Sueño que Cambió una Comunidad	ANAM	Cartilla						JR · CR() · SC
5-42	Globo terráqueo Mágico	ANAM	Cartilla						JR · CR() · SC
5-43	Fichas ambientales: La Basura	MEDUCA / ACP	Ficha						JR · CR() · SC
5-44	La basura tiene vida Reduzcamos y Reciclemos Guía de acción ambiental para estudiantes y comunidades	ALCALDIA DE PANAMA / ASEO	Cartilla						JR · CR() · SC
5-45	La Basura: Un problema de todos	USAID / The Nature Conservancy / MEF / ANAM / FUNDACIÓN SMITHSONIAN DE PANAMÁ / AUDUBON / Fundación Natura	Folleto						JR · CR() · SC
5-46	EL CAMBIO CLIMÁTICO	ANAM	Libro						JR · CR() · SC
5-47	Biodiversidad	ANAM	Cartilla						JR · CR() · SC
5-48	Los Sapos dicen Túngara	ANAM	Cartilla						JR · CR() · SC
5-49	Guía de la Naturaleza para obtener colores	GOBIERNO NACIONAL / ANAM / MEDUCA	Abanico						JR · CR() · SC
5-50	2o CONCURSO DE DIBUJO DEL MES DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y EL AMBIENTE 2004	PROCCAPA / ANAM / JICA	Libro						JR · CR() · SC
5-51	3er CONCURSO DE DIBUJO DEL MES DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y EL AMBIENTE 2005	PROCCAPA / ANAM / JICA	Libro						JR · CR() · SC
5-52	4to CONCURSO DE DIBUJO Y CUENTOS AMBIENTALES DEL MES DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE 2006	GOBIERNO NACIONAL / ANAM / JICA	Libro						JR · CR() · SC