

RESUMEN

Introducción

A causa de una repentina caída de la industria azucarera después de los años 70, aumentó año tras año el número de áreas de plantaciones de cañas de azúcar que habían sido manejadas por el CEA (Consejo Estatal del Azúcar). Como consecuencia, muchos trabajadores de las plantaciones perdieron sus trabajos, lo que les obligó a vivir en pobreza. Con el fin de desarrollar estas áreas de antiguas plantaciones de cañas de azúcar, el Gobierno de la República Dominicana solicitó en junio de 2000 al Gobierno de Japón realizar un estudio para formular un plan de desarrollo rural integral en áreas de antiguas plantaciones de cañas de azúcar, que incluye no solamente el desarrollo agrícola sino también el desarrollo social, junto con un modelo de desarrollo rural en el área de La Luisa. En 1998, el Gobierno de la República Dominicana publicó medidas de transferencia gratuita de tierra en el área de antiguas plantaciones de La Luisa a inmigrantes japoneses. Ambos Gobiernos confirmaron la implementación de un desarrollo rural para el área como símbolo de amistad entre los dos países, que beneficia a los residentes locales al igual que a los inmigrantes japoneses. El Gobierno de Japón envió un equipo de estudio preparatorio (Misión de S/W) de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) en noviembre de 2000, y se decidió que el estudio no solamente incluiría el modelo de desarrollo del área de La Luisa sino también un estudio para formular un Plan Maestro para 55 áreas de antiguas plantaciones de cañas de azúcar en todo el país. El Equipo de Estudio inició su trabajo desde febrero de 2001, terminó el último trabajo de campo en julio de 2003 y preparó el presente Informe Final.

Oportunidades para la Erradicación de la Pobreza en el Área Rural

El área total distribuida por la IAD (Instituto Agrario Dominicano) bajo el programa de reforma agraria alcanza a 638,757 ha (10,155,125 tareas) con un total de 102,852 agricultores beneficiarios, que corresponden a unos 25% de todo el terreno agrícola incluyendo pastizales en la República Dominicana. El área del Estudio comprende 64.299 ha (1,022,249 tareas) de las áreas de plantaciones de cañas de azúcar con 13.694 agricultores, unos 10% del área total distribuido por la IAD. La mayoría del terreno fue transferida del CEA al IAD. El desarrollo rural integral de antiguas plantaciones de cañas de azúcar propuesto en este Estudio será un modelo para el desarrollo rural en otras áreas de la reforma agraria, por lo que el IAD considera importante el plan. Aunque el proceso no se ha terminado todavía, se espera que el IAD transforme en una nueva institución para el desarrollo rural.

En la primera mitad de los años 90, la economía de la República Dominicana experimentó un buen crecimiento con el promedio del 4.2% en la PIB y durante el periodo quinquenal de 1995 a 2000 el ratio promedio anual del crecimiento económico mostró más del 7%. La proporción de la población que vive por debajo de la línea de pobreza de US\$ 2.00 por día disminuyó al 37% en 1996, mientras que unos 85% del total de las familias permanecen por debajo de la línea de pobreza en el área rural. En las áreas modelo de los asentamientos objeto del Estudio, la incidencia de la pobreza es mayor, siendo unos 89% de las familias. Las áreas de antiguas plantaciones de caña de azúcar deben ser priorizadas en el programa nacional de mitigación de la pobreza en áreas rurales.

Área de Estudio y Áreas Modelo Seleccionadas

El establecimiento de 56 asentamientos, área del estudio, empezó desde 1964 y la mayoría de los asentamientos fueron establecidos después de los años 70. Unos 23% del área del Estudio cuentan con relativamente buenas condiciones de tierra. Sin embargo, el resto de las áreas tienen condiciones inferiores, incluyendo terrenos donde nunca fueron plantadas cañas de azúcar. Últimamente el tamaño del terreno distribuido ha reducido a 1.8 ha (30 tareas). Los 56 asentamientos fueron clasificados en 10 subgrupos de acuerdo con los 9 índices a partir de los 4 tipos de datos. Además, los 10 subgrupos clasificados en 4 grupos (A, B, C y D) según dos factores: precipitación anual y clasificación de terreno.

Los asentamientos pertenecientes al grupo A, tiene alta precipitación y los cultivos pueden crecer alimentados de aguas de lluvia. Están ubicados en la parte interior de las regiones central y oriente, con muchos terrenos húmedos marginales, y no están lejos de grandes ciudades. La mayoría de los asentamientos pertenecientes al grupo B están situados en partes más interiores en las mismas regiones que el grupo A, y colindan con áreas montañosas altas y onduladas. Los asentamientos del grupo C presentan una precipitación anual de menos de 1.000 Mm., por lo que la irrigación es importante para una producción estable de cultivos en las áreas. Los asentamientos del grupo D presentan un clima más seco, donde los cultivos no pueden crecer sin irrigación. Finalmente las cuatro áreas de asentamientos fueron seleccionadas como áreas modelo, que son asentamientos representativos para cada grupo. En cada una de las áreas modelo, fue formulado un plan de desarrollo según el análisis de condiciones presentes y los resultados del estudio de campo. Sobre la base del plan, los Proyectos Piloto fueron planeados y ejecutados.

Estructura del Plan Maestro y Trazado de Plan Maestro

En la formulación del Estructura de desarrollo del Plan Maestro, el objetivo superior establecido fue “que los asentados lleven una vida estable con condiciones necesarias y suficientes de la vida”. Bajo dicho objetivo, fueron establecidos los dos siguientes objetivos de programa: “aumentar el ingreso de asentados” y “mejorar condiciones de la vida de asentados”.

Objetivo superior	Objetivos de programas	Enfoque de programas	
Que los asentados lleven una vida estable con condiciones de la vida necesarias y suficientes	1. Aumentar el ingreso de asentados	1-1	Desarrollo de infraestructura agrícola
		1-2	Mejoramiento de terreno agrícola
		1-3	Mejoramiento de eficiencia de producción de cultivos
		1-4	Mejoramiento de eficiencia de producción de ganados
		1-5	Mejoramiento de mercadotecnia agrícola y elaboración
		1-6	Desarrollo de microempresas
	2. Mejorar las condiciones de vida	2-1	Mejoramiento de suministro de agua domiciliario
		2-2	Mejoramiento de salud pública
		2-3	Mejoramiento de educación
		2-4	Mejoramiento de caminos y transporte
		2-5	Mejoramiento de electrificación y telecomunicaciones
		2-6	Mejoramiento de cultura y centros comunitarios
		2-7	Mejoramiento de viviendas

Basándose en esta estructura, el Plan Maestro en áreas de antiguas plantaciones de cañas de azúcar fue formulado para corto, mediano y largo plazo. Para los programas de “1-1: Desarrollo de infraestructura agrícola”, “1-2: Mejoramiento de terreno agrícola” y “1-3: Mejoramiento de eficiencia de producción de cultivos”, fueron formulados respectivos planes de desarrollo por el grupo de áreas de asentamientos. Para los programas de “1-4: Mejoramiento de eficiencia de producción de ganados” y “1-5: Mejoramiento de mercadotecnia agrícola y elaboración”, fue formulado un plan de desarrollo para todos los asentamientos y no para cada grupo. Para el programa de generación de otros ingresos “1-6: Desarrollo de microempresas” y los demás programas de mejoramiento de las condiciones de vida (de 2-1 a 2-7), fueron formulados los planes de desarrollo basándose en dos grupos de asentamientos de “áreas vecinas a grandes ciudades” y “áreas lejanas” de acuerdo con la distancia (tiempo) a una ciudad grande cercana que tenga más de 50,000 habitantes.

Lecciones aprendidas a través de la implementación y evaluación de Proyectos Piloto

Los Proyectos Piloto eran proyectos prioritarios en los planes de desarrollo de las cuatro áreas modelo e intentó obtener lecciones y recomendaciones a través del proceso de planificación, implementación, monitoreo y evaluación, y reflejarlos en el Plan Maestro. Más específicamente, su propósito es verificar estrategias, métodos, organizaciones y mecanismos para materializar el Plan Maestro. Por eso, los Proyectos Piloto en el Estudio fueron diseñados y verificados como entrada para la extensión vertical y horizontal.

- Extensión vertical: Los beneficiarios directos aprovechan las lecciones aprendidas en un proyecto para lanzar otros proyectos o un nuevo proceso de desarrollo.
- Extensión horizontal: Los beneficiarios de la misma área o de otras ven un proyecto e inician proyectos similares bajo su propia iniciativa.

Respecto a la extensión vertical, se hizo un análisis de elementos del éxito para el Proyecto de Suministro de Agua en La Luisa. Se ha revelado que el proyecto fue evaluado positivamente para los siguientes ítems: 1) altos incentivos para los beneficiarios para participar en el proyecto, 2) el costo y beneficio equilibrado entre los beneficiarios, 3) poca diferencia o parcialidad de responsabilidad entre los miembros respecto a la contribución de costo, operación, mantenimiento y otros, 4) una regla clara de operación y manejo colectivo, participación de miembros activos, y 5) alta conciencia de propietario con una clara regla de contribución de costo.

La extensión horizontal de los Proyectos Piloto fue evaluada en término de duplicabilidad del proyecto por el IAD, tal como se indica abajo.

- (1) Nivel 1: Técnicos del IAD pueden ejecutar el proyecto – “Capacitación y Fortalecimiento del Mercado”.
- (2) Nivel 2: Directores del IAD necesitan tomar decisiones y otras instituciones también necesitan colaborar – “Mejoramiento de infraestructura agrícola”, “Apoyo a la planificación del uso del suelo”, “Mejoramiento de crianza de animales pequeños”, “Abastecimiento de agua”, “Educación

sanitaria” y “Curso de costura”.

- (3) Nivel 3: El insumo requerido para el proyecto es grande y además gran suma de fondos es necesaria – “Curso de manejo de computador”, “Curso de cocina” y “Negocio de transporte”.

El logro de los proyectos fue evaluado según un sistema de 5 grados en 4 ítems: 1) eficiencia del insumo o los resultados, 2) logro del propósito del proyecto, 3) justificación del propósito del proyecto y 4) durabilidad. La mayoría de los proyectos logró sus propósitos, mientras que el “Curso de manejo de computador” tuvo bajo grado del logro.

Sistema de Implementación de Plan Maestro

Para la implementación del Plan Maestro, un proyecto tiene que ser debe ser no sólo operado para lograr los objetivos directos del proyecto sino también manejado en un ciclo de proyectos en un plan de desarrollo de área que esté formulado desde el punto de vista de la extensión horizontal. Así la experiencia o las lecciones aprendidas desde un proyecto pueden ser reflejadas sistemáticamente en otros proyectos. La oficina central del IAD formula un plan de desarrollo para cada área de asentamientos trabajando conjuntamente con sus oficinas regionales basándose en el Plan Maestro y maneja el desarrollo del conjunto de las 56 áreas de asentamientos. Las oficinas regionales siguen los planes de desarrollo para cada área de asentamientos bajo su jurisdicción, y opera y maneja los proyectos con los habitantes. Manejan todos los proyectos como un conjunto y no por separado, con el punto de vista de extensión horizontal. En otras palabras, un proyecto será manejado con vistas a llevarlo a cabo en otras áreas de asentamientos.

Las lecciones aprendidas en cada proyecto serán recolectadas en una oficina regional y luego enviadas a la oficina central. La oficina central aprovechará las lecciones y recomendaciones obtenidas a través de los proyectos para futuros proyectos. De esta manera, será posible realizar una extensión horizontal entre las áreas de asentamientos bajo la jurisdicción de una oficina regional y expandirse nacionalmente con la oficina central. El IAD planeará establecer una unidad operacional compuesta de 12-15 miembros de las contrapartes del Estudio y también los representantes de todos los Departamentos del IAD. La unidad continuará el monitoreo y la evaluación de los Proyectos Piloto y también empezará a estudiar la factibilidad de nuevos proyectos y preparar el presupuesto.

Conclusiones

El presente Estudio concluye que un desarrollo rural depende de proyecto participativo con la participación comprometida de los interesados, que pueden ser el núcleo del desarrollo rural dirigido a incrementar el ingreso y mejorar las condiciones de vida y así reducir la pobreza rural en el área del Estudio. Por consiguiente, el Gobierno de la República Dominicana debe emprender, a su cuenta o junto con asistencia de países donantes, la implementación del plan de desarrollo rural integral en las áreas de antiguas plantaciones de cañas de azúcar presentadas en el Plan Maestro.

Recomendaciones

1. Recomendaciones para materializar el Plan Maestro

- (1) Se requiere tener una coordinación en relación a los roles y los objetivos del desarrollo entre el IAD y las organizaciones gubernamentales nacionales/ locales concernientes.
- (2) Es necesario un proyecto de entrada para la extensión tanto vertical como horizontal.
- (3) Son indispensables estudios precisos para elaborar un plan de desarrollo de cada asentamiento.
- (4) Se requiere fundamentalmente coordinar las necesidades de la gente y las prioridades de desarrollo administrativas.
- (5) Se requiere proporcionar a los agricultores servicios de extensión efectiva de técnica en el desarrollo agrícola.

2. Recomendaciones para la implementación de proyectos

- (1) Es importante en un desarrollo participativo equilibrar la aportación con la obligación.
- (2) Es indispensable la toma de decisiones para un diseño de proyecto para asegurar la participación.
- (3) Es necesario definir claramente beneficiarios directos/grupos objeto.
- (4) Es necesario manejar talleres de trabajo para fortalecer el liderazgo de agricultores.
- (5) Es necesario cambiar la perspectiva de la gente.

3. Recomendaciones sobre aspectos técnicos

- (1) El nivel de desarrollo de infraestructura agrícola debe ser adaptable al nivel técnico de los beneficiarios.
- (2) Para promover la participación de agricultores, deben ser incluidos los beneficios claros.
- (3) Es necesario preparar un mapa de adaptabilidad de suelo al tipo de cultivo y una guía para el mejoramiento del uso del suelo.

4. Recomendaciones hacia un desarrollo participativo

- (1) Es vital el desarrollo institucional para un desarrollo participativo comprometido de todos los interesados.
- (2) Es fundamental la participación de agricultores en proyectos tipo generador de ingreso.
- (3) Es necesario tener una estrecha coordinación entre la implementación, monitoreo y evaluación para responder flexiblemente a las necesidades de agricultores.
- (4) Un proyecto debe ser una oportunidad para el desarrollo de todos los interesados.
- (5) Una coordinación estrecha es para la implementación, monitoreo y evaluación de los proyectos.

ABREVIATURAS Y UNIDADES DE MEDIDA

BID	: Banco Interamericano de Desarrollo
CEA	: Consejo Estatal del Azúcar
CEDOPEX	: Centro Dominicano de Promoción de Exportaciones
IAD	: Instituto Agrario Dominicano
IDIAF	: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria y Forestal
INAPA	: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados
INDRHI	: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
INESPRE	: Instituto Nacional de Estabilización de Precios
INFOTEP	: Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional
INVI	: Instituto Nacional de la Vivienda
JAD	: Junta Agroempresarial Dominicana Inc.
JICA	: Agencia de Cooperación Internacional del Japón
lb	: Libra (pound), 100 lbs.=1 quintal
ONAPLAN	: Oficina Nacional de Planificación
ONE	: Oficina Nacional de Estadística
ONG	: Organizaciones No Gubernamentales
PRODEFUD	: Programa Especial de Desarrollo de La Fruticultura Dominicana
PROMESE	: Programa Medicamentos Esenciales
QQ	: Quintal. (QQ) 100 lbs = 45.36 kg
RD\$	: Peso Dominicano
SEA	: Secretaría de Estado de Agricultura
SEE	: Secretaría de Estado de Educación
SEOPC	: Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones
SESPAS	: Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social
STP	: Secretaría de Técnica de la Presidencia
Tarea	: Unidad de área, aproximadamente 629 m ² (628.86 metros cuadrados)
UEAR	: Unidad Ejectora de Acueductos Rurales

CONTENIDOS

RESUMEN

CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO 1-1

1.1	ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	1-1
1.1.1	<i>Transición de la Industria Azucarera y la Plantación de Caña de Azúcar.....</i>	<i>1-1</i>
1.1.2	<i>Políticas de Desarrollo en las Antiguas Zonas Cañeras</i>	<i>1-1</i>
1.1.3	<i>Antecedentes del Estudio.....</i>	<i>1-2</i>
1.2	OBJETIVOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO	1-2
1.2.1	<i>Objetivos del Estudio.....</i>	<i>1-2</i>
1.2.2	<i>Área de Estudio</i>	<i>1-3</i>
1.2.3	<i>Direcciones básicas del Estudio.....</i>	<i>1-3</i>
1.3	ESTRUCTURA DEL ESTUDIO	1-3

CAPÍTULO 2 OPORTUNIDADES DE ELIMINACIÓN DE LA POBLEZA EN ZONAS RURALES 2-1

2.1	CONDICIONES SOCIO-ECONÓMICAS DE LA REPÚBLICA DOMINICANA	2-1
2.1.1	<i>Población</i>	<i>2-1</i>
2.1.2	<i>Economía e Industria</i>	<i>2-1</i>
2.1.3	<i>Perfil de la Situación del Gobierno.....</i>	<i>2-3</i>
2.2	CONDICIONES NATURALES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA.....	2-6
2.2.1	<i>Topografía y Geología.....</i>	<i>2-6</i>
2.2.2	<i>Clima</i>	<i>2-7</i>
2.2.3	<i>Suelos en la República Dominicana.....</i>	<i>2-8</i>
2.3	USO Y TENENCIA DE LA TIERRA	2-9
2.4	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ECONOMÍA AGRÍCOLA	2-10
2.4.1	<i>Producción Agrícola.....</i>	<i>2-10</i>
2.4.2	<i>Comercio Agrícola</i>	<i>2-11</i>
2.5	CONDICIONES SOCIALES EN LAS ÁREAS RURALES	2-13
2.5.1	<i>Índice de Pobreza</i>	<i>2-13</i>
2.5.2	<i>Sistema de Salud Pública</i>	<i>2-14</i>
2.5.3	<i>Sistema Educativo</i>	<i>2-14</i>
2.6	OPORTUNIDADES PARA LA ERRADICACIÓN DE LA POBREZA EN LAS ÁREAS RURALES	2-17
2.6.1	<i>Historia de la Fundación del IAD, Metas y Organización</i>	<i>2-17</i>
2.6.2	<i>Distribución de las Tierras y Asentamientos</i>	<i>2-20</i>
2.6.3	<i>Oportunidades para la Erradicación de la Pobreza en las Áreas Rurales.....</i>	<i>2-22</i>

CAPÍTULO 3 CATEGORIZACIÓN DE LAS 56 ANTIGUAS ÁREAS CAÑERAS..... 3-1

3.1	CONDICIÓN ACTUAL DE LAS 56 ANTIGUAS ÁREAS CAÑERAS	3-1
3.1.1	<i>Descripción de la 56 Antiguas Áreas Cañeras</i>	3-1
3.1.2	<i>Producción en Antiguas Áreas Cañeras</i>	3-1
3.2	CLASIFICACIÓN DE LAS ANTIGUAS ÁREAS CAÑERAS	3-4
3.2.1	<i>Metodología</i>	3-4
3.2.2	<i>Criterio para la Clasificación</i>	3-4
3.2.3	<i>Resultados de la Categorización</i>	3-4
3.3	SELECCIÓN DE LOS GRUPO REPRESENTATIVOS DE LOS ASENTAMIENTOS.....	3-8
3.4	SELECCIÓN DE LAS ÁREAS MODELOS Y SU SITUACIÓN EN LAS DIFERENTES CATEGORÍAS.....	3-10

CAPÍTULO 4 PLAN MAESTRO..... 4-1

4.1	RESTRICCIONES DE DESARROLLO.....	4-1
4.2	ESTRATEGIA DE DESARROLLO.....	4-2
4.3	ESTRUCTURA DEL PLAN MAESTRO PARA ANTIGUAS ÁREAS CAÑERAS.....	4-2
4.4	AGRUPACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS PARA EL PLAN MAESTRO.....	4-7
4.5	PROPUESTA DEL PROGRAMA PARA LA GENERACIÓN DE INGRESOS POR GRUPO	4-10
4.5.1	<i>Desarrollo de Infraestructura Agrícola y Mejoramiento de Suelo</i>	4-10
4.5.2	<i>Aumento de la Eficacia en la Producción Agrícola</i>	4-16
4.5.3	<i>Aumento de la Eficacia en la Producción Ganadera</i>	4-22
4.5.4	<i>Mejoramiento del Mercadeo y Procesamiento Agrícolas</i>	4-24
4.5.5	<i>Desarrollo de la Microempresa</i>	4-28
4.6	ENFOQUE DE PROGRAMA PARA MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA POR GRUPO.....	4-34
4.6.1	<i>Ubicación de Pueblos “Lejanos” y “Vecinos”</i>	4-34
4.6.2	<i>Estructura de Programa de Mejoramiento en las Condiciones de Vida</i>	4-35
4.6.3	<i>Desarrollo del Abastecimiento de Agua Doméstico</i>	4-37
4.6.4	<i>Mejoramiento de la Salud Pública</i>	4-41
4.6.5	<i>Mejoramiento de la Educación</i>	4-45
4.6.6	<i>Mejoramiento de Caminos y Transportación</i>	4-47
4.6.7	<i>Mejoramiento de la Electrificación y Telecomunicación</i>	4-49
4.6.8	<i>Mejoramiento de la Cultura y Actividades de la Comunidad</i>	4-51
4.6.9	<i>Mejoramiento del Alojamiento</i>	4-52
4.7	OTROS MEJORAMIENTOS POR IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO	4-53
4.7.1	<i>Mejoramiento del Sistema de Información</i>	4-53
4.7.2	<i>Operación y Mantenimiento de los Equipos Pesados y Agrícolas</i>	4-56

CAPÍTULO 5 IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS PILOTO 5-1

5.1	OBJETO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PILOTO.....	5-1
5.1.1	<i>Posición de los Proyectos Piloto</i>	<i>5-1</i>
5.1.2	<i>Propósitos de los Proyectos Piloto</i>	<i>5-1</i>
5.1.3	<i>Desarrollo Participativo con Compromiso de Participación de todos los Involucrados</i>	<i>5-3</i>
5.1.4	<i>Mecanismo de Implementación del Proyecto Piloto: Proyecto Participativo Dirigido por el IAD</i>	<i>5-6</i>
5.2	ÁREA MODELO DE GRUPO A: ÁREA DE LA LUISA	5-6
5.2.1	<i>Condiciones Naturales</i>	<i>5-6</i>
5.2.2	<i>Condiciones Socioeconómicas</i>	<i>5-13</i>
5.2.3	<i>Plan de Desarrollo</i>	<i>5-20</i>
5.2.4	<i>Selección de los Proyectos Piloto.....</i>	<i>5-31</i>
5.2.5	<i>Proyecto Piloto de Micro Empresas</i>	<i>5-33</i>
5.2.6	<i>Proyecto Piloto de Abastecimiento de Agua Potable</i>	<i>5-36</i>
5.2.7	<i>Proyecto Piloto para el Mejoramiento de la Infraestructura Agrícola</i>	<i>5-41</i>
5.2.8	<i>Establecimiento de Parcelas Experimentales.....</i>	<i>5-41</i>
5.3	ÁREA MODELO DE GRUPO B: ÁREA DE LOS HATILLOS I	5-42
5.3.1	<i>Condiciones Naturales</i>	<i>5-42</i>
5.3.2	<i>Condiciones Socioeconómicas</i>	<i>5-43</i>
5.3.3	<i>Plan de Desarrollo</i>	<i>5-48</i>
5.3.4	<i>Selección de los Proyectos Piloto.....</i>	<i>5-50</i>
5.3.5	<i>Proyecto Piloto para Planificación y Uso del Suelo</i>	<i>5-50</i>
5.3.6	<i>Proyecto Piloto para el Mejoramiento del Uso y Abastecimiento de Agua.....</i>	<i>5-52</i>
5.4	ÁREA MODELO DE GRUPO C: ÁREA DE ESPERANZA III	5-64
5.4.1	<i>Condiciones Naturales</i>	<i>5-64</i>
5.4.2	<i>Condiciones Socioeconómicas</i>	<i>5-65</i>
5.4.3	<i>Plan de Desarrollo</i>	<i>5-69</i>
5.4.4	<i>Selección de los Proyectos Piloto.....</i>	<i>5-73</i>
5.4.5	<i>Proyecto Piloto para el Reforzamiento de las Actividades de Mercadeo.....</i>	<i>5-73</i>
5.5	ÁREA MODELO DE GRUPO D: ÁREA DE TAMAYO	5-76
5.5.1	<i>Condiciones Naturales</i>	<i>5-76</i>
5.5.2	<i>Condiciones Socioeconómicas</i>	<i>5-78</i>
5.5.3	<i>Plan de Desarrollo</i>	<i>5-82</i>
5.5.4	<i>Selección de Proyectos Piloto</i>	<i>5-87</i>
5.5.5	<i>Proyecto Piloto para el Mejoramiento de la Infraestructura Agrícola</i>	<i>5-90</i>
5.5.6	<i>Proyecto Piloto para el Refortalecimiento de la Cooperativa.....</i>	<i>5-92</i>
5.6	EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS PILOTO.....	5-95
5.6.1	<i>Antecedentes.....</i>	<i>5-95</i>

5.6.2	<i>Visión General</i>	5-95
5.6.3	<i>Evaluación de los Logros de los Planes</i>	5-97
5.6.4	<i>Comprobación de la Hipótesis sobre la Extensión Horizontal</i>	5-98
5.6.5	<i>Comprobación de la Hipótesis de Extensión Vertical</i>	5-102
CAPÍTULO 6 PROGRAMA INSTITUCIONAL E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO.....		6-1
6.1	PROGRAMA INSTITUCIONAL	6-1
6.1.1	<i>Proyecto como Base del Desarrollo Sostenible</i>	6-1
6.1.2	<i>Plan Maestro como un Sistema Dinámico</i>	6-1
6.1.3	<i>Implementación Sistemática del Plan Maestro</i>	6-1
6.1.4	<i>Proyecto de Manejo de los Talleres</i>	6-3
6.2	UNA PROPUESTA PARA EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO	6-5
CAPÍTULO 7 LECCIONES APRENDIDAS		7-1
7.1	JUSTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS A NIVEL DE ESTRATEGIA Y DISEÑO	7-1
CAPÍTULO 8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		8-1
8.1	CONCLUSIONES	8-1
8.2	RECOMENDACIONES	8-2
8.2.1	<i>Recomendaciones para Materializar el Plan Maestro</i>	8-2
8.2.2	<i>Recomendaciones para la Implementación de Proyectos</i>	8-4
8.2.3	<i>Recomendaciones de Aspectos Técnicos</i>	8-5
8.2.4	<i>Recomendaciones a Través del Desarrollo Participativo</i>	8-6

TABLAS

TABLA 2.1 PIB POR SECTOR Y PORCIÓN.....	2-2
TABLA 2.2 VALORES DE EXPORTACIONES PRINCIPALES Y SUS PROPORCIONES EN LAS EXPORTACIONES TOTALES DE LAS INDUSTRIAS DOMÉSTICAS.....	2-3
TABLA 2.3 NÚMERO DE EMPLEADOS PÚBLICOS	2-4
TABLA 2.4 PRESUPUESTO DEL ESTADO.....	2-6
TABLA 2.5 SUELOS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA	2-8
TABLA 2.6 USO DE LA TIERRA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA	2-9
TABLA 2.7 MODELO DE TENENCIA DE LA TIERRA.....	2-10
TABLA 2.8 COMPARACIÓN ENTRE EL TOTAL DEL ÁREA IRRIGADA Y EL TOTAL DE ÁREA COSECHADA DESDE 1992 ..	2-11
TABLA 2.9 CAMBIO DE LOS VALORES DE EXPORTACIÓN EN EL FOB DE LOS PRODUCTOS NO TRADICIONALES DE EXPORTACIÓN (1992-2001)	2-12
TABLA 2.10 CANTIDAD DE FAMILIAS BAJO LA LÍNEA DE POBREZA (1996).....	2-13
TABLA 2.11 CARACTERÍSTICAS DE LA DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS DE LOS HOGARES EN QUINTALES, 1998.....	2-13
TABLA 2.12 PROPORCIÓN DE LA MATRICULACIÓN A NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA.....	2-15
TABLA 2.13 MATRICULACIÓN A NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA POR SEXO A PRINCIPIOS DEL AÑO ESCOLAR 1999/2000 (SECTOR PÚBLICO)	2-15
TABLA 2.14 MATRICULACIÓN A NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA POR GRADOS A PRINCIPIOS DEL AÑO ESCOLAR 1999/2000	2-16
TABLA 2.15 REGISTRO DE ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO SOCIAL (DE ENERO A JUNIO DEL 2000)	2-20
TABLA 2.16 FUENTES DE LAS TIERRAS POR DISTRIBUCIÓN EN LA REFORMA AGRARIA	2-21
TABLA 2.17 ÁREA DISTRIBUIDA Y AGRICULTORES BENEFICIARIOS DE LA REFORMA AGRARIA	2-22
TABLA 2.18 PROPORCIÓN POR ÁREA DE CULTIVO EN LAS ÁREAS DE ASENTAMIENTO DEL IAD (2000)	2-23
TABLA 2.19 CANTIDAD DE FAMILIAS BAJO LA LÍNEA DE POBREZA EN LAS PROVINCIAS RELACIONADAS CON LAS ÁREAS MODELO (1993).....	2-23
TABLA 3.1 LISTA DE ANTIGUAS ÁREAS CAÑERAS.....	3-2
TABLA 3.2 PRODUCTIVIDAD DE ASENTAMIENTOS	3-3
TABLA 3.3 CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO CLASIFICADO.....	3-5
TABLA 3.4 RESULTADO DE LA CLASIFICACIÓN	3-6
TABLA 3.5 REPRESENTACIÓN DE LAS ÁREAS DE ASENTAMIENTOS POR GRUPO.....	3-9
TABLA 3.6 RECLASIFICACIÓN DE GRUPOS REPRESENTATIVOS Y SELECCIÓN DE ÁREAS MODELOS	3-10
TABLA 4.1 ESTRUCTURA DEL PLAN MAESTRO DE ANTIGUAS ÁREAS CAÑERAS.....	4-3
TABLA 4.2 ESTRUCTURA DEL PLAN MAESTRO.	4-8
TABLA 4.3 PROPUESTAS DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA Y MEJORAMIENTO DEL USO EFICIENTE DEL SUELO (GRUPO A).....	4-13
TABLA 4.4 PROPUESTAS DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA Y MEJORA DEL USO EFICIENTE DE SUELO	

(GRUPO B)	4-14
TABLA 4.5 PROPUESTAS DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA Y MEJORA DEL USO EFICIENTE DEL SUELO (GRUPO C).....	4-15
TABLA 4.6 PROPUESTA DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA Y MEJORAMIENTO DEL USO EFICIENTE DEL SUELO (GRUPO D).....	4-16
TABLA 4.7 DATOS DEL ÁREA Y VALORES DE PRODUCCIÓN POR TIPOS DE CULTIVOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO	4-17
TABLA 4.8 DATOS DE RENDIMIENTO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO	4-17
TABLA 4.9 PRINCIPALES ASENTAMIENTOS GANADEROS EN EL ÁREA DE ESTUDIO	4-22
TABLA 4.10 RESUMEN DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA	4-35
TABLA 5.1 INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA - MONTE PLATA (1946-1990).....	5-7
TABLA 5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS DE LA LUISA	5-9
TABLA 5.3 POBLACIÓN ESTIMADA DE LA LUISA EN EL 2001	5-13
TABLA 5.4 POZOS EXISTENTES EN CADA COMUNIDAD	5-15
TABLA 5.5 CLASIFICACIÓN DE USO DE SUELO	5-21
TABLA 5.6 NÚMERO DE POZOS PLANEADOS EN CADA COMUNIDAD EN EL ÁREA DE LA LUISA	5-27
TABLA 5.7 NÚMERO DE POZOS EN LA LUISA ÁREA.....	5-37
TABLA 5.8 PROYECTO PILOTO DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA EN EL ÁREA DE LA LUISA	5-41
TABLA 5.9 DATOS CLIMÁTICOS– HATO MAYOR.....	5-43
TABLA 5.10 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN LOS HATILLOS (AC-403 Y AC-430), 2000	5-44
TABLA 5.11 INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA DE MAO.....	5-64
TABLA 5.12 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN ESPERANZA III (AC-336), 2000	5-66
TABLA 5.13 INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA - TAMAYO.....	5-77
TABLA 5.14 PROYECTO PILOTO DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA EN EL ÁREA DE TAMAYO	5-90
TABLA 5.15 EVALUACIÓN DEL PLAN DE RESULTADOS.....	5-97
TABLA 5.16 PROYECTO DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL (CURSO DE COSTURA) LA LUISA.....	5-105
TABLA 5.17 PROYECTO DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL (CURSO DE COCINA) EN LA LUISA	5-107
TABLA 5.18 PROYECTO DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL (CURSO DE COMPUTADORA), LA LUISA	5-109
TABLA 5.19 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LUISA.....	5-111
TABLA 5.20 EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA LUISA.....	5-113
TABLA 5.21 PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA EN LOS CONUQUITOS	5-115
TABLA 5.22 PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA COOPERATIVA (CRIANZA DE ANIMALES) EN LOS CONUQUITOS	5-117
TABLA 5.23 PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA COOPERATIVA (NEGOCIO DEL TRANSPORTE) EN LOS CONUQUITOS	5-120
TABLA 5.24 PROYECTO DE CAPACITACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL MERCADO EN ESPERANZA	5-123
TABLA 5.25 PROYECTO DE PLANIFICACIÓN Y USO DE SUELOS EN LOS HATILLOS	5-125
TABLA 5.26 PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL USO Y ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LOS HATILLOS	5-127

FIGURAS

FIGURA 2.1 ORGANIZACIÓN DEL ESTADO.....	2-5
FIGURA 2.2 CAMBIOS DEL ÁREA COSECHADA POR CULTIVOS (1989-2000)	2-10
FIGURA 2.3 PORCENTAJE DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS IMPORTADOS POR RENGLÓN (1992-2000)	2-12
FIGURA 2.4 JERARQUÍA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	2-13
FIGURA 2.5 ESTRUCTURA DE LA EDUCACIÓN EN REPÚBLICA DOMINICANA	2-14
FIGURA 2.6 EJEMPLO DE DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO EN LOS GRADOS DE EDUCACIÓN BÁSICA	2-16
FIGURA 2.7 ORGANIGRAMA DEL IAD.....	2-19
FIGURA 2.8 ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO SOCIAL.....	2-20
FIGURA 3.1 CATEGORIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS	3-7
FIGURA 4.1 RELACIÓN ENTRE LA ESTRUCTURA DE DESARROLLO Y EL PLAN DE DESARROLLO DE LOS ASENTAMIENTOS	4-4
FIGURA 4.2 ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DEL IAD	4-18
FIGURA 4.3 CANALES TÍPICOS DE MERCADEO PARA LAS PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO	4-25
FIGURA 4.4 LOCALIZACIÓN DE ‘PUEBLO LOJANO’ Y ‘PUEBLO VECINO’	4-35
FIGURA 4.5 SISTEMA DE MANEJO DE INFORMACIÓN (LARGO PLAZO).....	4-56
FIGURA 5.1 POSICIÓN DE LOS PROYECTOS PILOTO.....	5-1
FIGURA 5.2 ESCENARIO PARA EL PLAN MAESTRO: DESDE UN PROYECTO HASTA LA EXTENSIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL	5-2
FIGURA 5.3 PROYECTO CIRCULAR Y GRADOS DEL COMPROMISO PARTICIPATIVO.....	5-5
FIGURA 5.4 PROCESO DE INVOLUCRAMIENTO EN EL MANEJO DE LOS TALLERES	5-5
FIGURA 5.5 PROTOTIPO DE MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PILOTO LLEVADOSOS A CABO POR EL IAD-----	5-5
FIGURA 5.6 MAPA DE SUELO DEL ÁREA DE LA LUISA.....	5-11
FIGURA 5.7 MAPA DE RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA LUISA	5-12
FIGURA 5.8 MAPA ACTUAL DE USO DE TIERRA EN EL ÁREA DE LA LUISA.....	5-23
FIGURA 5.9 PLAN DE USO DE TIERRA EN EL ÁREA DE LA LUISA	5-24
FIGURA 5.10 MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS PILOTO EN EL ÁREA DE LA LUISA	5-40
FIGURA 5.11 MAPA DE LOCACIÓN DE PROYECTOS PILOTO, ÁREA DE LOS HATILLOS I.....	5-59
FIGURA 5.12 MAPA DE PENDIENTE, ÁREA DE LOS HATILLOS I.....	5-60
FIGURA 5.13 MAPA DE CLASIFICACIÓN DE SUELO, VERDURAS Y PRODUCTOS AGRÍCOLAS ANUALES, EN LOS HATILLOS I	5-61
FIGURA 5.14 MAPA DE CLASIFICACIÓN DE SUELO, FRUTAS, ÁREA DE LOS HATILLOS I.....	5-62
FIGURA 5.15 MAPA DE CLASIFICACIÓN DE SUELO, PASTURA, ÁREA DE LOS HATILLOS I.....	5-63
FIGURA 5.16 DIAGRAMA DEL SISTEMA DE IRRIGACIÓN EN ESPERANZA III	5-67
FIGURA 5.17 PLAN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA	5-71
FIGURA 5.18 MAPA DE LOCALIZACION DEL CNAL BARRANCA-ALTAMILA, ÁREA DE TAMAYO	5-88

FIGURA 5.19 PROYECTO PILOTO DE INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA, ÁREA DE TAMAYO	5-89
FIGURA 5.20 ORGANIZACIÓN PARTICIPATIVA E IMPLEMENTACIÓN (PROYECTO PILOTO DE TAMAYO – INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA)	5-91
FIGURA 5.21 PROYECTO PILOTO Y LOS NIVELES DE REPLICABILIDAD	5-99
FIGURA 5.22 MECANISMO PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS PILOTO.....	5-103
FIGURA 6.1 IMPLEMENTACIÓN SISTEMÁTICA DEL PLAN MAESTRO	6-2
FIGURA 6.2 PROTOTIPO DE MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PILOTO POR EL IAD	6-3

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.1 Antecedentes del Estudio

1.1.1 Transición de la Industria Azucarera y la Plantación de Caña de Azúcar

Desde 1493, cuando la caña de azúcar se plantó por primera vez en la República Dominicana por los españoles, la industria del azúcar se ha desarrollado hasta alcanzar una producción máxima de 1.3 millones de toneladas de azúcar en 1976. El desarrollo de la industria azucarera en los recientes años se relacionó al aumento en la compra de azúcar por EE.UU. (cuota). Sin embargo, la cuota disminuyó drásticamente de 460,996 toneladas en 1989 a 184,794 toneladas en 2000. El precio promedio de azúcar crudo por la cuota entre los años 1999 y 2000 es actualmente US\$ 0.18/lb, mientras que el precio de exportación internacional es de casi US\$ 0.11/lb. El descenso del precio de la cuota afectó severamente la industria del azúcar, lo que causó el abandono de extensas plantaciones de caña de azúcar. El área total de caña de azúcar cosechada fue de 197,000 ha (3,125,000 tareas) en 1998, dónde la proporción correspondiente al CEA (Consejo Estatal de Azúcar) es el 15% del área total.

A partir de 1992, el CEA tenía 255,000 ha de caña de azúcar (directamente administradas por el CEA), la cual incluía pastos. Un área grande de estos terrenos disminuyó porque éstas tierras fueron vendidas o alquiladas a productores privados. El área total cosechada de caña de azúcar en 1998-99 fue 58,000 ha. (922,000 tareas), siendo ésta la mitad del total de los terrenos del CEA, 133,000 ha. (2,114,000 tareas). Se planea que aproximadamente 6,000 ha. (100,000 tareas) en Barahona y 15,000 ha. (250,000 tareas) en Monte Plata se transferirán próximamente al IAD.

1.1.2 Políticas de Desarrollo en las Antiguas Zonas Cañeras

Se observa que las antiguas zonas cañeras incluyen terrenos inapropiados para la caña de azúcar y el pastoreo, éstas se usaban para pastoreo de los animales de trabajo para el cultivo de caña de azúcar. Estos terrenos también son impropios para la mayoría de los cultivos de diversificación.

También se encontró que el tamaño del terreno distribuido era de 20 a 40 tareas que era significativamente inferior al promedio global de los terrenos distribuidos, 100 tareas. Debido al tamaño menor en la reciente distribución del terreno, la mayoría de los parceleros beneficiarios necesita de una intensificación del uso de la tierra. Bajo estas condiciones, el IAD está intentando apoyar a los agricultores. La presente administración, empezó en agosto del 2000, con prioridad en el desarrollo rural y agrícola, y se esperó el anuncio de un Plan Nacional de desarrollo para Julio del 2000.

El IAD colabora con la SEA para formular un proyecto de desarrollo en antiguas zonas cañeras en Barahona. Según el informe del plan, el proyecto apunta a la creación de oportunidades de trabajo y mejorar los niveles estándares de vida de los agricultores sin tierra en el área y asegurar la autosuficiencia, promoviendo los cultivos comerciales como frutas y verduras, y desarrollando la agroindustria. El proyecto tiene componentes de desarrollo de la infraestructura agrícola, fortaleciendo los servicios de extensión, y proporcionando créditos

agrícolas.

Hasta los años setenta, la producción de caña de azúcar y su exportación constituía la industria principal en la que se basaba la economía nacional. Se desarrollaron a gran escala plantaciones cañeras en las regiones Sur y Este del país creando grandes oportunidades de empleo. Se construyeron viviendas a los trabajadores alrededor de las áreas cañeras y mucha gente obtenía sus ingresos de la industria azucarera.

Debido a la caída súbita del precio internacional de azúcar durante los años setenta, muchas áreas cañeras empezaron a ser abandonadas año tras año. Muchos obreros de plantaciones cañeras perdieron sus trabajos alrededor de las áreas de plantaciones, sumiéndose en la pobreza. Esta pobreza ha sido el mayor problema social para el país.

El consejo Estatal del Azúcar (CEA) ha cedido áreas de sus plantaciones abandonadas al IAD quien piensa desarrollarlas como áreas de desarrollo rural integral.

1.1.3 Antecedentes del Estudio

En 1998, el Gobierno de la República Dominicana (GRD) dio el traspaso gratuito de las antiguas zonas cañeras en La Luisa a inmigrantes japoneses. El GRD confirmó la implementación del desarrollo rural para el área, la cual beneficia a los residentes locales así como a los inmigrantes japoneses. El GRD, además, solicitó al gobierno de Japón conducir el estudio para el desarrollo rural integral de la zona como un Proyecto Piloto modelo en junio del 2000.

Como resultado de las discusiones entre el GRD y el Equipo de Estudio Preparatorio de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), el Estudio no sólo se llevará a cabo para el desarrollo del área de La Luisa sino también para formular un Plan Maestro para 55 antiguas áreas cañeras por todo el país. El Estudio clasificará 55 áreas cañeras y entonces implementará los Proyectos Piloto en La Luisa y otras tres áreas. Los Proyectos Piloto se implementarían con la estrecha participación de los beneficiarios. Los resultados y experiencias obtenidas de la implementación de los Proyectos Piloto se usarán en la formulación del Plan Maestro para el desarrollo rural integral de las antiguas zonas cañeras.

1.2 Objetivos y Alcance del Estudio

1.2.1 Objetivos del Estudio

Los objetivos del Estudio son los siguientes:

- Formular un Plan Maestro de desarrollo rural integral en las antiguas zonas cañeras;
- Implementar un Proyecto Piloto de desarrollo rural integral en La Luisa para verificar la metodología propuesta en el Plan Maestro y para hacer el Plan Maestro propuesto; y
- Desarrollar y fortalecer la capacidad técnica del personal de las contrapartes dominicanas a través del proceso del Estudio.

1.2.2 Área de Estudio

Las áreas de Estudio son las 55 antiguas áreas cañeras y La Luisa, de las cuales la mayoría de ellas están dispersas en las áreas desde el Cibao hasta la región central y la región Este, así como en Barahona, la región Sur.

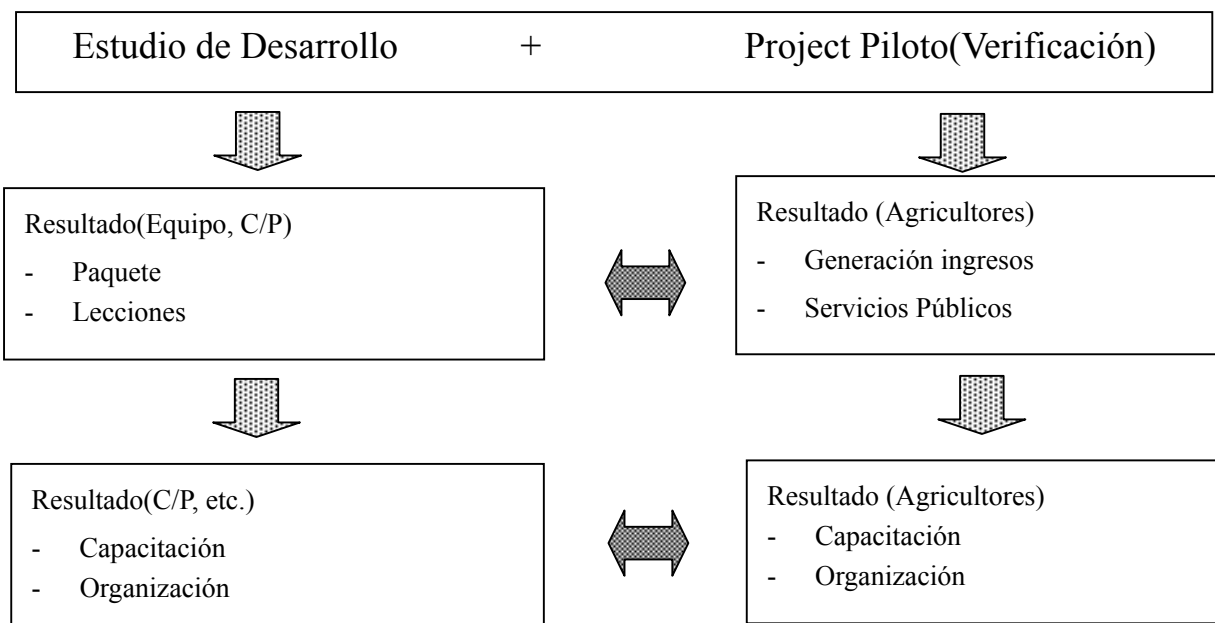
1.2.3 Direcciones básicas del Estudio

Las 55 antiguas áreas cañeras serán categorizadas en la formulación del Plan Maestro en el desarrollo de las antiguas áreas cañeras. Entonces el plan de desarrollo se formulará para las áreas modelo incluyendo el área de La Luisa con otras tres seleccionadas de las áreas de plantación representativa de la categorización. Los resultados de los Proyectos Piloto serán monitoreados y evaluados para reflejarlos en la formulación del Plan Maestro. Los conceptos principales para formular los proyectos en el Plan Maestro se presentan debajo.

1.3 Estructura del Estudio

El desarrollo rural integral de las antiguas áreas cañeras, necesita ser logrado por los propios parceleros para erradicar la pobreza y realizar un desarrollo rural sostenible. Desde el principio se debe evitar el desarrollo rural por las instituciones del gobierno y agencias donantes. La propuesta convencional para realizar los objetivos preestablecidos al principio del Proyecto dentro de cierto periodo de tiempo, puede estar sujeta a la prolongación de los impactos del Proyecto, pero realmente el desarrollo de ese modo no puede ser sustentable. Por eso, en este Estudio, los siguientes 4 principios principales fueron aplicados para realizar el desarrollo rural sostenible.

- 1) Plan maestro como un sistema: El Plan Maestro en este Estudio no es un diseño hermoso pero irreal. El Plan Maestro significa un sistema que incluye instituciones y mecanismos para materializar los objetivos de dicho plan.
- 2) Resultados orientados a proyectos: El éxito de los resultados directos de los proyectos no son los suficientemente buenos para el desarrollo rural, real de las áreas. Se necesita formular un sistema y mecanismo donde la segunda generación, y tercera generación, se inicien por los resultados de los proyectos.
- 3) Propuesta de programa para la extensión del área: Un proyecto no es independiente solo por los beneficiarios limitados, en lugares limitados. Para extender los resultados de los proyectos para el desarrollo de toda el área, es necesario manejar los proyectos como un programa integral.
- 4) Extensión sistemática por la participación de todos los involucrados: Participación no significa necesariamente la participación de los agricultores. También es importante la participación de las instituciones de gobierno, las ONGs y otros grupos de personas interesadas. Un sistema y mecanismo participativo es necesario para la extensión de los proyectos en el área.



Por consiguiente, los Proyectos Piloto en el Estudio no son convencionales y han sido diseñado y verificados como la entrada para la extensión vertical y horizontal.

- 1) Extensión vertical: Resultados e impacto sobre los beneficiarios directos de los Proyectos Piloto. ¿Cómo pueden ellos aprender de los Proyectos Piloto y aplicar las lecciones en el futuro?
- 2) Extensión horizontal: Resultados e impacto sobre los agricultores en áreas circundantes o en otras antiguas áreas cañeras. ¿Cómo puede el Proyecto Piloto extenderse a otras áreas?

Como se ha dirigido el Estudio, la definición de los beneficiarios directos del proyecto y el mecanismo para la extensión de los Proyectos Piloto a otras áreas, fueron necesarias reconsiderarlas.

- 1) Beneficiarios diferentes a los agricultores y proyectos sociales: En un programa de desarrollo rural integral o un plan de desarrollo de las áreas, se pueden considerar como comunes los beneficiarios directos del desarrollo agrícola y desarrollo social. Sin embargo, en el Estudio, los parceleros no viven en todas las áreas de asentamiento en las 4 áreas modelos. Los lugares de residencia y los lugares de cultivos son diferentes, por esto es difícil pensar un programa de desarrollo rural integral simultaneo con proyectos agrícolas y sociales.
 - a) Parte de la tierra de antiguas áreas cañeras en área de La Luisa fue transferida a los inmigrantes japoneses pero todavía no se ha distribuido para los residentes de La Luisa. También ninguno de los inmigrantes japonés vive en el área.
 - b) En Tamayo, la residencia de los parceleros se encuentra lejos de las áreas de asentamientos. Tampoco viven en la misma comunidad todos los parceleros.
 - c) Los parceleros de Esperanza III provienen de muchas comunidades. Algunos de ellos viven tan

lejos de las parcelas que deciden permanecer en ellas los días de semanas y regresan a sus casas los fines de semanas.

- d) Los parceleros de Los Hatillos viven en una comunidad que se encuentra ubicada dentro de la misma área del asentamiento. El área modelo es uno de los asentamientos en que los parceleros viven en el área de asentamiento. También los parceleros fueron forzados a reubicarse en esta área, porque ellos provienen del un parque nacional.

En la clasificación de las 55 antiguas y La Luisa, las condiciones naturales y las condiciones sociales se trataron de manera independiente.

- 2) Trabajo organizado de extensión para el desarrollo rural integral: La extensión de parcelero a parcelero usualmente es muy efectiva en el desarrollo rural integral, pero no es tan efectiva si los asentamientos se encuentran dispersos en el área. Por lo tanto, la Oficina Central del IAD, necesita jugar un rol para la extensión organizada a través de una red con las gerencias regionales, oficinas de proyectos, otras instituciones de gobierno y ONGs.

CAPÍTULO 2

OPORTUNIDADES DE ELIMINACIÓN DE LA POBLEZA EN ZONAS RURALES

CAPÍTULO 2 OPORTUNIDADES DE ELIMINACIÓN DE LA POBLEZA EN ZONAS RURALES

2.1 Condiciones Socio-Económicas de la República Dominicana

2.1.1 Población

La población en 1993, cuando el último censo fue realizado, era aproximadamente de 730 millones y aumentó a 860 millones en el 2000. La tasa anual de crecimiento poblacional durante este período era 2.30% y todavía era muy alta comparada a 2.31% durante los años ochenta. La porción de la población urbana continuó subiendo de 35% en 1965 a 56.1 en 1993, y a 65.0% en 2000.

2.1.2 Economía e Industria

En la última mitad de los años noventa, parcialmente influenciada por el estampido económico en los Estados Unidos, la economía dominicana se mantuvo estable. Aunque grabó una tasa promedio de crecimiento del PIB de 4.2% en los primeros años de la década de los noventa, la proporción fluctuó ampliamente, y la economía incluso se redujo en 1990. Sin embargo, durante un periodo de cinco años de 1995 a 2000, la economía mostró constantemente una tasa de crecimiento fuerte de más de 7% y creció rápidamente a una tasa promedio de crecimiento anual de 7.7%. La tasa de inflación había subido a una magnitud extrema durante los ochentas y 59.5% grabó incluso en 1990. Entre 1996 y 2000, sin embargo, la proporción se estabilizó y estuvo relativamente baja por término medio al 7.5%.

Según un estudio por el Banco Central, la proporción de desempleo en 1998 era para el país en conjunto de 14.7, que considerando que fue 9.2% para los hombres y 23.9% para mujeres, implicó las condiciones de empleo más severas para las mujeres.

Durante la última la mitad de los años noventa, quizás hubo una aceleración por la buena actuación macroeconómica, había una tendencia continua de cambio en la estructura industrial, la cual había empezado antes. La tabla 2.1 muestra la estructura industrial en 1995 y 2000 por lo que se refiere a la porción de cada sector en el total PIB.

Durante este período, esos sectores se desarrollaron positivamente incluyendo el sector construcción, la industria relacionada con el turismo como los hoteles, las empresas de servicios públicos, así como el transporte, las comunicaciones, la electricidad y el agua. En los noventas, la inversión directa extranjera se dirigió al sector de las empresas de servicios públicos, y US\$ 14 mil millones se invirtieron en la privatización de la compañía energética en 1999.

Comparado a estos sectores, el sector agrícola creció debajo del promedio de la economía total (7.7%). La porción de este sector en el PIB total ha continuando reduciéndose, respondiendo de un tercio en 1969, 25.9% en 1969, 19% en 1974, 17% en 1981, y 11.1% en el 2000. La porción de empleo en agricultura, silvicultura y pesca fueron de 16.7% para los hombres, 1.4% para la mujer, y 8.9% en conjunto. Aunque estas figuras realmente no implican la importancia de este sector, en las áreas rurales, el sector proporciona el 44% de los

empleos. A pesar de la población rural decreciente, muchos residentes rurales dependen todavía de la agricultura. Es más, el 60% de las materias prima de las industrias de agro-procesos vienen de los productores domésticos, y la mayoría de los alimentos de primera necesidad se producen domésticamente (80% para el arroz, 70% para habichuelas rojas). Aunque la importancia de la agricultura en la economía nacional tiende a declinar, todavía es importante proporcionar las oportunidades de empleo en las áreas rurales y producción de los alimentos de primera necesidad y materias primas.

Tabla 2.1 PIB por Sector y Porción

(RD \$millones, 1970 precio constante)

Sector	1995		2000		Tasa de Crecimiento (%) 1995-2000
	PIB	Porción (%)	PIB	Porción (%)	
Agricultura	276.7	6.0%	344.2	5.2%	4.5%
Ganadería	276.8	6.0%	360.9	5.4%	5.4%
Silvicultura y Pesca	23.4	0.5%	31.5	0.5%	6.1%
Minería	125.6	2.7%	119.9	1.8%	-0.9%
Manufactura	831.7	18.2%	1,129.5	17.0%	6.3%
Construcción	442.3	9.7%	869.0	13.1%	14.5%
Venta al por mayor y al Detalle	554.8	12.1%	865.3	13.0%	9.3%
Hoteles, bares y restaurantes	259.4	5.7%	454.0	6.8%	11.8%
Transporte	310.6	6.8%	478.6	7.2%	9.0%
Comunicaciones	159.7	3.5%	356.7	5.4%	17.4%
Electricidad & agua	87.3	1.9%	144.9	2.2%	10.7%
Servicios financieros	224.6	4.9%	264.4	4.0%	3.3%
Bienes raíces	238.2	5.2%	266.4	4.0%	2.3%
Servicios gubernamentales	387.7	8.5%	478.4	7.2%	4.3%
Otro servicios	380.5	8.3%	469.2	7.1%	4.3%
Total	4,579.4	100.0%	6,632.9	100.0%	7.7%

Fuente: Banco Central. Informe del la Economía Dominicana: Enero-Diciembre 2000

El sector externo de la economía muestra una actuación mixta. La balanza comercial de bienes continuó en déficit incluso en los años noventa. Se grabó un déficit de US\$ 3.7 mil millones en el 2000, el cual aumentó un 30% del año anterior. No obstante, la economía tenía una balanza comercial invisible positiva de US\$ 2.7 billones en el 2000, gracias al aumento de los ingresos del turismo y las remesas de los extranjeros dominicanos. Como resultado, la balanza de pagos se mantuvo en US\$ 1 billón de déficit en el año 2000. A pesar del déficit crónico en la Balanza de pagos, la tasa de cambio extranjera en contra el dólar americano era relativamente estable, aunque devaluada. La tasa oficial en el año 2000 era de RD\$ 16.18 para el dólar y devaluada en un 2.2% con respecto al año anterior.

Durante muchos años, la agricultura ha estado contribuyendo en gran parte al total de las exportaciones e ingresos de divisas. En 1980, aproximadamente el 60% del valor total de las exportaciones fueron registradas como productos agrícolas tradicionales, tales como azúcar, café, cacao, tabaco; los cuales habían jugado un papel importante durante mucho tiempo. La tabla 2.2.2 muestra las proporciones de estos productos agrícolas tradicionales en el valor total de las exportaciones en los últimos años de la década de los 90s, la cual decreció

de repente en 1999. Una de las razones fue el Huracán Jorge en 1998 donde el CEA, por ejemplo, fue incapaz de reparar los daños y perjuicios debido a la escasez financiera y dejó caer su producción. En el caso del tabaco, había una razón adicional durante la caída repentina en el volumen de exportación. Esta fue causada por el conflicto entre productores y los exportadores. La caída en el precio y las fluctuaciones llevaron a la baja en las producciones y valoraciones del cacao y el café.

**Tabla 2.2 Valores de Exportaciones Principales y sus Proporciones
en las Exportaciones Totales de las Industrias Domésticas**

(EE.UU. \$ millón)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Productos Agrícolas tradicionales	303.8 40.0%	352.3 42.2%	423.8 44.2%	362.2 46.4%	191.9 23.8%	193.4 20.0%
Azúcar	132.0 17.4%	171.7 20.5%	203.8 21.3%	142.2 18.2%	89.6 11.1%	89.6 9.3%
Cacao	59.5 7.8%	64.7 7.7%	61.0 6.4%	87.1 11.2%	23.8 3.0%	33.0 3.4%
Café	81.9 10.8%	64.1 7.7%	67.8 7.1%	66.7 8.6%	24.7 3.1%	26.1 2.7%
Tabaco	30.4 4.0%	51.8 6.2%	91.2 9.5%	66.2 8.5%	53.8 6.7%	44.7 4.6%
Ferroníquel	242.2 31.9%	218.8 26.2%	216.5 22.6%	132.1 16.9%	143.9 17.9%	237.4 24.6%
Exportaciones de las industrias domésticas (excluyendo las zonas francas)	759.7	835.7	958.2	780.0	805.2	966.1

Fuente: Banco Central

2.1.3 Perfil de la Situación del Gobierno

La organización del Poder Ejecutivo de la República Dominicana puede ser dividido en los siguientes cinco estratos, como se muestra en figura 2.1. La organización de la presente administración todavía no ha sido publicada.

- i) Nivel Supremo: compuesto por la Presidencia, Vice-presidencia, Consejo Nacional de Desarrollo y Consejo de Gobierno.
- ii) Nivel Deliberativo y Asesor: compuesto de varias Comisiones Nacionales y Consejos, y Oficinas de Asesores Especializados. Programa de Medicamentos Esenciales (PROMESE), el cual entrega las medicinas en todo el país, funciona a este nivel aunque lleva a cabo otras funciones._
- iii) Nivel Estratégico y Administrativo: compuesto por el Secretariado Técnico de la Presidencia (STP), Secretaría de Estado de la Presidencia, Contraloría General de la República, Procuraduría General de la República y Secretariado Administrativo de la Presidencia y Oficinas. Una Autoridad y Directivos Nacionales. Algunas oficinas, autoridades y directivos nacionales proporcionan los servicios públicos como entidades de implementación.
- iv) Nivel de Secretaria de Estado: compuesto de 12 Secretarías de Estado, tales como de Agricultura,

Obras públicas y Comunicaciones, Educación, Salud Pública y Asistencia Social, etc. El nivel desempeñado permite regular las mayores funciones de administración pública, así como ejecutar funciones de algunos sectores, como educación o salud pública donde la descentralización tiene que ser comprendida todavía.

v) Nivel de Organización descentralizada: compuesto de varios institutos, corporaciones y centros, los cuales proporcionan los servicios públicos como el de descentralizar organismos. El Instituto Agrario Dominicano (IAD), Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado (INAPA), Instituto de Estabilización de Precios (INESPRE), Centro Dominicano de Promoción de Exportaciones (CEDOPEX) pertenecen a este nivel. Este nivel emprende funciones ejecutando mayores actividades que otros sectores. Además, la Secretaría Estado de Agricultura, por ejemplo, tiene el Instituto del Tabaco, Oficina Nacional de Meteorología y Centro de Ventas de Materiales Agropecuarios dentro de dicha Secretaría. El criterio para el establecimiento de "organismos descentralizados" parece incierto.

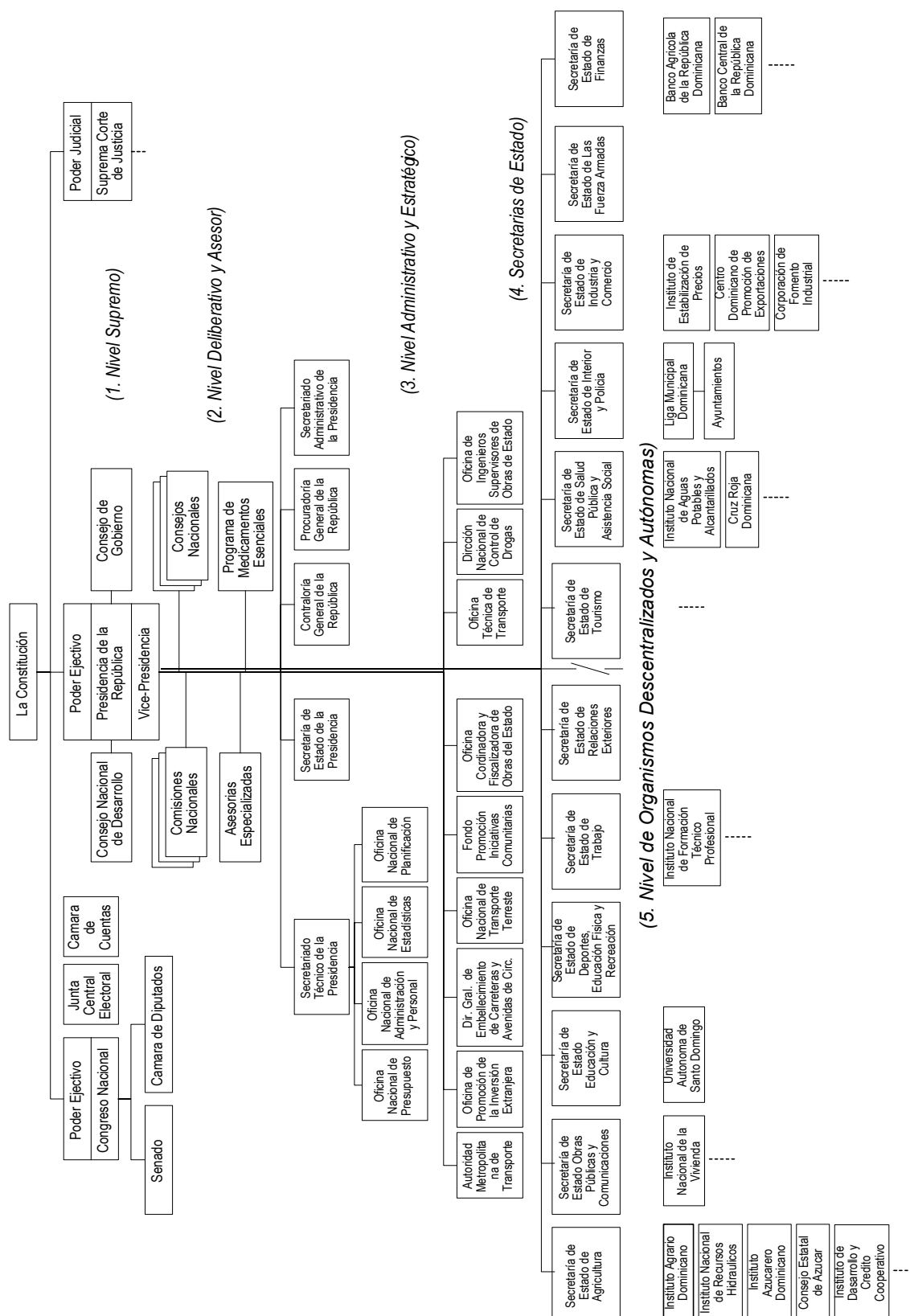
El número de empleados públicos alcanzó 330,000 en 2000, mientras en junio de 2001 la nueva administración dictaminó una política para un corte drástico en los gastos corrientes del gobierno para reducir los sueldos de los funcionarios. Casi el 80% de los empleados públicos trabajan en el gobierno central (Nivel I al IV de la clasificación anterior), a pesar de un aumento rápido a nivel municipal ocurrido entre 1998 y 1999 los cuales pueden mostrar que en República Dominicana la administración pública todavía es altamente centralizada. El aumento en el personal ocurrido entre 1999 y 2000 se registra ampliamente por el aumento en su mayoría en la Secretaría de Estado de Educación y la Oficina Presidencial.

Tabla 2.3 Número de Empleados Públicos

	1998	1999		2000 *		
	(personas)	(personas)	incremento	(personas)	Participación	Incremento
Gobierno General	307,520	317,095	3.1%	330,592	100%	4.3%
Gobierno Central	245,032	249,854	2.0%	260,800	79%	4.4%
Institutos descentralizados y autónomos	38,871	39,174	0.8%	40,617	12%	3.7%
Municipios	23,167	28,067	21.2%	29,175	9%	3.9%

(* Nota: Cifras preliminares)

(Fuente: Informe de la economía dominicana 2000, Banco Central)



Presupuesto de las cuentas estatales para 17% y 14% del PIB en 1999 y 2000, respectivamente.

Tabla 2.4 Presupuesto del Estado

	1999		2000		
	Programado	Ejecutado	Presupuesto	Participación	Incremento *
Ingresos	44,671	46,225	50,366	100%	9%
I. Ingresos Generales	43,227	42,285	46,490	92%	10%
A. Ingresos Tributarios	42,338	41,289	45,294	90%	10%
1. Impuestos	40,968	39,865	43,549	86%	9%
2. Tasas de Interés	1,370	1,424	1,745	3%	23%
B. No Tributarios	889	996	1,196	2%	20%
II. Ingresos Especiales	343	1,504	144	0%	-90%
III. Recursos externos	1,101	2,436	3,732	7%	53%
Gastos y financiamiento	44,672	46,279	46,634	100%	1%
101. Congreso Nacional	577	577	647	1%	12%
201. Presidencia de la República	4,731	7,777	5,604	12%	-28%
202. interior y policía	2,954	2,879	3,709	8%	29%
203. Fuerzas Armadas	2,661	2,806	3,675	8%	31%
204. Relaciones Exteriores	288	371	409	1%	10%
205. Finanzas	11,702	9,063	6,856	15%	-24%
206. Educación y Cultura	6,618	6,981	7,806	17%	12%
207. Salud Pública	4,736	4,664	7,160	15%	54%
208. Deportes	476	405	810	2%	100%
209. Trabajo	76	319	112	0%	-65%
210. Agricultura	3,874	3,612	3,268	7%	-10%
211. Obras Públicas	3,978	4,975	3,792	8%	-24%
212. Industria y Comercio	440	294	476	1%	62%
213. Turismo	255	129	280	1%	117%
214. Procuraduría General	200	189	450	1%	138%
215. Secretaría de Estado de la Mujer	-	-	55	0%	-
301. Poder Judicial	640	668	714	2%	7%
401. Junta Central Electoral	436	544	777	2%	43%
402. Cámara de Cuentas	30	26	34	0%	31%

(Nota: *la Proporción de aumento esta calculada por la comparación del presupuesto de 2000 a la cantidad ejecutada en 1999.)

(Fuente: "Informe de Ejecución Presupuestaria-1999" y" Presupuesto Gobierno Central-2000", Oficina Nacional de Presupuesto)

Un aumento sustancial de la cantidad en la asignación del presupuesto tuvo lugar en 1999/2000 en los sectores de salud pública y educación lo que puede mostrar un reciente énfasis en la inversión del recurso humano por el gobierno o esfuerzos por recuperar la práctica pasada de descuidar los sectores sociales.

2.2 Condiciones Naturales de la República Dominicana

2.2.1 Topografía y Geología

La República Dominicana, situada en la Longitud Este entre los 68°20' y 72° 00' y Latitud Norte entre los 17°30' y 20°00', ocupa dos tercios de la parte oriental de la isla de la Española, al norte del Mar Caribe. El país, que posee un área de 48,442 Km², se limita: al oeste con la República de Haití, al norte y este por el océano Atlántico y al sur por el mar Caribe. El oeste del país es montañoso y el este es casi llano. En el centro del país se eleva la Cordillera Central, formada por altos picos que sobrepasan los 2,000 M de altitud y van del noroeste al sureste. Entre ellos está el Pico Duarte con una altitud de 3,175 M, que es el más alto en el país. La

Cordillera Septentrional, la Sierra de Neyba y la Sierra de Bahoruco están situadas al norte, sur y suroeste de la Cordillera Central, respectivamente. Los ríos empiezan a fluir al norte y sur con estas montañas como líneas divisoras, y luego fertilizan los terrenos agrícolas extendiéndose fuera de éstos a las cuencas de los ríos. Entre las Cordillera Central y Septentrional se extiende, un productivo valle con ricas tierras arrastradas por el río Yaque del Norte. Este valle se llama Cibao, que es el centro de mayor producción de arroz, verduras y frutas.

La Cordillera Central está formada por rocas ígneas, rocas volcánico-sedimentarias y tonalita . Otras montañas están principalmente compuestas de roca caliza de Terciario. Las costas se componen principalmente en rocas calizas y conglomeradas de Terciario y Cuaternario.

2.2.2 Clima

La República Dominicana tiene un clima tropical principalmente; con más variaciones diarias y locales en su temperatura que estacionales, y con variabilidad estacional y abundante aguaceros. La media anual de temperatura es de 25 °C, oscilando entre los 18 °C a una altitud por encima de los 1,200 metros a 28 °C a una altitud de 10 metros.

La estación llamada fresca es de noviembre hasta abril, con una humedad y una precipitación relativamente baja . En la costa, la temperatura asciende constantemente alrededor de los 29 °C durante el día y disminuye agradablemente en la noche alrededor de unos 20 °C., Sin embargo, en las regiones montañosas del interior la temperatura es considerablemente frío siempre, y en el pico más alto, el Pico Duarte (3,175 m), pueden verse neblina.

La estación calurosa es aproximadamente de mayo a octubre. La temperatura promedio alcanza los 31 °C durante el día y desciende al caer la noche a aproximadamente 22 °C. Sin embargo, acompañada con la alta humedad que es más común durante esta estación, se siente normalmente mucho más calor. Durante esta estación llueve más a menudo, sobre todo de mayo hasta agosto, pero normalmente esto corresponde a las lluvias tropicales. Normalmente también se reportan períodos lluviosos durante los meses de noviembre y diciembre.

Sin embargo, el tipo de lluvia varía según la región. A lo largo de la costa norte , la estación lluviosa se presenta tardíamente de noviembre a enero. En el resto del país, llueve de mayo a noviembre; mayo es el mes más lluvioso. La estación seca se produce con retraso de noviembre al mes de abril; marzo es el mes más seco. El promedio anual de pluviométrica para el país es de 1500-Mm. Esto varía, sin embargo, de región a región, y va de 600-Mm. (Neyba) a 2,500-Mm. (Cordillera Oriental). En general, la parte occidental del país, incluso los valles interiores, reciben la menor cantidad de lluvia.

Los huracanes se producen en un promedio de una vez cada dos años en la República Dominicana. Por encima del 65 por ciento, las tormentas golpean la parte del sur del país. La temporada para los huracanes va de principios de junio a fines de noviembre; algunos huracanes ocurren en mayo y diciembre , pero mayormente ocurren de septiembre a octubre. Los huracanes normalmente se producen entre agosto y a lo

largo de octubre. Estos pueden producir vientos con velocidades superiores a los 200-Km. por hora y con lluvias mayores a los 500-Mm. en 24 horas.

2.2.3 Suelos en la República Dominicana

De acuerdo con el Estudio de Zonificación de Cultivos según la Capacidad Productiva de los Suelos en República Dominicana, de septiembre del 1999, realizado por la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA), los suelos se clasifican en 8 clases según su productividad. La capacidad productiva de los suelos esta determinada por factores climáticos y ambientales como son precipitación, temperatura, humedad del aire, vientos, altitud, horas de luz solar, pH., profundidad y contenido de materia orgánica. La tabla de más abajo muestra las características principales y distribución de las diferentes clases de suelos.

Tabla 2.5 Suelos en la República Dominicana

Clases de suelos.	Características principales.	Distribución.
Clase 1	Altamente cultivables: sin necesidad de riego, de productividad elevada, su topografía es generalmente llana. Se puede sembrar todo tipo de cultivos de manera intensiva.	Ocupa cerca de 53,000 Ha. (1.2 % de la superficie total nacional). En su mayoría este suelo se encuentra en la Región del Cibao.
Clase 2	Son terrenos cultivables, aptos para el riego, su productividad es alta, pero necesitan moderadas prácticas intensivas de manejo. Se recomienda cultivos de ciclo corto.	Representan el 5.6 % de la superficie total nacional con 245,000 Ha. Las regiones dominantes son Nordeste, Suroeste y Central.
Clase 3	Cultivables, aptos para el riego, pero tienen algunas limitaciones para la agricultura como son la baja fertilidad, la pedregosidad, el drenaje excesivo, la poca profundidad, la salinidad y la aridez. Estos suelos solo son productivos con prácticas intensivas de manejo.	Representan el 7.6 % de la superficie total nacional con 335,000 Ha. Las regiones Este, Suroeste y Central poseen la mayor parte de este tipo de suelo.
Clase 4	Terrenos limitadamente cultivables, no aptos para el riego. Tienen factores limitantes severos por eso la productividad va desde mediana a baja. Las prácticas de conservación de suelo y la aplicación de abono son comúnmente necesarias.	9 % de la superficie total nacional (400,000 Ha) corresponde a esta clase de suelo. Las áreas principales son: las regiones Este, Noroeste y Central.
Clase 5	No cultivables pero aptos para pastos, con factores limitantes muy severos, productividad mediana para pastos mejorados y arroz con prácticas intensivas de manejo.	Ocupan cerca de 700,000 Ha. (15.8 % de la superficie total nacional). La región Este tiene la mayor porción de este tipo de suelo, después le siguen las regiones Central y Noroeste.
Clase 6	No cultivables, excepto para fines forestales y pastos, su topografía es profunda y suelos rocosos. Son suelos residuales, poco profundos, rocosos y muy erosionables. Requieren prácticas conservacionistas moderadas.	Representan el 8.5 % de la superficie total nacional (375,000 Ha.). Esta clase de suelos está representados principalmente por la Cordillera Septentrional, y por las estribaciones de las Sierras de Neyba y Bahoruco.
Clase 7	No cultivables, aptos solamente para la explotación forestal: Básicamente su topografía montañosa, son suelos rocosos y poco profundos.	Representan el 49.5 % de la superficie total nacional y se concentran en las regiones Central, Norte, Suroeste y Este.

Clase 8	Terrenos no aptos para el cultivo; aptos solamente para Parques Nacionales, zonas de recreo y vida silvestre, también para protección de cuencas hidrográficas.	Esta clase de suelo concentra solamente 2.9 % de la superficie total nacional con 126,000 Ha. Se encuentran distribuidos en todo el país.
---------	---	---

Fuente: SEA (estudio de zonificación de cultivos según la capacidad productiva de los suelos en república dominicana, sep. 1999)

2.3 Uso y Tenencia de la Tierra

El área total de terreno agrícola en la República Dominicana se estima en unos 2.6 millones de ha (41.0 millones de tareas) que comprende 1.3 millones (20.8 millones de tareas) de terreno cultivado, y 1.3 millones (20.2 millones de tareas) de pastos. Aproximadamente se utiliza el 78 por ciento del pasto con menor intensidad. El tamaño del terreno agrícola per cápita en la República Dominicana es la mitad del de México y es más grande que en la mayoría de los países caribeños. Comparado a la mayoría de países de América del Sur, el tamaño es solo un tercio. Aunque el área de plantación de caña de azúcar cubre el 28 por ciento del total del terreno cultivado aproximadamente, el área ha estado disminuyendo significativamente cada año debido a la caída de la industria azucarera. Grandes áreas de las plantaciones de caña de azúcar son usadas en otros cultivos o son abandonadas. (Vea tabla 2.5)

Tabla 2.6 Uso de la Tierra en la República Dominicana

Categoría de Terreno	Área		
	(tarea)	(ha)	(%)
<u>1. Total</u>	<u>76,669,062</u>	<u>4,822,484</u>	<u>100.0</u>
2. Área no forestal	55,578,362	3,495,879	72.5
(1) Terrenos de cultivo	40,943,323	2,575,335	53.4
- Campos de arroz	3,112,051	195,748	4.1
- Tierras altas de uso intensivo	6,391,940	402,053	8.3
- Terrenos cañeros	5,853,577	368,190	7.6
- Pastos intensivos	4,191,176	263,625	5.5
- Terrenos de palma africana	74,642	4,695	0.1
- Terrenos de cocoteros	516,582	32,493	0.7
- Terrenos de café y cacao	4,836,900	304,241	6.3
- Tierras altas de uso intensivo o pastos extensivos	15,966,455	1,004,290	20.8
(2) Arbustos, grama y otros	13,222,146	831,673	17.2
(3) Terreno cubiertos por agua	787,075	49,507	1.0
(4) Viviendas	625,819	39,364	0.8
3. Terrenos de bosques	21,090,700	1,326,605	27.5

Fuente: Subsecretaría de Recursos Naturales, DRENA, 2000

Según el Estudio, el estatus de la teneduría de terreno agrícola a finales de los ochentas, Aproximadamente el 80 por ciento de los terrenos agrícolas están en manos de menos del dos por cientos del total de los propietarios, lo que muestra una polarización con muy pocos grandes terratenientes y un gran número de pequeños agricultores y campesinos sin tierra. Bajo estas condiciones, hay muchos beneficiarios potenciales de la reforma agraria.

Tabla 2.7 Modelo de Tenencia de la Tierra

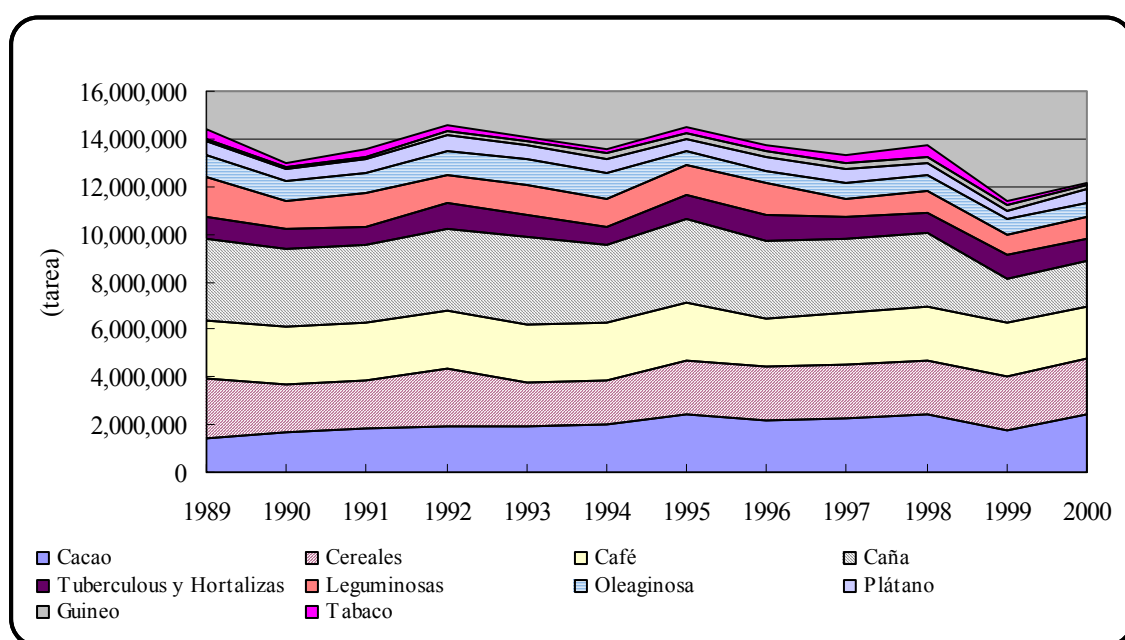
Escala de propiedad de tierra	Porción de propietarios de tierra (%)	Porcentaje del área poseída (%)
Extenso (más de 1,000ha)	0.04	22.5
Medio (50 - 1,000ha)	1.80	55.2
Pequeño Medio (5 – 50ha)	17.16	10.1
Pequeño (menos de 5ha)	81.00	12.2
Total	100.00	100.0

Fuente: Dotzauer, 1993

2.4 Producción Agrícola y Economía Agrícola

2.4.1 Producción Agrícola

En el reporte Diagnóstico del Sector Agropecuario 2000, publicado por la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA), se analiza la situación agrícola del país. El total del área cosechada de los 27 cultivos principales ha promediado entre 13 y 15 millones de tareas desde 1989 hasta 1998. Sin embargo, el área se redujo drásticamente a 11.4 millones de tareas en 1999, un 17% menos que el año anterior. Este descenso se debió principalmente al decrecimiento del cultivo de caña de azúcar de 3.1 millones de tareas en 1998 a 1.9 millones de tareas en 1999. Otra de las causas de la reducción del área cosechada en 1999, fue que en septiembre de 1998 el huracán Jorge afectó a la República Dominicana y ocasionó daños a la agricultura. En el año 2000, el cultivo de cacao representó el área mayor de cosecha con 2.4 millones de tareas entre los 27 cultivos principales, siguiéndole el café, el arroz y el azúcar de caña representando estos 4 cultivos principales el 70% del total del área cosechada (ver tabla 2.8 y figura 2.2).



Fuente: Diagnostico del Sector Agropecuario 2000, SEA

Figura 2.2 Cambios del Área Cosechada por Cultivos (1989-2000)

Bajo las iniciativas del INDRHI, el Estado Dominicano ha promovido la construcción de obras de riego, pero las tierras irrigadas son todavía pocas. El promedio de tierras irrigadas en las áreas donde se siembran los 27 cultivos principales se ha mantenido relativamente bajo desde 1992, entre 15% y 27.9%, porque desde este año no habido un crecimiento constante. Sin embargo, la función del riego para la producción de alimentos es muy importante, debido a que los niveles de rendimientos de las tierras irrigadas son muy altos comparados con el rendimiento de los suelos no irrigados. Por ejemplo, el nivel de rendimiento del guandul en los suelos irrigados en el año 2000, se asume en 3 ó 4 quintales/tarea, un 67% mayor que el rendimiento del guandul en suelos no irrigados con 2 quintales/tarea. Las diferencias de los niveles de rendimiento, especialmente en cultivos de hortalizas son considerables (ver tabla 2.8).

Tabla 2.8 Comparación entre el Total del Área Irrigada y el Total de Área Cosechada desde 1992
(en miles de tareas)

Año.	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total del area irrigada.	2,493	3,940	3,995	4,120	2,072	2,447	2,677	2,921	2,833
Total del área cosechada de los 27 cultivos.	14,580	14,112	13,556	14,466	13,775	13,303	13,722	11,407	12,128
Porcentaje del área irrigada.	17.1%	27.9%	29.5%	28.5%	15.0%	18.4%	19.5%	25.6%	23.4%

Fuente: Diagnostico del Sector Agropecuario 2000, SEA

La producción del cultivo de caña de azúcar también ha estado estancada desde 1993. Desde 1989 la máxima producción de azúcar que ha sido registrada fue de 162 millones de quintales en 1993, sin embargo, el nivel de producción disminuyó a menos de 100 millones de quintales en los años 1999 y 2000. Por otra parte, la producción de guineo se incrementó rápidamente de 9 millones de racimos en 1991 a 17 millones de racimos en 1992, y desde entonces, la producción ha promediado entre 12 y 18 millones de racimos. También la producción del tomate industrial se incrementó notablemente a 5.4 millones de quintales en 1997, cuatro veces mayor a la producción del año 1996, aunque el área cosechada es relativamente pequeña, el crecimiento se debe a un dramático mejoramiento de las técnicas de cultivo. La producción de arroz desde 1996 ha aumentado gradualmente y ha alcanzó el volumen de 8 quintales por tarea en el año 2000, por primera vez en 8 años (ver figura 2.2).

2.4.2 Comercio Agrícola

Aunque la exportación de los productos agrícolas tradicionales como el azúcar y sus derivados, el café, el tabaco y el cacao, recientemente han tenido un decrecimiento, aunque todavía tienen un papel importante en el comercio. El promedio de valores de exportación del azúcar y sus derivados en el FOB desde 1992 hasta 2001 registró un valor de US. \$ 133 millones (ver tabla 2.9.)

Tabla 2.9 Cambio de los Valores de Exportación en el FOB de los Productos no Tradicionales de Exportación (1992-2001)

(Unidad: US\$)

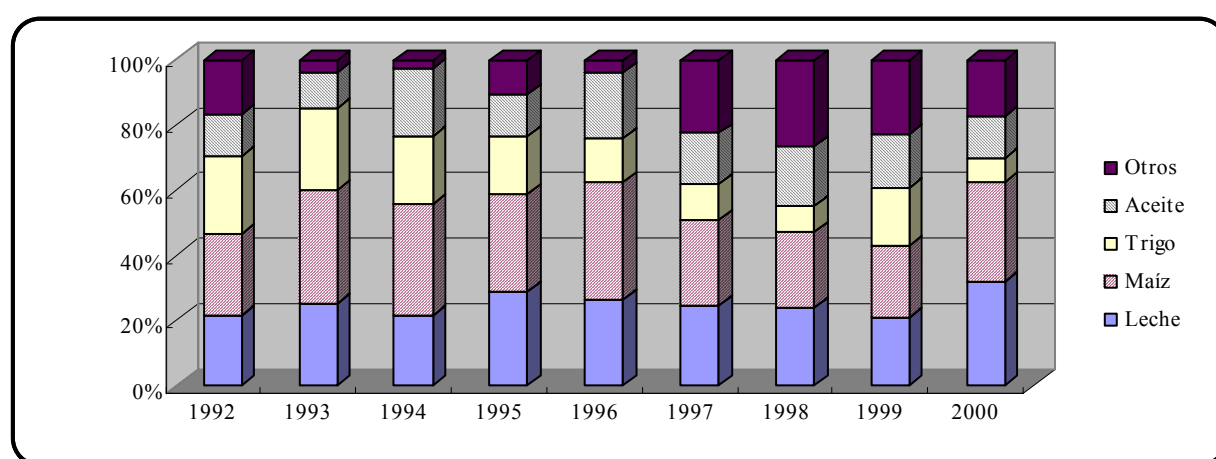
Año.	Azúcar y sus derivados.	Cacao crudo.	Café en grano.	Tabaco en hojas.
1992	156,043,546	33,236,207	26,395,173	8,569,990
1993	143,155,619	33,885,265	25,600,661	12,841,523
1994	141,003,042	51,380,994	62,431,932	11,497,600
1995	125,100,000	59,256,406	81,071,895	15,500,000
1996	166,700,999	57,714,131	61,781,853	22,916,714
1997	188,402,661	55,565,597	67,039,605	22,735,346
1998	141,642,241	78,144,190	63,499,681	19,175,900
1999	89,852,141	20,393,563	15,801,872	18,931,666
2000	92,577,483	20,887,914	12,311,765	12,168,825
2001*	86,851,779	38,812,347	10,259,603	12,390,000
Promedio	133,132,951.1	44,927,661.4	42,619,404.0	15,672,756.4

Nota: 2001*- cuadro preliminar

Fuente: Diagnóstico del Sector Agropecuario 2000, SEA

Desde 1998, la exportación de productos agrícolas no tradicionales, particularmente frutas, ha ido en aumento. En el año 2001, los valores de exportación registrados en el FOB de frutas (guineo, aguacate, plátano, lechosa, cítricos, piña, melón y mango) aportaron en su conjunto más de US. \$ 55 millones, esto representa un valor mayor que el de los productos agrícolas tradicionales.

Por otro lado, algunos productos agrícolas se han estado importando constantemente. Los 4 productos agrícolas principales importados en términos de valores son la leche, el maíz, trigo y aceite comestible. En el año 2000, veinte (20) productos agrícolas fueron importados y sumaron en su conjunto un valor de US. \$314 millones. Entre ellos, 32% y 30% del valor total corresponden a leche y maíz, respectivamente. Si se incluye el trigo y aceites comestibles, estos 4 productos sumarían un 83% del total de los productos importados (ver figura 2.3).



Fuente: Diagnóstico del Sector Agropecuario 2000, SEA

Figura 2.3 Porcentaje de los Productos Agrícolas Importados por Renglón (1992-2000)

2.5 Condiciones Sociales en las Áreas Rurales

2.5.1 Índice de Pobreza

Según un estudio dirigido por el Banco Central en 1998, el auge económico en los años noventa redujo el número de pobres de 31.2% en 1992, a 25.8% en 1998. A pesar de algunos argumentos sobre la confiabilidad de estos datos. De acuerdo al “Plan de Acción sobre Política Social Dominicana”, la cuota de hogares pobres por nivel de ingresos, los hogares con un ingreso por persona menor de US\$ 1 suman un 18.5% y aquellos que poseen menos de US\$ 2 representan el 37.2% y la mayoría de las familias que están debajo de la línea de pobreza viven en zonas rurales de la República Dominicana.

Tabla 2.10 Cantidad de Familias Bajo la Línea de Pobreza (1996)

Área	Total Familias	Pobreza-I	Pobreza-II	Total (%)
Urbana	61.0	6.7	30.4	37.1
Rural	39.0	37.3	48.1	85.3
Total	100.0	18.5	37.2	55.7

Nota: Pobreza –I, Cantidad de Familias con ingresos por debajo de US\$ 42.9/mes, per capita.

Pobreza-II, Cantidad de Familias con ingresos de US\$ 42.9 a 85.3/mes, per capita.

Fuente: “Plan de Acción de Política Social, ONAPLAN (datos estimado de ENDESA, 1996)

Como se muestra en tabla 2.11, un hogar con más bajos ingresos generalmente tiende a ser de mayor tamaño, vive en zonas rurales, es menos accesible el agua corriente, y tiene un más bajo nivel educativo.

Tabla 2.11 Características de la Distribución de Ingresos de los Hogares en Quintales, 1998

	1 quintal	2 quintales	3 quintales	4 quintales	5 quintales
Número de miembros de la vivienda	5.1	4.7	4.3	3.8	3.3
Residentes rurales	51.4%	39.4%	30.8%	26.1%	14.3%
Cabeza de familia femenino	32.9%	29.2%	28.7%	27.6%	24.8%
Agua dentro de la casa	25.6%	41.6%	44.2%	57.9%	75.6%
Agua fuera de la casa	50.7%	38.7%	39.7%	32.3%	17.9%
Higiene interna	18.7%	32.1%	39.9%	55.9%	76.2%
Educación					
. Ninguna escuela	28.8%	18.8%	14.6%	10.8%	6.0%
. Primaria incompleta	54.7%	56.8%	55.1%	46.4%	29.5%
. Primaria completa	4.5%	6.4%	8.0%	8.3%	6.3%
. Secundaria incompleta	7.4%	12.5%	10.3%	13.2%	11.5%
. Secundaria completa	3.2%	3.6%	6.5%	10.4%	12.5%
. Universitaria	1.5%	1.9%	5.6%	10.9%	34.3%

Fuente: Banco Central

2.5.2 Sistema de Salud Pública

Todo el territorio de la nación se divide en 8 regiones de salud y estas regiones a su vez en nivel provincial. Una unidad de atención primaria debe ser establecida cada sector de salud, para cubrir de 500-700 familias (2,500-3,500 habitantes). La Jerarquía de Atención Médica se ilustra en la figura 2.2 Actualmente, la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS) está organizando un nuevo modelo de salud pública, haciendo énfasis en: i) Descentralización, ii) actividades de promoción y prevención de salud, iii) participación de las comunidades locales y ONGs.

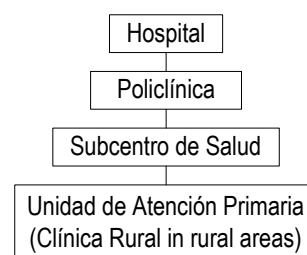


Figura 2.4 Jerarquía de Establecimientos de Salud

La Comisión Ejecutiva para la Reforma del Sector Salud fue establecida y actualmente se lleva a cabo un proyecto de "Servicio de Salud Provincial" con el Banco Mundial para reforzar el manejo a nivel provincial y fortalecer la capacidad administrativa de las oficinas de SESPAS.

2.5.3 Sistema Educativo

La estructura educativa en la República Dominicana se muestra más abajo. La Constitución de la República estipula que el Estado esta obligado a proporcionar la educación básica para toda la nación. Hace cinco años, el pre-escolar (nivel inicial) se hizo obligatorio. Con el propósito de administrar la educación, el país está dividido en 17 regiones, y cada región educativa se subdivide en varios distritos. La región de Monte Plata se creó como región educativa número 17. En la República Dominicana el año escolar empieza en septiembre y termina en junio todos los años, mientras las vacaciones se extienden de junio hasta agosto.

Edad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23-
Año						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6-
Nivel	Educación Inicial					Educación Básica								Educación Media				Educación Superior					
Ciclo						Primer Ciclo				Segundo Ciclo				Primer Ciclo	Segundo Ciclo	Universitaria							
																No Universitaria							
Educación No Formal																							

Figura 2.5 Estructura de la Educación en República Dominicana

La parte del presupuesto ejecutada por el sector educativo (no sólo para la SEE) el total ha sido aumentando sustancialmente, 9.9% en 1990 y 15.6% en 1998. En 1998 el presupuesto ejecutado por el sector educativo correspondió al 2.5% del PIB de ese año, mientras que en 1990 fue solamente del 1.2% del PIB en este período. Debido al aumento de la asignación del presupuesto, la tasa de matriculación en el nivel de educación básica ha aumentado enormemente desde el año escolar 1989/90.

Tabla 2.12 Proporción de la Matriculación a Nivel de Educación Básica

Edad	1989/90			1998/99		
	Población	Alumnos	Tasa	Población	Alumnos	Tasa
6	183,487	52,853	28.8%	196,931	152,880	77.6%
7	179,732	123,691	68.8%	196,520	172,166	87.6%
8	175,886	126,288	71.8%	195,893	186,751	95.3%
9	172,040	125,660	73.0%	194,984	179,679	92.2%
10	168,118	132,325	78.7%	193,937	174,474	90.0%
11	164,046	126,816	77.3%	192,899	163,190	84.6%
12	160,757	134,356	83.6%	190,737	163,414	85.7%
13	158,672	128,952	81.3%	186,954	149,138	79.8%
14	157,386	122,410	77.8%	182,123	140,803	77.3%
Total	1,520,124	1,073,351	70.6%	1,730,978	1,482,495	85.6%

(Fuente: “Síntesis de la evaluación a medio término del Plan Decenal de Educación, Agosto 2000, SEE)

Con la expansión cuantitativa, la mejora de calidad se ha realizado. En la educación de nivel básico, la proporción de estudiantes promovidos ha aumentado de 62% en 1990/91 a 80% en 1997/98. La discriminación por sexo en la matriculación difícilmente se vea en las áreas urbanas, mientras que son menos las muchachas que se matriculan en las áreas rurales. Las estudiantes tienen un desempeño superior que el de los varones tanto en las áreas urbanas y como en las rurales. Diferencias sustanciales existen entre la educación rural y la urbana en la educación de nivel básica.

**Tabla 2.13 Matriculación a Nivel de Educación Básica por Sexo
a Principios del Año Escolar 1999/2000 (sector público)**

	Total	%	Masc.	%	Fem.	%	Fem/Tot
Total	1,311,455		671,141		640,314		48.8%
Urbana	708,408	100%	351,821	100%	356,587	100%	50.3%
Nuevo	99,716	14%	52,271	15%	47,445	13%	47.6%
Promovido	570,421	81%	276,869	79%	293,552	82%	51.5%
Repitente	32,036	5%	19,418	6%	12,618	4%	39.4%
Reingreso	6,235	1%	3,263	1%	2,972	1%	47.7%
Rural	583,740	100%	309,452	100%	274,288	100%	47.0%
Nuevo	106,994	18%	57,728	19%	49,266	18%	46.0%
Promovido	426,960	73%	220,327	71%	206,633	75%	48.4%
Repitente	38,450	7%	24,678	8%	13,772	5%	35.8%
Reingreso	11,336	2%	6,719	2%	4,617	2%	40.7%
Otros	19,307	-	9,868	-	9,439	-	48.9%

(Fuente: SEE)

Desde que la SEE no permite que los alumnos de primer y segundo grado del nivel básico repitan el mismo curso, exceptuando casos extremos, una baja proporción de estos alumnos repite, mientras que una sustancial proporción repite el tercer grado. La proporción numérica de estudiantes de cuarto y octavo grados y los de primer grado fueron en 1999/2000 de 97% y 66% en las áreas urbanas, mientras en las áreas rurales estas proporciones eran tan bajas como 73% y 46%, respectivamente. Estas cifras pueden disminuir la permanencia en las áreas rurales a nivel de educación básica o puede crear un vacío entre la educación básica entre las

áreas rurales y urbanas (referencia en la tabla 2.14).

**Tabla 2.14 Matriculación a Nivel de Educación Básica
por Grados a Principios del Año Escolar 1999/2000**

Grado	1		2		3		4		5		6		7		8	
Total	219,461		209,641		217,215		184,809		150,210		122,530		101,446		86,836	
Urbana	103,630	100%	105,226	100%	112,322	100%	100,692	100%	88,029	100%	75,140	100%	65,281	100%	58,088	100%
Nuevo	99,716	96%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Promovido	0	0%	101,375	96%	99,429	89%	94,650	94%	83,864	95%	71,874	96%	62,781	96%	56,448	97%
Repitente	2,193	2%	2,666	3%	12,026	11%	5,371	5%	3,566	4%	2,745	4%	2,120	3%	1,349	2%
reingreso	1,721	2%	1,185	1%	867	1%	671	1%	599	1%	521	1%	380	1%	291	1%
Rural	115,831	100%	104,415	100%	104,893	100%	84,117	100%	62,181	100%	47,390	100%	36,165	100%	28,748	100%
Nuevo	106,994	92%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Promovido	0	0%	97,233	93%	88,013	84%	76,822	91%	57,827	93%	44,762	94%	34,506	95%	27,797	97%
Repitente	4,502	4%	4,535	4%	15,262	15%	6,182	7%	3,706	6%	2,184	5%	1,391	4%	688	2%
reingreso	4,335	4%	2,647	3%	1,618	2%	1,113	1%	648	1%	444	1%	268	1%	263	1%

Como puede verse en las tres tablas anteriores la edad de ingreso de los estudiantes a las clases no siempre es la misma, los repitentes todavía prevalecen, y algunos estudiantes vuelven a entrar al mismo grado después de algunos periodos fuera de la escuela. Las clases están compuestas de estudiantes con edades diferentes como se muestra en la siguiente gráfica.

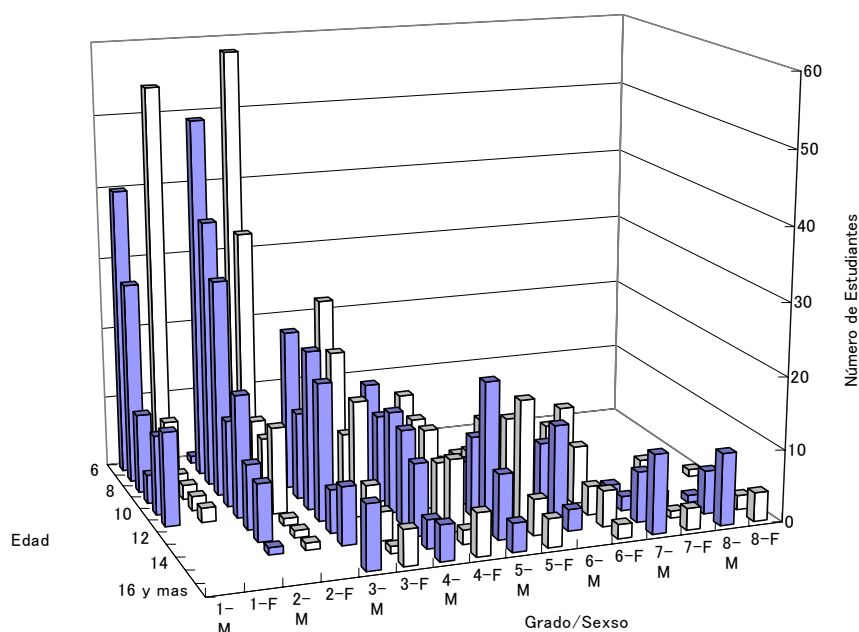


Figura 2.6 Ejemplo de Distribución por Edad y Sexo en los Grados de Educación Básica

2.6 Oportunidades para la Erradicación de la Pobreza en las Áreas Rurales

2.6.1 Historia de la Fundación del IAD, Metas y Organización

El IAD se estableció en 1962 con la promulgación de la ley de reforma agraria con el objetivo de adquirir terrenos para distribuirlos entre agricultores sin tierra, y proporcionar cualquier apoyo necesario a los parceleros beneficiarios para lograr la autosuficiencia. La oficina central del IAD está compuesta por : Oficina de Planificación, Oficina de Cooperación Internacional, Departamento de Adquisición de Tierras, Distribución de Tierras, Desarrollo Social, Producción, Reparación y Mantenimiento, Centro de Computación y otras oficinas. El IAD tiene 13 oficinas de dirección regional (gerencias) y 11 oficinas de proyectos con un personal total aproximado de 4,700. Las presentes condiciones del Departamento de Desarrollo Social. (Ver figura 2.7)

Como se muestra en la figura 2.8, el Departamento de Desarrollo Social de la oficina principal del IAD consta de tres divisiones y nueve secciones. Además, cada oficina de manejo regional (Gerencia) y Oficina de Proyecto (Proyecto Descentralizado) tiene un funcionario de desarrollo social. El departamento de la oficina principal es responsable principalmente de las investigaciones, programación y planeamiento, y que cada oficina local actualmente lleva a cabo los planes. La División de Capacitación e Investigación está formada por : Sección de Investigación, la cual identifica los problemas y necesidades de los asentados, Sección de Capacitación, planea y programa las reuniones públicas y programas de entrenamiento, y la Sección de Recursos Audiovisuales, la cual en la práctica ha detenido sus actividades debido a la falta de recursos. Altas demandas por tipos de reuniones y programas de entrenamiento que pueden ser fundamentales resolver las disputas entre los asentados, seguido de los programas de entrenamiento referentes a tecnología y prácticas agrícolas. Los reclamos de los asentados se traen a menudo directamente a las oficinas locales sin pasar por la Sección de Investigación.

Como respuesta a las necesidades identificadas por la Sección mencionada arriba y demandas directas de los parceleros, la División de Organización y la Promoción Social proporciona una amplia gama de programas y actividades, incluyendo los programas de entrenamiento técnico, asistencia para la organización de los parceleros, servicios médicos, alfabetización, actividades culturales, y eventos deportivos. Sin embargo, la propia División no posee necesariamente toda la capacidad técnica necesaria o los recursos para llevar a cabo estas actividades, sobre todo para aquellos bajo las jurisdicciones de otras agencias y ministerios como los programas de educación y salud. Así, desempeña la función de enlace de los parceleros con demandas específicas a las agencias o ministerios encargados.

La División de Fomento Cooperativo es una organización relativamente nueva, establecida en 1996. Su actividad principal es promover o ayudar a organizar las cooperativas dentro de los asentamientos. En cooperación con el IDECOP, por ejemplo, diseña programas para crear una cooperativa, organiza los talleres durante uno o dos días donde ellos explican los conceptos y propósitos de las cooperativas y ayudan a designar los miembros para una nueva organización.

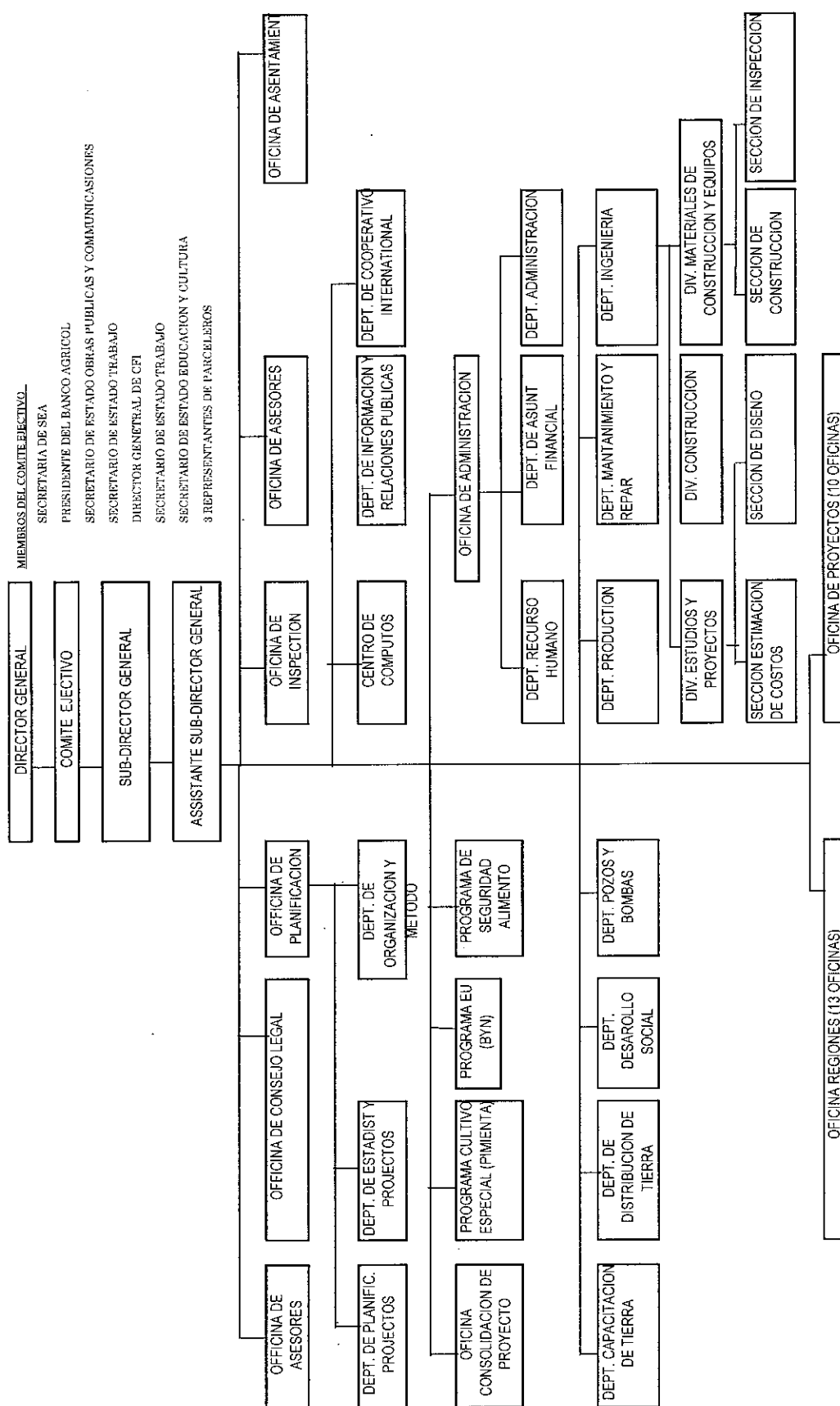


Figura 2.7 Organigrama del IAD

Source : IAD

Según el Plan Operativo 2001, el presupuesto destinado para el Departamento está sobre RD\$ 16 millones lo cual es sólo el 2% del presupuesto total del IAD (RD\$ 834 millones). La tabla 2.15 muestra los registros reales de las actividades desde enero a junio del 2000.

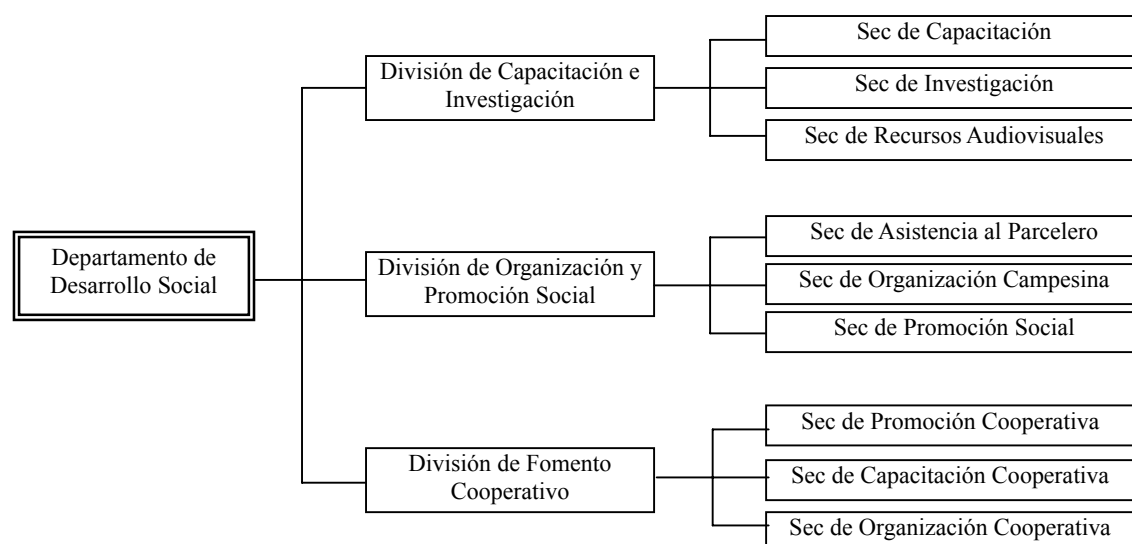


Figura 2.8 Organigrama del Departamento de Desarrollo Social

Tabla 2.15 Registro de Actividades del Departamento de Desarrollo Social (de enero a junio del 2000)

Tipo de actividad	Participantes	Cantidad (RD \$)	Principales actividades.
Organización	39,846	171,808	reuniones, talleres, etc.
Investigación	21,121	20,221	investigaciones, análisis, entrevistas, etc.
Sección de capacitación.	11,190	237,228	cursos, talleres, seminarios, viajes al campo, discusiones, etc.
Promoción social	23,100	752,808	censo, estudios de campo, ayuda a los parceleros, arte culinario, etc.

Fuente: Memoria 2000

2.6.2 Distribución de las Tierras y Asentamientos

En la República Dominicana, La mayoría de los habitantes rurales o son pequeños agricultores o trabajadores de parcelas sin tierra. Bajo estas condiciones, la reforma agraria contribuyó significativamente a crear agricultores con tierras propias. Se reporta que más del 65 por ciento de los propietarios de terrenos ahora son beneficiarios de la reforma agraria. El área total distribuida por el IAD es de 10,155,125 tareas (638,757ha) hasta octubre del 2000. El número de beneficiarios es de 111,673 agricultores con un tamaño promedio de tierras distribuidas por agricultor de 91 tareas (5.7ha). Sin embargo, el tamaño promedio de tierras distribuidas en el 2000 era aun menos, o 38 tareas (2.3 ha). En las tierras distribuidas, 495 áreas de asentamientos fueron establecidos por el IAD. Ahora el IAD tiene reservadas 10,416,673 tareas (655,209 ha) para distribuciones futuras a partir de Octubre del 2000. La fuente de tierra en la reforma agraria se limita a tierra gubernamental como las tierra gubernamentales restauradas, tierras obtenidas y la tierra transferidas entre las agencias gubernamentales (véase las tablas 2.16 y 2.17)

Tabla 2.16 Fuentes de las Tierras por Distribución en la Reforma Agraria

Fuente	Superficie		Porcentaje
	(tarea)	(ha)	
Tierras obtenidas por el Gobierno	2,821,725	177,487	27.2
Tierras restauradas por el Gobierno	6,545,461	411,709	63.2
Tierras donadas	354,914	22,324	3.4
Tierras Transferidas	634,073	39,883	6.1
Total	10,356,173	651,403	100.0

Nota: Casi todas las tierras transferidas vienen de CEA

Fuente: IAD Oct., 2000

En 2000, 4.69 millones de tareas, 46.4% del total del tierra distribuida, son cosechadas. La mayoría de los terrenos están cultivados de arroz, guandul, maíz, yuca y plátano. Los porcentajes de estas producciones con respecto al total nacional son de 43.8%, 14.6%, 26.1%, 22.9% y 29.2%, respectivamente. Esto significa que la producción de las tierras distribuidas contribuye significativamente al suministro de alimentos a la nación (véase la tabla 2.18).

Tabla 2.17 Área Distribuida y Agricultores Beneficiarios de la Reforma Agraria

Año	Área distribuida (tarefas)	No. de beneficiarios	No. de Miembros de la familia	No. de asentamiento
1961	2,238,396	11,451	73,075	40
1962	61,188	833	5,321	4
1963	63,358	719	4,722	11
1964	183,386	2,214	14,425	8
1965	-	-	-	-
1966	39,696	321	1,640	5
1967	155,865	1,901	12,215	8
1968	109,757	1,447	9,298	6
1969	155,273	1,057	14,030	12
1970	81,783	1,345	9,457	13
1971	378,536	3,621	23,238	6
1972	596,902	6,498	41,580	16
1973	646,177	8,362	55,423	18
1974	144,774	1,800	11,834	4
1975	151,419	1,930	13,003	4
1976	176,461	3,162	20,728	5
1977	7,074	139	889	3
1978	165,793	2,634	15,537	13
1979	132,004	1,962	12,349	3
1980	125,187	1,961	12,460	12
1981	237,787	3,244	20,739	27
1982	81,859	1,556	9,665	17
1983	162,236	2,464	14,210	20
1984	105,085	2,871	10,668	16
1985	158,453	3,474	19,204	29
1986	60,805	1,689	8,826	9
1987	102,580	2,280	10,848	14
1988	69,509	703	4,158	6
1989	25,653	746	4,237	3
1990	90,340	2,551	15,131	18
1991	45,836	1,914	10,485	10
1992	50,964	11,730	9,239	11
1993	315,663	6,693	37,226	40
1994	470,977	3,439	18,901	12
1995	1,385,750	4,504	24,813	11
1996	43,684	2,004	11,019	11
1997	247,099	375	2,061	3
1998	731,592	1,696	9,049	6
1999	33,033	1,005	5,627	5
2000	129,152	3,378	18,527	36
Total(tarea)	10,155,125	111,673	615,857	495
Total(ha)	638,757			

Fuente: Boletín Estadístico de IAD, 2000 Vol.26

Tabla 2.18 Proporción por Área de Cultivo en las Áreas de Asentamiento del IAD (2000)

Cultivo	Área de asentamiento IAD		Total Nacional		Porción (%)
	(tarea)	(ha)	(tarea)	(ha)	
1. Arroz	861,238	54,172	1,967,644	123,765	43.8
2. Aji	15,781	906	46,534	2,927	33.9
3. Auyama	14,407	906	89,207	5,611	16.2
4. Batata	19,417	1,221	196,665	6,080	20.0
5. Yuca	69,671	4382	304,166	19,132	22.9
6. Taro	26,201	1,648	98,258	56,180	26.7
7. Cebolla	6,917	434	43,559	2,740	15.8
8. Guandules	58,660	3,690	402,278	25,299	14.6
9. Maíz	80,390	5,056	308,119	19,381	26.1
10. Habichuela Roja	112,938	7,108	491,501	30,915	23.0
11. Guineo	50,072	3,150	236,343	14,866	21.2
12. Plátano	163,608	10,291	560,341	35,245	29.2
13. Tabaco	5,283	382	24,300	1,528	21.7
14. Tomate industrial	39,903	2,510	150,000	9,435	26.7

Fuente : IAD Boletín Estadístico, 2000 Vol.

2.6.3 Oportunidades para la Erradicación de la Pobreza en las Áreas Rurales

El área de estudio de los asentamientos esta localizada en las antiguas áreas cañeras del CEA o en las áreas circundantes, donde hay bastante personas pobres desempleadas debido a la caída y/o cierre de las plantaciones cañeras. Generalmente muchos de los parceleros de las antiguas áreas cañeras fueron trabajadores de los productores de caña de Azúcar del CEA quienes estaban sin tierra, sin ninguna experiencia en manejo de tierra además ninguna tecnología de cultivo.

Los datos sobre la cantidad de familias bajo la línea de pobreza en las áreas de estudio muestran que hay una alta incidencia de pobreza, como se observa en el cuadro debajo, teniendo una alta cantidad de familias por debajo de la Pobreza-I consideradas en las áreas de Tamayo y Los Hatillos.

Tabla 2.19 Cantidad de Familias Bajo la Línea de Pobreza en las Provincias Relacionadas con las Áreas Modelo (1993)

Área Modelo	Región Relacionada	Pobreza-I	Pobreza-II	Total
Tamayo	Enriquillo	48.7	39.3	88.0
Esperanza III	Cibao Occidental	40.3	47.6	87.9
Los Hatillos I	Yuna	51.4	44.3	95.7
La Luisa	Resto Valdesia	28.9	53.4	82.3
Promedio		42.3	46.2	88.5

Fuente: "Plan de Acción de Política Social", ONAPLAN (estimado de ENDESA, 1996)

Hay una alta incidencia de pobreza en el área de estudio porque el área fue afectada severamente por la repentina caída de la industria azucarera. Por lo tanto las antiguas áreas cañeras deben ser una de las áreas objetivo para la erradicación de la pobreza en las zonas rurales.

CAPÍTULO 3

CATEGORIZACIÓN DE LAS 56 ANTIGUAS AREAS CAÑERAS

CAPÍTULO 3 CATEGORIZACIÓN DE LAS 56 ANTIGUAS AREAS CAÑERAS

3.1 Condición Actual de las 56 Antiguas Áreas Cañeras

3.1.1 Descripción de la 56 Antiguas Áreas Cañeras

La producción de caña de azúcar comenzó a decrecer en la segunda mitad de la década de los 80's, la cual tuvo como resultado una caída súbita en la producción del CEA. Las tierras que eran propiedad del CEA fueron transferidas al sector privado o al IAD. El 51% de las tierras adquiridas por el IAD en el 2000 (Enero-Octubre) provienen del CEA. En la tabla 3.1.1 se enumeran las 56 antiguas áreas cañeras, el objetivo de este Estudio. Los proyectos fueron lanzados inmediatamente después del establecimiento del IAD en 1964, algunos de ellos pasaron 37 años. En los años 60's, 70's había 15 proyectos, 13 en los 80's, 9 del 90 al 92, y 18 en el 93, (véase Tabla 3.1).

Con respecto al área de superficie, El Peñón es el más largo de todos y tiene 100,000 tareas. Algunos de los asentamientos establecidos en los 60's y 70's tienen más de 20,000 tareas. La superficie promedio es de 10,000 tareas, y La Luisa tiene un área de superficie promedio. El asentamiento más pequeño es Tamayo con un área de 1,160 tareas. Hay 13 ingenios de azúcar en Esperanza, 12 en Río Haina, 11 en Catarey, y estos ocupan el 65 %, seguidos por Quisqueya, Barahona, Porvenir en menor número. Según la localización, hay mas asentamientos en el área Metropolitana de Santo Domingo que en otras regiones, y otras regiones mayores son el noroeste y el este. En cuanto a las provincias, Monte Plata, a la que pertenece La Luisa, tiene una gran cantidad de asentamientos, y en los años recientes, particularmente, la mayoría de los asentamientos se fundaron en Monte Plata.

3.1.2 Producción en Antiguas Áreas Cañeras

El IAD formula un plan de producción todos los años para cada una de las oficinas regionales (gerencias) y medidas para lograr los planes. Aunque, no esta claro como el IAD usa los resultados. En particular, cada una de las oficinas regionales se consolidan como datos de asentamientos, la cual no siempre alcanza la oficina central. Este Estudio ha calculado cultivar áreas, área cosechada, área irrigada, el volumen de producción por oficinas regionales y tipo de cultivo y hicieron las siguientes observaciones. (Véase la tabla 3.2).

- 1) Productividad de la tierra (T) esta medido como el volumen de producción dividido por el área de superficie de asentamiento. Labor de Productividad (L) es el volumen de producción dividido por el número de parceleros (B). Se considera "Parcelas buenas" este asentamiento si T es de más de RD\$ 1,000/tareas y L más de RD\$ 20,000/ B, "Parcelas pobres" si tiene T es menos de RD\$ 100/tareas y L menos de RD\$ 5,000/B. En total, se fundaron 13 que son parcelas buenas y como parcelas malas 18.

Tabla 3.1 Lista de Antiguas Áreas Cañeras

	Número	Asentamientos	Tarea	Bene- ficiarios	Ingenio	Región	Provincia	Establecido
1	AC-013	Cabreto	12,449	69	Río Haina	Central	Distrito Nacional	1964/7/13
2	AC-016	Cumayasa	68,343	1,032	Porvenir	Este	La Romana	1971/2/27
3	AC-027	El Peñón	100,000	508	Porvenir	Este	La Altagracia	1971/6/15
4	AC-030	Sonador	22,603	138	Catarey	Norcentral	Monseñor Nouel	1970/1/17
5	AC-038	Las Guaranas	33,859	600	Esperanza	Nordeste	San Fco. De Macorís	1964/11/15
6	AC-041	Maizal	8,558	140	Esperanza	Noroeste	Valverde	1966/6/12
7	AC-042	Piedra Blanca	76,267	724	Catarey	Norcentral	Monseñor Nouel	1971/12/12
8	AC-045	Esperanza	46,945	795	Esperanza	Noroeste	Valverde	1967/5/20
9	AC-047	Cristóbal	95,288	72	Barahona	Sur	Independencia	1967/10/21
10	AC-056	Caño Hondo	10,644	175	Consuelo	Este	Hato Mayor	1968/9/14
11	AC-122	Río Verde	85,000	714	Catarey	Central	Yamasá	1971/6/26
12	AC-145	El Puerto	37,378	400	Catarey	Este	San Pedro de Macorís	1973/6/17
13	AC-154	Banega	16,184	500	Esperanza	Norte	Santiago	1974/7/3
14	AC-161	Yanigua	38,462	330	Consuelo	Este	Hato Mayor	1978/3/25
15	AC-168	Duqueza	5,516	88	Río Haina	Central	Distrito Nacional	1978/11/7
16	AC-177	Maimón I	4,700	70	Catarey	Norcentral	Monseñor Nouel	1980/6/13
17	AC-193	Ondina	5,680	111	Santa Fe	Este	Hato Mayor	1981/4/21
18	AC-198	Hato Nuevo	3,994	194	Río Haina	Central	Distrito Nacional	1981/6/19
19	AC-222	Payabo	10,000	218	Río Haina	Central	Monte Plata	1982/8/6
20	AC-307	La Tranca	6,600	110	Quisqueya	Este	San Pedro de Macorís	1987/4/26
21	AC-309	Caballona	2,790	93	Río Haina	Central	Distrito Nacional	1987/5/3
22	AC-312	La Yabocoa	6,131	137	Ozama	Norcentral	Monseñor Nouel	1987/5/24
23	AC-313	Amina I	12,195	349	Esperanza	Noroeste	Valverde	1987/6/1
24	AC-314	Catarey	11,000	260	Catarey	Central	San Cristóbal	1987/7/26
25	AC-316	Boca de Mao	2,135	61	Esperanza	Noroeste	Valverde	1987/8/8
26	AC-325	Amina II	16,642	210	Esperanza	Noroeste	Valverde	1988/6/4
27	AC-328	Villa Altagracia	13,308	393	Catarey	Central	San Cristóbal	1989/9/16
28	AC-329	Esperanza II	7,060	200	Esperanza	Noroeste	Valverde	1989/9/30
29	AC-333	Mata Santiago I	7,560	230	Quisqueya	Central	Monte Plata	1990/3/10
30	AC-335	San Marcos	6,000	150	Quisqueya	Este	San Pedro de Macorís	1990/3/29
31	AC-336	Esperanza III	6,000	228	Esperanza	Noroeste	Valverde	1990/3/30
32	AC-351	Esperanza IV	7,332	325	Esperanza	Noroeste	Valverde	1991/4/11
33	AC-355	El Capote	1,920	64	Consuelo	Este	Hato Mayor	1991/11/7
34	AC-361	Los Mulos	3,000	57	Catarey	Norcentral	Monseñor Nouel	1992/1/30
35	AC-363	El Cercadillo	4,200	80	Río Haina	Nordeste	Sánchez Ramírez	1992/4/23
36	AC-366	Río Chiquito	7,420	178	Consuelo	Este	Hato Mayor	1992/8/6
37	AC-367	Esperanza V	3,139	135	Esperanza	Noroeste	Valverde	1992/8/13
38	AC-374	Mata Santiago II	3,000	123	Quisqueya	Central	Monte Plata	1993/4/15
39	AC-376	La Altagracia	10,000	299	Río Haina	Nordeste	Duarte	1993/4/15
40	AC-378	El Dean II	3,000	100	Río Haina	Central	Monte Plata	1993/4/15
41	AC-399	Los tres puentes	2,590	136	Barahona	Sur	Barahona	1993/6/24
42	AC-400	Buena Vista	5,249	119	Río Haina	Central	Monte Plata	1993/7/22
43	AC-403	Los Hatillos	8,770	179	Consuelo	Este	Hato Mayor	1993/9/16
44	AC-406	Placer Bonito	2,550	71	Porvenir	Este	La Romana	1993/11/11
45	AC-408	Nava	3,132	97	Esperanza	Norte	Puerto Plata	1993/11/18
46	AC-410	La Barranquita	4,598	159	Esperanza	Noroeste	Valverde	1993/11/18
47	AC-420	Pino Herrado	36,600	295	Catarey	Central	San Cristóbal	1993/12/23
48	AC-422	Tamayo	1,160	58	Barahona	Sur	Independencia	1994/2/24
49	AC-426	Mata Santiago III	3,308	126	Quisqueya	Central	Monte Plata	1994/4/13
50	AC-427	Carmen Celia Balaguer	48,742	624	Catarey	Central	Monte Plata	1994/4/13
51	AC-428	San Vicente	7,005	263	Catarey	Central	Monte Plata	1996/6/13
52	AC-430	Los Hatillos II	14,632	338	Consuelo	Central	Monte Plata	1994/9/8
53	AC-435	Juan Sanchez	27,103	425	Río Haina	Central	Monte Plata	1995/2/2
54	AC-458	Don Juan I	7,294	75	Río Haina	Central	Yamasá	1998/4/24
55	AC-459	Don Juan II	3,647	42	Río Haina	Central	Yamasá	1998/4/24
56		La Luisa	13,200	72	Río Haina	Central	Monte Plata	
		Total	1,011,882	13,739				

Fuente: IAD

Tabla 3.2 Productividad de Asentamientos

	No.	Asentamientos	Riegos	Cooperativas	T	L	Alta Productividad		Bajo Productividad	
							1ero	2ndo	1ero	2ndo
1	AC-013	Cabreto			93.6	16.9				
2	AC-016	Cumayasa		O	30.3	2.0			Lechoza	Yuca
3	AC-027	El Peñón			0.0					
4	AC-030	Sonador	O		131.8	21.6				
5	AC-038	Las Guaranas	OO	O	4146.6	234.0	Arroz	Plátano		
6	AC-041	Maizal	OO		1919.1	111.0	Arroz	Tabaco		
7	AC-042	Piedra Blanca	O		76.5	8.1			Coco	Café
8	AC-045	Esperanza	O	O	210.7	12.4				
9	AC-047	Cristóbal	O		7.9	10.6			Arroz	Tomate
10	AC-056	Caño Hondo		O	0.0					
11	AC-122	Rio Verde	O		157.4	18.7				
12	AC-145	El Puerto			89.5	8.4				
13	AC-154	Banega	OO	O	2288.3	74.1	Tabaco	Arroz		
14	AC-161	Yanigua		O	34.8	4.1			Yuca	Name
15	AC-168	Duqueza	O		67.5	4.2			Plátano	Habichuela
16	AC-177	Maimón I			69.4	4.7			Auyama	Plátano
17	AC-193	Ondina			182.9	9.4				
18	AC-198	Hato Nuevo	OO	O	871.1	17.9				
19	AC-222	Payabo			0.0					
20	AC-307	La Tranca			211.0	13.9				
21	AC-309	Caballona	O	O	94.7	2.8			Lechuga	Batata
22	AC-312	La Yabocoa	O		434.1	19.4				
23	AC-313	Amina I	OO	O	2148.8	75.1	Tabaco	Aji		
24	AC-314	Catarey	O	O	107.3	4.5				
25	AC-316	Boca de Mao	O		1759.5	61.6	Arroz	Tabaco		
26	AC-325	Amina II	O		412.3	32.7	Tabaco	Guineo		
27	AC-328	Villa Altagracia	O	O	151.8	5.1				
28	AC-329	Esperanza II		O	1498.3	52.9	Arroz	Yuca		
29	AC-333	Mata Santiago I	OO	O	61.0	1.4			Maíz	Auyama
30	AC-335	San Marcos			164.4	6.5				
31	AC-336	Esperanza III	O		964.3	25.4	Arroz	Guineo		
32	AC-351	Esperanza IV	OO	O	1747.2	39.9	Arroz	Yuca		
33	AC-355	El Capote			130.5	3.9			Maíz	Yuca
34	AC-361	Los Mulos			276.2	14.5				
35	AC-363	El Cercadillo		O	90.9	4.8			Pina	Arroz
36	AC-366	Rio Chiquito	O		1.2	0.1			Name	Name
37	AC-367	Esperanza V	O		1542.4	35.9	Arroz	Tabaco		
38	AC-374	Mata Santiago II			1089.2	2.7				
39	AC-376	La Altagracia			45.1	1.1			Yautia	Auyama
40	AC-378	El Dean II		O	2045.9	61.4	Yautia	Auyama		
41	AC-399	Los tres puentes			0.0					
42	AC-400	Buena Vista			6.2	0.2			Maíz	
43	AC-403	Los Hatillos			88.6	1.5			Arroz	Molondron
44	AC-406	Placer Bonito			0.0					
45	AC-408	Nava	O		1119.5	36.1	Plátano	Café		
46	AC-410	La Barranquita	O		804.0	46.5	Guineo	Tabaco		
47	AC-420	Pino Herrado		O	5.0	0.6				
48	AC-422	Tamayo			0.0					
49	AC-426	Mata Santiago III	O		54.1	1.4			Citrico	Maíz
50	AC-427	Carmen Celía Balaguer	O		34.4	2.7			Pina	Habichuela
51	AC-428	San Vicente			445.0	11.9				
52	AC-430	Los Hatillos II			0.0					
53	AC-435	Juan Sanchez			0.0					
54	AC-458	Don Juan I			41.9	4.1			Plátano	Auyama
55	AC-459	Don Juan II	O		79.4	3.4			Plátano	Auyama
56		La Luisa								

Notas; T: Productividad de la tierra, L: Labor de productividad, En la columna de riego; O: con riego, O O : con más de 50% del área de riego. En la columna de Aso; O: hay más de 3 asociaciones en un asentamiento.

- 2) Estos asentamientos se establecieron en los años 90 o después de tener mas probabilidad de ser valorado como pobre. Aunque es verdad que no han tomado suficiente tiempo para ser producidos, pero allí parecía ser una tendencia que ellos fueron abiertos en terrenos pobres.
- 3) Es más grande el área de superficie, lo más probable es que el asentamientos sea pobre.
- 4) En cuanto a los ingenios, estos asentamientos en Esperanza se muestran como las de mejores ejecución. En Río Haina hay pero más de la mitad o 7, de los asentamientos se consideran como malos.

Una de las características importantes de los terrenos buenos es que tienen irrigación. En áreas donde la precipitación es relativamente baja, pero las condiciones de tierra son buenas, la irrigación podría cosecharse a gran beneficio. La gran cantidad de cooperativas, en general, tiene una correlación positiva con mejores parcelas en ejecución.

3.2 Clasificación de las Antiguas Áreas Cañeras

3.2.1 Metodología

La clasificación de las áreas de asentamientos del IAD, que consiste en 56 antiguas áreas cañeras incluyendo el área de La Luisa fue hecha usando dos tipos: número real de datos como población, distancia y área, datos categóricos como tipo de suelo y productos. Los datos categóricos eran cualificados por la “Teoría de Cuantificación” para que los datos categóricos cuantificados puedan ser analizados con el número de datos real. Las áreas de asentamientos eran clasificadas con el análisis de ambos número de datos real y datos categóricos por el análisis de grupo después del análisis cuantitativo. Por consiguiente, esta metodología intentaba clasificar las áreas asentadas con igual peso de criterio.

3.2.2 Criterio para la Clasificación

Los doce (12) criterios se han determinado, considerando tres aspectos; (1) indicador para obtener la situación socio-económico actual, (2) indicador necesario para planes agrícolas y (3) indicador para planes regionales. En total, los doce (12) criterios abarcan las cuatro condiciones siguientes:

- Condiciones geográficas: Localización, Topografía
- Condiciones naturales: Clima, Suelo.
- Condiciones sociales: Población territorial, Nivel económico, Industria local, Existencia de comunidad
- Condiciones de asentamientos: área de superficie de los asentamientos, Número de asentados, Organización de asentados, Cultivos principales

3.2.3 Resultados de la Categorización

Las características de cada grupo se presentan en la tabla 3.3. Los grupos 1 y 10 son las áreas asentadas en

los alrededores de Santo Domingo, y también tienen mas pluviosidad con condiciones de tierra impropias pero poca pobreza. Los grupos 2, 3, y 4 son las áreas con mucha pluviosidad y localizadas en los alrededores o distancia media de Santo Domingo, especialmente en la provincia de Monte Plata. Estos grupos no tienen buenas condiciones para cultivar según la clasificación de tierra del SEA. Es mas, También es mas alta una proporción de familias pobres. Los grupos 6, 7, y 9 son áreas localizadas comparativamente lejos de Santo Domingo y tienen una clasificación buena de tierras para cultivar y baja pluviosidad y baja proporción de pobreza. (véase Tabla 3.4 y Figura3.1).

Tabla 3.3 Características del Grupo Clasificado

Clases	Localización	Clasificación de suelo por SEA	Pluviometría	Tamaño de las áreas asentadas	Porcentaje de pobreza	Cultivos principales
G1	Cerca	Clase 5	Mucha	Medio, grande	Alto	
G2	Cerca-medio.	Clase 7	Mucha, extremadamente mucha		Medio, alto	Caña de azúcar
G3	Medio	Clase 7	Mucha, extremadamente mucha		Medio, alto	verduras
G4	Cerca	Clase 2-6	Bastante		Medio, alto	
G5	Media lejos	Clase 2-6			medio	Arroz, verduras
G6	Lejos	Clase 2-3	Poca, media.		medio	Arroz
G7	Lejos	Clase 2-4		Grande	medio	
G8	Cerca	Clase 3-6	Extremadamente mucho	Grande	Alto	
G9	Media, lejos	Clase 2-3		Grande	Medio	
G10	Cerca	Clase 5	Mucha		Bajo	

Notas : Las rangos son como siguen:

Localización : cerca (menos de 50km), Medio (50~100km), Lejos (más de 100km)

Pluviosidad : poca (menos de 750mm o menos por año), media (750~1000mm), mucha (1000~2000mm), bastante (2000mm o mas)

Tamaño : pequeño (5,000 tareas o menos) , mediano (5,000~10,000tareas), Grande (10,000 tareas o mas)

Pobreza : baja (40% o menos), media (40~80%), alta (80% o mas)

Tabla 3.4 Resultado de la Clasificación

Grupo	No.	Asenta- miento	nombre	Distancia	Pluvio- sidad	Clase de tierra	Área	Pobreza	Ganadería	Caña de azúcar	Rice	Verduras
1	12	AC-145	El Puerto	3	5	Grande	alta	3	0	0	0	1
1	30	AC-335	San Marcos	3	5	Med	alta	3	0	0	0	1
1	56	Luisa	La Luisa	3	5	Grande	Med	3	0	1	0	0
2	29	AC-333	Mata Santiago I	3	7	Med	alta	3	0	1	0	0
2	42	AC-400	Buena Vista	3	7	Med	Med	3	0	1	0	0
2	51	AC-428	San Vicente	3	7	Med.	Med	3	0	1	0	0
2	38	AC-374	Mata Santiago II	4	7	pequeña	alta	4	0	1	0	0
2	40	AC-378	El Dean II	4	7	pequeña	Med	4	0	1	0	0
2	49	AC-426	Mata Santiago III	4	7	pequeña	Med	4	0	1	0	0
2	53	AC-435	Juan Sanchez	4	7	Grande	Med	4	0	1	0	0
3	52	AC-430	Los Hatillos II	3	7	Grande	Med	3	0	1	0	0
3	17	AC-193	Ondina	3	7	Med	Med	3	0	0	0	1
3	20	AC-307	La Tranca	3	7	Med	Med	3	0	0	0	1
3	33	AC-355	El Capote	3	7	pequeña	Med	3	0	0	0	1
3	43	AC-403	Los Hatillos	3	7	Med	Med	3	0	0	0	1
3	10	AC-056	Caño Hondo	4	7	Grande	Med	4	0	0	0	1
3	14	AC-161	Yanigua	4	7	Grande	Med	4	0	0	0	1
3	36	AC-366	Rio Chiquito	4	7	Med	alta	4	0	0	0	1
4	35	AC-363	El Cercadillo	3	2	pequeña	alta	3	0	0	0	1
4	54	AC-458	Don Juan I	4	3	Med	alta	4	0	0	0	1
4	55	AC-459	Don Juan II	4	3	pequeña	alta	4	0	0	0	1
4	39	AC-376	La Altagracia	4	3	Med	Med	4	0	0	0	0
4	24	AC-314	Catarey	4	4	Grande	Med	4	0	0	0	0
4	27	AC-328	Villa Altagracia	4	4	Grande	Med	4	0	0	0	0
4	47	AC-420	Pino Herrado	Cerca	4	4	Grande	Med	0	0	0	0
4	19	AC-222	Payabo	Cerca	4	6	Med	alta	0	0	0	0
5	48	AC-422	Tamayo	Lejos	1	2	pequeña	alta	0	0	0	0
5	41	AC-399	Los tres puentes	Lejos	2	4	pequeña	Med	0	1	0	0
5	44	AC-406	Placer Bonito	Med	3	3	pequeña	Med	0	1	0	1
5	45	AC-408	Nava	Lejos	3	6	pequeña	Med	0	0	0	1
5	4	AC-030	Sonador	Med	4	2	Grande	Med	0	0	1	1
5	16	AC-177	Maimón I	Med	4	2	pequeña	Med	0	0	1	1
5	22	AC-312	Yabacoa	Med	4	2	Med	Med	0	0	1	1
5	34	AC-361	Los Mulos	Med	4	2	pequeña	Med	0	0	1	1
6	6	AC-041	Maizal	Lejos	1	2	Med	Med	0	0	1	1
6	28	AC-329	Esperanza II	Lejos	1	2	Med	Med	0	0	1	0
6	46	AC-410	La Barranquita	Lejos	1	2	pequeña	Med	0	0	1	0
6	23	AC-313	Amina I	Lejos	2	2	Grande	Med	0	0	1	0
6	25	AC-316	Boca de Mao	Lejos	2	2	pequeña	Med	0	0	1	0
6	26	AC-325	Amina II	Lejos	2	2	Grande	Med	0	0	1	0
6	31	AC-336	Esperanza III	Lejos	2	3	Med	Med	0	0	1	0
6	32	AC-351	Esperanza IV	Lejos	2	2	Med	Med	0	0	1	0
6	37	AC-367	Esperanza V	Lejos	2	2	pequeña	Med	0	0	1	0
7	9	AC-047	Cristóbal	Lejos	1	4	Grande	Med	0	0	0	1
7	3	AC-027	El Peñón	Lejos	3	2	Grande	Med	1	0	0	0
8	11	AC-122	Rio Verde	Cerca	4	3	Grande	alta	0	0	0	1
8	50	AC-427	Carmen Celia Balaguer	Cerca	4	6	Grande	alta	0	0	0	0
9	8	AC-045	Esperanza	Lejos	1	2	Grande	Med	0	0	1	0
9	13	AC-154	Banegas	Lejos	2	2	Grande	Med	0	0	1	1
9	2	AC-016	Cumayasa	Med	2	3	Grande	Med	0	1	0	0
9	5	AC-038	Las Guaranas	Med	3	3	Grande	Med	0	0	0	0
9	7	AC-042	Piedra Blanca	Med	4	2	Grande	Med	0	0	1	1
10	1	AC-013	Cabreto	Cerca	3	5	Grande	baja	1	0	0	0
10	15	AC-168	Duqueza	Cerca	3	5	Med	baja	0	0	0	0
10	18	AC-198	Hato Nuevo	Cerca	3	5	pequeña	baja	0	1	0	0
10	21	AC-309	Caballona	Cerca	3	5	pequeña	baja	0	0	0	0

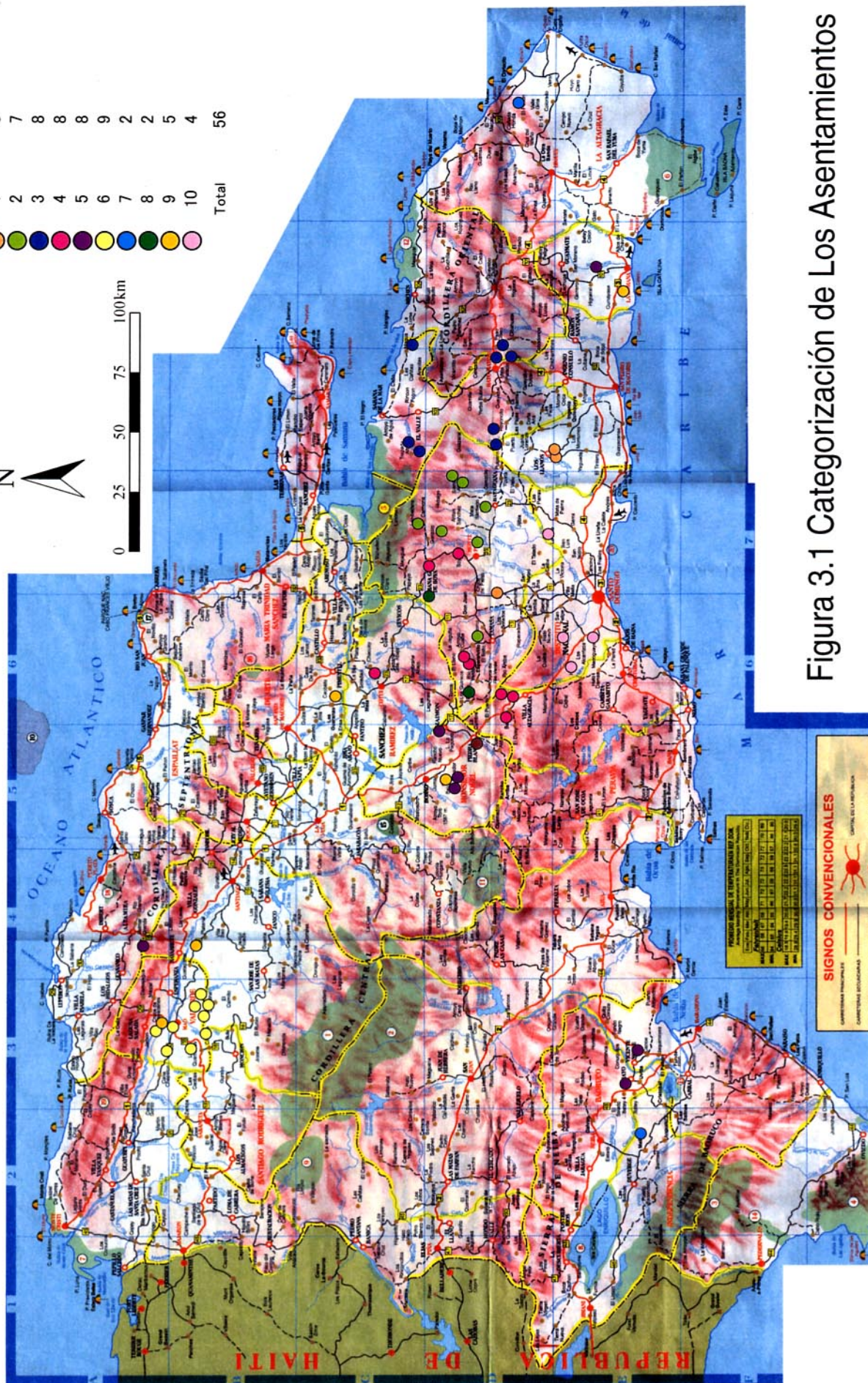
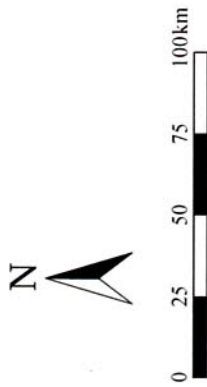
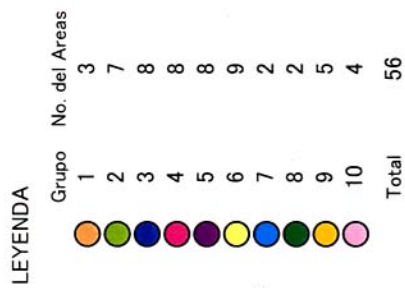


Figura 3.1 Categorización de Los Asentamientos

3.3 Selección de los Grupo Representativos de los Asentamientos

Como resultado de la categorización antes mencionada, se propuso que los asentamientos sean agrupados en 10. En esa sección se trata de la selección de un asentamiento representativo de cada Grupo. Estos asentamientos representativos son objeto del campo de estudio donde son conducido los hogares pobres, y los datos son recolectados como básicos para la formulación del Plan Maestro.

Los criterios para la selección son los siete siguientes:

- 1) Condición agrícola como clima y terreno
- 2) Condición artificial como irrigación
- 3) Evaluación de productividad
- 4) Cultura local
- 5) Grado de desarrollo de la economía
- 6) Condiciones institucionales como propiedad de terreno
- 7) Importancia como Representación para el desarrollo rural integral.

Usando los resultados de análisis de productividad similar al que esta descrito en la sección 3.1, la selección ha sido cuidadosamente hecha no para poner demasiados en un lado del cuadrante, grupo de productividad alto o grupo de productividad bajo. La cultura local, la fase de desarrollo económico, y propiedad de la tierra frecuentemente están sujetas a las mismas medidas que las condiciones agrícolas, pero los representantes son seleccionados de tantas regiones como sea posible. (Ver Tabla 3.5)

Tabla 3.5 Representación de las Áreas de Asentamientos por Grupo

No.	No. de asentamiento	Nombre	Región	Ger.	Provincia	Municipalidad	Grupo
12	AC-145	El Puerto	Cibao	9	San Pedro de Macorís	San José de los Llanos	1
30	AC-335	San Marcos	Sur Este	5	San Pedro de Macorís	San José de los Llanos	1
56	Luisa	La Luisa	Sur Este	13	Monte Plata	Monte Plata	1
29	AC-333	Mata Santiago I	Sur Este	13	Monte Plata	Bayaguana	2
38	AC-374	Mata Santiago II	Sur Este	13	Monte Plata	Bayaguana	2
40	AC-378	El Dean II	Sur Este	13	Monte Plata	Monte Plata	2
42	AC-400	Buena Vista	Sur Este	13	Monte Plata	Monte Plata	2
49	AC-426	Mata Santiago III	Sur Este	13	Monte Plata	Monte Plata	2
51	AC-428	San Vicente	Sur Este	13	Monte Plata	Monte Plata	2
53	AC-435	Juan Sanchez	Sur Este	13	Monte Plata	Monte Plata	2
10	AC-056	Caño Hondo	Sur Este	5	Hato Mayor	Sabana de la Mar	3
14	AC-161	Yanigua	Sur Este	5	Hato Mayor	Sabana De la Mar	3
17	AC-193	Ondina	Sur Este	5	Hato Mayor	Hato Mayor	3
20	AC-307	La Tranca	Sur Este	5	San Pedro de Macorís	San Pedro de Macorís	3
33	AC-355	El Capote	Sur Este	5	Hato Mayor	Hato Mayor	3
36	AC-366	Rio Chiquito	Sur Este	5	Hato Mayor	El Valle	3
43	AC-403	Los Hatillos	Sur Este	5	Hato Mayor	Hato Mayor	3
52	AC-430	Los Hatillos II	Sur Este	5	Monte Plata	Hato Mayor	3
19	AC-222	Payabo	Sur Este	13	Monte Plata	Sabana Grande de Boyá	4
24	AC-314	Catarey	Sur Este	1	San Cristóbal	Villa Altagracia	4
27	AC-328	Villa Altagracia	Sur Este	1	San Cristóbal	Villa Altagracia	4
35	AC-363	El Cercadillo	Cibao	11	Sánchez Ramírez	Cotuí	4
39	AC-376	La Altagracia	Sur Este	13	Monte Plata	Sabana Grande	4
47	AC-420	Pino Herrado	Sur Este	1	San Cristóbal	Villa Altagracia	4
54	AC-458	Don Juan I	Sur Este	13	Monte Plata	Yamasá	4
55	AC-459	Don Juan II	Sur Este	13	Monte Plata	Yamasá	4
4	AC-030	Sonador	Cibao	10	Monseñor Nouel	Bonao	5
16	AC-177	Maimón I	Cibao	10	Monseñor Nouel	Maimón	5
22	AC-312	Yabacoa	Cibao	10	Monseñor Nouel	Bonao	5
34	AC-361	Los Mulos	Cibao	10	Monseñor Nouel	Bonao	5
41	AC-399	Los tres puentes	Sur Oeste	6	Barahona	Barahona	5
44	AC-406	Placer Bonito	Sur Este	5	La Romana	La Romana	5
45	AC-408	Nava	Cibao	8	Puerto Plata	Puerto Plata	5
48	AC-422	Tamayo	Sur Oeste	6	Bahoruco	Tamayo	5
6	AC-041	Maizal	Cibao	8	Valverde	Esperanza	6
23	AC-313	Amina I	Cibao	8	Valverde	Esperanza	6
25	AC-316	Boca de Mao	Cibao	9	Valverde	Esperanza	6
26	AC-325	Amina II	Cibao	8	Valverde	Mao	6
28	AC-329	Esperanza II	Cibao	8	Valverde	Esperanza	6
31	AC-336	Esperanza III	Cibao	8	Valverde	Esperanza	6
32	AC-351	Esperanza IV	Cibao	8	Valverde	Esperanza	6
37	AC-367	Esperanza V	Cibao	8	Valverde	Mao	6
46	AC-410	La Barranquita	Cibao	8	Valverde	Mao	6
3	AC-027	El Peñón	Sur Este	5	La Altagracia	Higüey	7
9	AC-047	Cristóbal	Sur Oeste	6	Independencia	Duvergé	7
11	AC-122	Rio Verde	Sur Este	13	Monte Plata	Yamasá	8
50	AC-427	Carmen Celia Balaguer	Sur Este	13	Monte Plata	Sabana Grande de Boyá	8
2	AC-016	Cumayasa	Sur Este	5	La Romana	La Romana	9
5	AC-038	Las Guaranas	Cibao	2	Duarte	San Fco. Macorís	9
7	AC-042	Piedra Blanca	Cibao	10	Monseñor Nouel	Bonao	9
8	AC-045	Esperanza	Cibao	8	Valverde	Esperanza	9
13	AC-154	Banegas	Cibao	9	Santiago	Santiago	9
1	AC-013	Cabreto	Sur Este	1	Distrito Nacional	Distrito Nacional	10
15	AC-168	Duqueza	Sur Este	1	Distrito Nacional	Distrito Nacional	10
18	AC-198	Hato Nuevo	Sur Este	1	Distrito Nacional	Distrito Nacional	10
21	AC-309	Caballona	Sur Este	1	Distrito Nacional	Distrito Nacional	10

3.4 Selección de las Áreas Modelos y su Situación en las Diferentes Categorías

Tres áreas AC- 422 Tamayo, AC-336 Esperanza III y AC-403 Los Hatillos son seleccionadas de las áreas representativas de 10 grupos como áreas modelos junto con el área de La Luisa en la reunión del comité inter-institucional. Los criterios de la selección son los siguientes;

- Las áreas con alta prioridad se seleccionó en término de desarrollo en Antiguas Áreas Cañeras
- Las áreas modelo típicas se seleccionó como área modelo para la formulación del Plan Maestro.

Para seleccionar las áreas modelos típicas entre las áreas de asentamientos de los grupos representativos, se toman los factores agrícolas clima y suelo, que corresponden a la precipitación anual y tipos de suelo la clasificación de suelo por el SEA es como sigue (véase la tabla 3.6).

1) Grupos de alta precipitación áreas de (clima húmedo)

- Condiciones de tierra relativamente buena :G1*, G4, G10

- Mala condición de tierra :G2, G3*, G8

2) Grupos de baja precipitación Áreas de (clima seco)

- Buena condición de tierra :G6*, G9

- Mala condición de tierra :G5*, G7

* Nota: los grupos con letras negritas significan los 4 grupos seleccionados

Las cuatro áreas modelo son representativas de los grupos seleccionados, que son también seleccionadas como áreas de alta prioridad por el IAD y su área. Entonces cuatro áreas modelo son designadas como modelos de las diferentes categorías en términos de las dos mejores condiciones agrícolas. Por eso podría explicarse como las cuatro áreas modelo en la formulación del Plan Maestro.

Tabla 3.6 Reclasificación de Grupos Representativos y Selección de Áreas Modelos

Clima	Seca (Alcance de Precipitación anual:1-2)		Húmeda (Alcance de Precipitación anual:3-4)	
		Tipo de tierra (SEA)		Tipo de tierra (SEA)
Relativamente Alta	G6 : 336 Esperanza III	2	G1 : 056 La Luisa	5
	G9 : 016 Cumayasa	2-3	G4 : 314 Catarey	2-6
			G10: 198 Hato Nuevo	5
Relativamente baja	G5 : 422 Tamayo	2-4	G2 : 378 El Dean	7
	G7 : 016 El Peñón	2-4	G3 : 403 Los Hatillos I	7
			G8:427Carmen Celia Balaguer	3-4

Nota: Las áreas de asentamientos en las figura negritas muestran las áreas modelos seleccionadas

CAPÍTULO 4

PLAN MAESTRO

CAPÍTULO 4 PLAN MAESTRO

4.1 Restricciones de Desarrollo

Las restricciones de desarrollo de las antiguas áreas cañeras son definidas como lo siguiente:

1) Peores condiciones de las tierras distribuidas.

Recientemente el tamaño de las parcelas asignadas ha disminuido de 100 tareas (6 Ha.) a 20-30 tareas (1.3 a 1.9 Ha.) y los terrenos marginales han sido asignados a parceleros. El CEA transfirió grandes cantidades de tierras al IAD, pero muchas de ellas nunca fueron dedicadas al cultivo de la caña de azúcar, debido a que eran suelos inapropiados para este cultivo, en cambio fueron dedicadas a la producción de pastos para los animales de tiro de los ingenios. Estos suelos están localizados en áreas accidentadas como colinas y pendientes, y deteriorados debido a la erosión, de ahí, su baja productividad. Estas condiciones de las tierras distribuidas difieren de un asentamiento a otro e incluso dentro de la misma área de un asentamiento

2) Estudio inadecuado sobre el uso eficiente del suelo.

El apoyo técnico suministrado a los parceleros, para la utilización de los suelos con los problemas anteriormente mencionados es muy limitado. No se realizaron estudios ni se hizo la clasificación de los suelos del área de los asentamientos.

3) Desarrollo limitado de infraestructura agrícola.

Generalmente las parcelas asignadas en los asentamientos de antiguas áreas cañeras tienen mínima infraestructura como caminos. Las infraestructuras agrícolas inadecuadas para la irrigación, drenaje, caminos inter-parcelarios y otros, causan un manejo inapropiado de las parcelas.

4) Desarrollo limitado de la infraestructura social.

En general la infraestructura social para la vida saludable y de buena calidad (suministro de agua de uso doméstico, servicios básicos de salud, educación básica, vías de acceso a las comunidades, electricidad en zonas rurales y otras) no se realizaron correctamente.

5) Ataduras sociales débiles como resultado del origen diferente de los parceleros.

Hay tres tipos de modelos en los asentamientos de antiguas áreas cañeras.

- Los parceleros fueron seleccionados de las comunidades cercanas al área del asentamiento.
- Los parceleros fueron seleccionados de diferentes comunidades lejanas al área del asentamiento.
- Los parceleros fueron reubicados en otras áreas debido al establecimiento de parques nacionales

Particularmente en los asentamientos donde los parceleros fueron seleccionados de comunidades remotas, diferentes, tienen poca motivación en la participación de grupo para su auto-desarrollo.

6) La mayoría de los parceleros que trabajaron como obreros en las plantaciones de caña de azúcar del CEA, no tienen experiencia sobre el manejo de tecnología de finca, tienen una educación escolar limitada, así como su capacidad financiera.

4.2 Estrategia de Desarrollo.

Bajo estas condiciones, no existe una solución única para resolver los diversos problemas de las antiguas áreas cañeras. Por consiguiente, se ha propuesto aplicar una estrategia de desarrollo rural integral, la cual esta compuesta por dos enfoques de programas, es decir, “enfoque a la generación de ingresos” y “enfoque para mejorar las condiciones de vida”. La estrategia de desarrollo rural integral tiene tres fases en términos de duración.

- 1) Desarrollo del plan a corto-mediano plazo (1er. año al 5to): preparación del desarrollo en la erradicación de la pobreza.
- 2) Desarrollo del plan a mediano plazo (2do. año al 5to): alivio de la pobreza rural.
- 3) Desarrollo del plan a largo plazo (3er. año al 5to): establecimiento de las bases del auto-desarrollo sostenible.

Se ha propuesto que los agricultores en los asentamientos de antiguas áreas cañeras persigan el auto-desarrollo. Actualmente, los parceleros tienen una capacidad inapropiada para obtener el auto-desarrollo. Aunque la mayoría de los agricultores son fuertemente dependientes del IAD y otras instituciones del Estado, para el desarrollo de su comunidad, las instituciones del gobierno incluyendo el IAD tienen poca experiencia sobre desarrollo rural. Para el desarrollo rural integral, es necesario que todos los involucrados, incluyendo los grupos campesinos, participen seriamente en la planificación, implementación, monitoreo y evaluación de proyectos. Por lo tanto, el Plan Maestro para el desarrollo rural integral, incluye no solo la formulación de planes de desarrollo, es decir, “propuestas para el aumento de ingresos” y “propuestas para mejorar las condiciones de vida”, sino también la capacitación de los involucrados, para la aplicación de planes de desarrollo. Los detalles de la capacitación de los involucrados para la implementación de planes de desarrollo, están descritos en el capítulo 6 de este informe, pero la capacitación se ha tratado de conseguir en el curso de varias etapas de implementación de los Proyectos Piloto durante todo el periodo del estudio.

4.3 Estructura del Plan Maestro para Antiguas Áreas Cañeras.

Para la formulación de la estructura de desarrollo, el objetivo superior, es “Los parceleros tienen vida estable con las condiciones de vidas necesarias y suficientes” y la estructura del Plan Maestro para antiguas áreas cañeras se encuentra tabulada como se muestra a continuación. Cada enfoque de programa significa la medida para conseguir los objetivos relacionados y metas, las cuales contribuyen a mejorar las metas superiores. Generalmente, cada una incluye varios componentes del proyecto (ver tabla 4.1).

Tabla 4.1 Estructura del Plan Maestro de Antiguas Áreas Cañeras

Objetivo Superior	Programa de Objetivos	Enfoque de Programa	
Los parceleros tienen vida estable con condiciones de vida necesarias y suficientes	1. Los parceleros aumentan sus ingresos	1-1	Desarrollo de infraestructura agrícola
		1-2	Mejoramiento del suelo de las parcelas
		1-3	Aumento de la eficiencia de producción
		1-4	Aumento de la eficiencia de producción ganadera
		1-5	Mejoramiento del mercadeo agrícola y procesamiento de los productos
		1-6	Desarrollo de microempresas
	2. Los parceleros mejoran las condiciones de vidas	2-1	Mejoramiento del suministro de agua de uso domestico
		2-2	Mejoramiento de la salud pública
		2-3	Mejoramiento de educación
		2-4	Mejoramiento del transporte y de las vías de acceso a las comunidades
		2-5	Mejoramiento del sistema de electricidad Objetivo Superior d y telecomunicaciones
		2-6	Mejoramiento de la cultura y centro comunal
		2-7	Mejora de las viviendas

Como se indicó en la tabla anterior, el Plan Maestro se compone de trece tipos de programas, seis programas para generación de ingresos y siete programas para mejoramiento en las condiciones de vida. El aumento del ingreso se logrará mediante un aumento de los ingresos agrícolas y no agrícolas. La mejoramiento en las condiciones de vida se logrará principalmente por el desarrollo de los distintos servicios públicos. Se seleccionará una correcta combinación de estos programas en diferentes categorías de asentamientos en distintas escalas de tiempo, a corto, medio y largo plazo (ver la tabla 4.2).

La estructura de desarrollo esta supuesta a cubrir todas las áreas de los asentamientos y esto no quiere decir, que los mismos componentes/enfoques de programas, siempre sean aplicables al desarrollo de cada área específica de los asentamientos. Por consiguiente, es necesario seleccionar componentes/enfoques de programas aplicables, a través, de la planificación participativa con todos los involucrados y según el criterio a aplicar, basado en las condiciones naturales y socioeconómicas de cada asentamiento (ver figura 4.1).

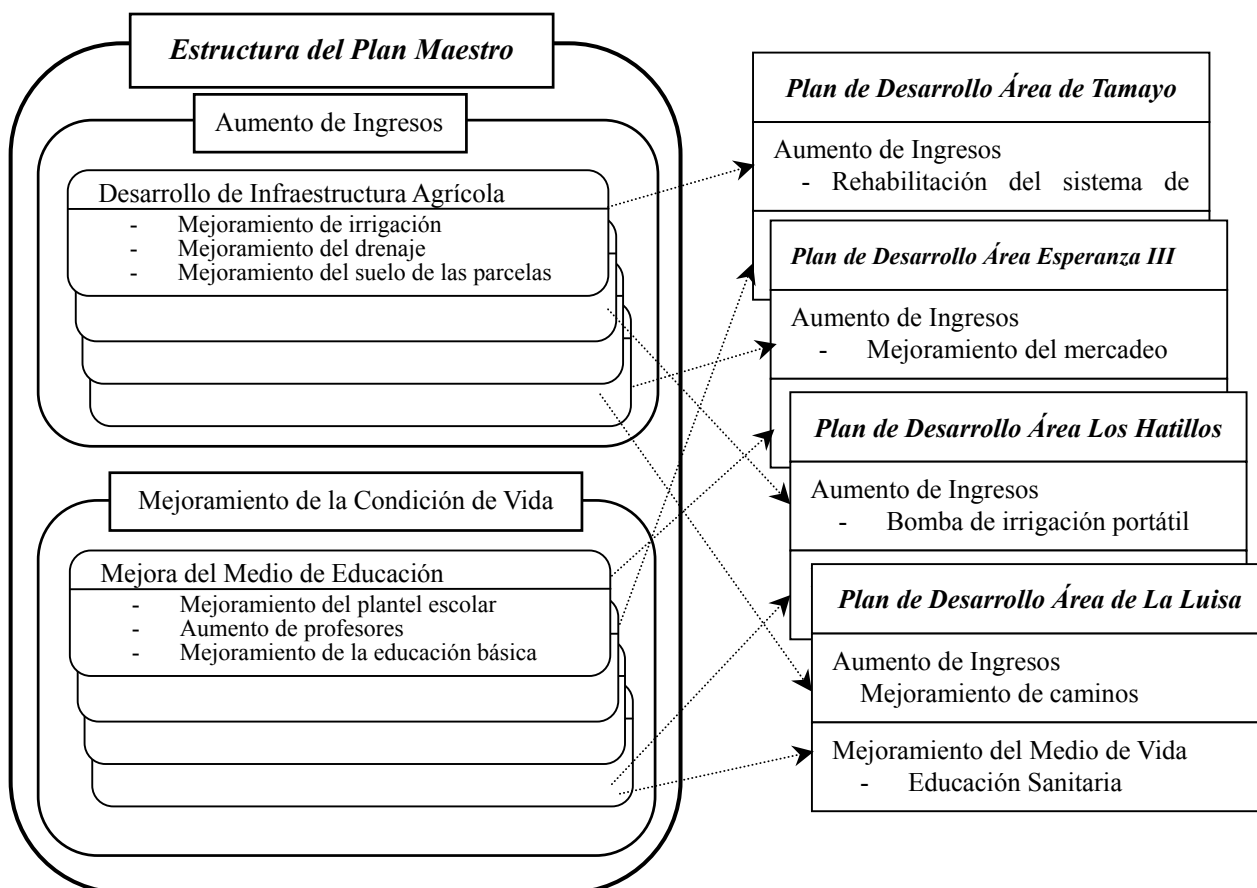


Figura 4.1 Relación entre la Estructura de Desarrollo y el Plan de Desarrollo de los Asentamientos

Cada enfoque de programa es resumido en lo sucesivo.

Objetivo 1: Aumento del ingreso de los parceleros

1-1 Desarrollo de la infraestructura agrícola.

El desarrollo de infraestructuras agrícolas como instalaciones de irrigación, drenaje y los caminos interparcelarios, juegan un rol determinante para aumentar la producción agrícola, y también la eficacia de producción. Según las condiciones de cada asentamiento, las posibilidades de desarrollo de la infraestructura agrícola (por ejemplo, terreno, la existencia de recursos hídricos etc.), la clase y el nivel de desarrollo varía. Si el área de asentamiento tiene potencial para el desarrollo de la piscicultura, esta puede ser desarrollada.

Ejemplos : Desarrollo y rehabilitación de las instalaciones de irrigación, drenaje y mejoramiento de los caminos interparcelarios.

1-2 Mejoramiento del suelo de las parcelas.

Para aumentar la eficacia del uso del suelo, se recomienda utilizar datos de estudio realizado sobre el tema. Trabajos de mejoramiento de suelo como nivelación del terreno para riego por gravedad, eliminación de gravas en las parcelas y huertos, son también importantes.

Ejemplos: Mejoramiento del uso de suelo a través de estudios del mismo, mejoramiento del drenaje de las parcelas, y nivelación del terreno para riego por gravedad.

1-3 Aumento de la eficacia de producción.

Para mejorar la productividad de los cultivos con alta calidad, la extensión agrícola debe ser fortalecida para proveer tecnología apropiada con la empleo de semillas y plántulas de buena calidad según las condiciones de producción.

Ejemplos: Capacitación de los técnicos del IAD y los líderes de las asociaciones agrícolas, en coordinación con otras instituciones de producción relacionadas como la SEA, gira técnica con grupo de agricultores a las zonas más avanzadas, introducción de un grupo de actividades sobre el manejo de maquinaria y equipos agrícolas.

1-4 Aumento de la eficacia en la producción ganadera.

Para mejorar las fincas ganaderas, la tecnología adecuada de producción, debe ser esparcida en conjunto con variedades de calidad de semillas de pastos mejorados y mejores razas de ganado. Los técnicos del IAD y los líderes de las asociaciones de agricultores, deben ser capacitados para ampliar la producción ganadera orientada al mercado.

Ejemplos: capacitación de los técnicos del IAD y los líderes de las asociaciones de agricultores, introducción de variedades de calidad de semillas de pastos mejorados y mejores razas de ganado.

1-5 Mejoramiento del mercadeo y procesamiento agrícolas.

Actualmente los intermediarios controlan el mercado agrícola. Con la realización de actividades de mercadeo para grupos de parceleros, la comercialización de los productos podría mejorar el ingreso de los agricultores. También se podría agregar mayor valor a la producción agrícola y aumentar los ingresos de los agricultores, con la introducción del procesamiento de los productos.

Ejemplos: Realización de actividades de mercadeo para grupos de agricultores, desarrollo de tecnología adecuada para el procesamiento de los productos agrícolas.

1-6 Desarrollo de Microempresas

Para aumentar los ingresos de los habitantes de la zona rural, no solo de la agricultura, sino también de otras actividades, como el aumento de las oportunidades de empleos no agrícolas, a través del desarrollo de microempresas. Ejemplo: Desarrollo de microempresas a través de la capacitación técnico-vocacional y ayuda para la creación de las mismas.

Objetivo 2: Los parceleros mejoran las condiciones de vida

2-1 Mejoramiento del suministro de agua de uso doméstico.

Para asegurar las necesidades humanas básicas, los parceleros consiguen agua potable y otra para uso

domestico.

Ejemplos: Mejoramiento de los pozos excavados manualmente. Construcción de pozos más profundos, y ayuda financiera a los parceleros para que desarrollen por etapa, el sistema de suministro de agua.

2-2 Mejoramiento de la salud pública.

La vida rural con respecto a la salud y las condiciones sanitarias deben ser mejoradas a través del mejoramiento de las instalaciones de salud pública y sanitaria.

Ejemplos: Mejoramiento del uso del agua, promoción de actividades de salud pública, desarrollo de farmacias en comunidades rurales e instalación de inodoros y entrenamientos sobre la eliminación de desperdicios y reciclaje de los mismos.

2-3 Mejoramiento de la educación.

El desarrollo completo de la educación básica, el mejoramiento de la educación para adultos y la ayuda para la educación de los hijos de los parceleros deben ser mejoradas a través del desarrollo de instalaciones como las guarderías infantiles, planteles escolares y parques deportivos.

Ejemplo: Ayuda en la expansión de las guarderías infantiles, planteles para escuelas primarias y parques deportivos, también para la educación para adultos y la educación media.

2-4 Mejoramiento de los caminos y del transporte.

Los caminos de acceso a las comunidades y de las carreteras principales deben ser mejorados junto con el transporte, para obtener un tráfico seguro y mejorar la vida rural.

Ejemplos: Mejoramiento de los caminos comunitarios y su mantenimiento, e instalación de caminos escolares y facilidades de seguridad.

2-5 Mejoramiento de la electrificación y las telecomunicaciones.

El sector privado juega un papel primario en la distribución de la electricidad y las telecomunicaciones, como éstas no son necesidades humanas básicas. La sostenibilidad financiera debe mantenerse, de lo contrario los beneficiarios pagarán altos costos. Sin embargo, para garantizar los medios mínimos de comunicación, debe existir un teléfono público en cada comunidad rural.

Ejemplo: Expansión de las redes eléctricas con pago de tarifas. Instalación de sistemas de energía solar en los hogares, extensión del sistema público de la telefonía rural, y dispersión del Internet en las comunidades rurales.

2-6 Mejoramiento de la cultura y el centro comunal.

La cultura y las actividades de la comunidad, junto a las actividades deportivas de la juventud, son importantes no sólo para ellos, sino también para el mejoramiento superior de la vida, aunque es difícil

proveer las instalaciones por sector y por programa.

Ejemplo: Construcción y mejoramiento de los centros comunales e instalaciones deportivas.

2-7 Mejoramiento de viviendas.

Se ha propuesto que las condiciones de las viviendas deben ser mejoradas por los parceleros, no por el gobierno, a través de la promoción de un sistema de ayuda mutua para mejorar la vida rural.

Ejemplo: Promoción de un sistema de ayuda mutua para el mejoramiento de las casas.

4.4 Agrupación de los Asentamientos para el Plan Maestro

(1) Enfoque de Programas para Generación de Ingresos

Excepto los sub-programas de desarrollo de micro empresas, los planes de desarrollo para este enfoque de programa se formularon por cuatro grupos como se muestra abajo. Los grupos son agrupados según dos factores básicos: clima y condiciones del suelo. Las características de cada grupo son las siguientes

Grupo	Subgrupo	Características
A	G1, G4, G10	Tiene clima de alta precipitación y cuenta con muchas tierras límite de cultivo. Comprende muchas zonas suburbanas.
B	G2, G3, G8	Tiene clima de alta precipitación y cuenta con muchas tierras aptas sólo para pastizales y forestación.
C	G6, G9	Tiene clima de poca precipitación y cuenta con buenas condiciones del suelo.
D	G5, G7	Tiene clima de poca precipitación y cuenta con relativamente malas condiciones del suelo. Son áreas alejadas de ciudades.

Para los dos programas, aumento en la eficiencia de producción de ganado y mejoramiento de la comercialización y procesamiento agrícola, se formulan planes de desarrollo como un todo, no para cada grupo porque las categorías anteriores no son muy adecuadas.

(2) Enfoque de programas para mejoramiento en las condiciones de vida

Para este enfoque de programas, los asentamientos para los planes de desarrollo se clasifican en las siguientes 2 categorías para el tiempo que demora en transportar a una ciudad grande (población de más de 50,000) por camión.

- Pueblos Vecinos: Menos de 30 minutos para llegar a la ciudad con población superior a los 50,000 en camión (asentamientos representativos: La Luisa (G1), Esperanza (Damajagua) (G6), Los Hatillos (G3), Hato Nuevo (G10), Catarey (G4))
- Pueblo Lejano: Más de 30 minutos para alcanzar la ciudad con población superior a los 50,000 en camión (Tamayo (Los Conuquitos) (G5), Los Mulos (G5), El Dean (G2), Cumayasa (G9), El Peñón (G7), Carmen Celia Balaguer (G8))

El desarrollo de sub-programas de microempresas, uno de los enfoques de programas de generación de ingresos, también se formula de acuerdo con estas categorías.

Tabla 4.2 Estructura del Plan Maestro.

1. Programas de aumento de ingreso

Enfoques de programas		Proyecto	Características de grupo	Grupo			A			B			C			D		
				Subgrupo			1,4,10			2,3,8			6,9			5,7		
				Áreas modelo			AC-471			AC-403			AC-336			AC-422		
							La Luisa			Los Hatillos I			Esperanza III			Tamayo		
				Clima de mucha precipitación, condiciones del suelo relativamente malas			Clima de mucha precipitación, malas condiciones del suelo			Clima de poca precipitación, condiciones del suelo buenas a relativamente			Clima de poca precipitación, condiciones del suelo relativamente malas					
Fase				Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo			
1-1	Mejoramiento de infraestructura agrícola	(1) Mejoramiento de irrigación																
		(2) Ampliación y construcción de instalaciones de irrigación existente																
		(3) Mejoramiento de administración de agua y mantenimiento de instalaciones																
		(4) Mejoramiento de drenaje																
		(5) Rehabilitación de caminos interparcelarios																
1-2	Mejoramiento del suelo de las parcelas	(1) Nivelación del suelo de parcelas																
		(2) Mejoramiento de drenaje de parcelas																
		(3) Preservación de parcelas																
1-3	Aumento de la productividad de cultivos	(1) Refuerzo de los servicios técnicos del IAD																
		(2) Suministro de servicios técnicos a los parceleros																
		(3) Introducción de cultivos y especies apropiados según las condiciones del suelo																
		(4) Mejor manejo de agua de irrigación																
1-4	Aumento de la productividad ganadera	(1) Refuerzo de los servicios técnicos del IAD																
		(2) Mejoramiento de pastizales																
		(3) Mejoramiento de instalaciones, servicio de maquinarias y apoyo al crédito																
		(4) Introducción de ganados de especies mejoradas																
1-5	Mejoramiento de la distribución de productos agrícolas y su procesamiento	(1) Refuerzo de los servicios técnicos del IAD																
		(2) Proporción de información sobre distribución de productos agrícolas y realización de seminarios																
		(3) Envío cooperativo																
		(4) Realización de seminarios sobre el procesamiento de productos agrícolas y apoyo al crédito																
1-6	Creación de empleo y microempresas	(1) Capacitación técnica vocacional																
		(2) Creación de microempresas																

Enfoques de programas	Proyecto		Más de 30 minutos de distancia a las ciudades con más de 50,000 habitantes			Menos de 30 minutos de distancia a las ciudades con más de 50,000 habitantes		
			Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
1-6	Creación de empleo y microempresas	(1) Capacitación técnica vocacional	○	○	○	●	○	○
		(2) Creación de microempresas	●	○	○	●	○	○

Nota: (1) ● Proyecto Piloto (2) ○ proyecto por fase

2. Programas de mejoramiento del nivel de vida

Enfoques de programas	Proyecto	Más de 30 minutos de distancia a las ciudades con más de 50,000 habitantes			Menos de 30 minutos de distancia a las ciudades con más de 50,000 habitantes		
		Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
2-1	Suministro seguro de agua potable sana y agua de uso doméstico	(1) Establecimiento de juntas de agua y promoción de participación	○	○	○	○	○
		(2) Mejoramiento de pozos perforados a mano	○	○	○	○	○
		(3) Rehabilitación de pozos profundos	○	○	○	●	○
		(4) Rehabilitación de suministro de agua potable a domicilio					○
2-2	Mejoramiento de condiciones de salud y ambiente sanitario	(1) Ampliación y refuerzo de clínicas rurales				○	○
		(2) Consultas médicas ambulantes	○	○	○		
		(3) Ampliación y refuerzo de la provisión de medicamentos básicos	○	○	○	○	○
		(4) Introducción y ampliación de actividades de salud	○	○	○	○	○
		(5) Introducción y ampliación de salud escolar	○	○	○	○	○
		(6) Mejoramiento de uso de agua	○	○	○	●	○
		(7) Difusión de letrinas	○	○		○	
		(8) Difusión de inodoros			○	○	○
		(9) Mejoramiento de servicios de recolección y disposición de residuos sólidos			○	○	○
2-3	Mejoramiento de ambiente educacional	(1) Ampliación y refuerzo de aulas de la educación primaria	○	○	○	○	○
		(2) Ampliación y refuerzo de los materiales didácticos de la educación primaria	○	○	○	○	○
		(3) Fomento del intercambio de maestros	○	○	○	○	○
		(4) Apoyo al acceso a la educación primaria	○	○	○		
		(5) Fortalecimiento de organizaciones de padres y maestros	○	○	○	○	○
		(6) Apoyo al acceso a la educación secundaria	○	○	○	○	○
		(7) Apertura y ampliación de la educación secundaria			○	○	○
		(8) Mejoramiento de la educación de adultos	○	○	○	○	○
2-4	Mejoramiento de caminos y transporte	(1) Mejoramiento de caminos comunitarios	○	○	○	●	○
		(2) Mejoramientos de vías de acceso	○	○	○	○	○
		(3) Mejoramiento de carreteras troncales			○	○	○
		(4) Refuerzo de la seguridad de tráfico y mejoramiento de instalaciones de seguridad de tráfico	○	○	○	○	○
		(5) Refuerzo de instituciones de transporte público			○	○	○
2-5	Mejoramiento cultural y de comunicaciones	(1) Ampliación de redes de distribución eléctrica y acometido domiciliario			○	○	○
		(2) Difusión de sistema solar doméstico	○	○		○	
		(3) Difusión de teléfono público en cada paraje	○			○	
		(4) Ampliación de redes telefónicas				○	○
		(5) Ampliación del servicio de teléfono celular		○	○	○	○
		(6) Ampliación y refuerzo de programas sobre la agricultura para compartir la información	○			○	
		(7) Difusión del servicio de Internet					○
2-6	Actividades comunitarias y deportivas	(1) Construcción y mejoramiento de establecimientos deportivos					○
		(2) Construcción y mejoramiento de centros comunitarios			○	○	○
		(3) Construcción y mejoramiento de parques			○		○
		(4) Construcción de bibliotecas					○
2-7	Mejoramiento de viviendas	(1) Mejoramiento de sistema de apoyo mutuo para mejorar viviendas	○	○	○	○	○
		(2) Mejoramiento de entrenamiento técnico de carpintería	○	○	○	○	○

Nota: (1) ● Proyecto Piloto (2) ○ proyecto por fase

4.5 Propuesta del Programa para la Generación de Ingresos por Grupo

En la propuesta del programa de generación de ingresos, debe dársele prioridad al incremento del ingreso agrícola. Para el desarrollo agrícola en las tierras distribuidas se necesita los programas de desarrollo y mejoramiento de la infraestructura agrícola, aumento eficiente de la producción de cultivos y ganadera, y el mejoramiento de la comercialización agrícola y el procesamiento. Sin embargo, existen muchos parceleros que tienen parcelas con suelos de baja calidad y recientemente una menor cantidad de tierra fue distribuida en la Reforma Agraria. Por tanto el uso de mano de obra eficiente, incluyendo la mano de obra de las mujeres, se vuelve cada día más necesario para incrementar los ingresos de la familia en la zona rural en estos días. A la propuesta del programa para el incremento de los ingresos no agrícolas se deberá adquirir el desarrollo de micro-empresas para incrementar las oportunidades de empleo.

4.5.1 Desarrollo de Infraestructura Agrícola y Mejoramiento de Suelo

(1) Condiciones Actuales

El Plan Maestro sobre desarrollo de infraestructura agrícola y mejoramiento del uso eficiente de suelo está formulado para cuatro grupos como se describe a continuación.

1) Grupo A

Los asentamientos que pertenecen al Grupo A están localizados en las regiones central y este del país. Se encontró que allí existen algunos sistemas de irrigación los cuales tienen un desarrollo muy limitado debido al terreno irregular y a la escasez de agua superficial en estos asentamientos. Los parceleros cultivan sin irrigación o utilizan sus parcelas para producir pastos. Sin embargo, es necesaria la irrigación, especialmente durante la época de sequía, para los parceleros que producen arroz y hortalizas en lugares donde la pluviometría anual es menos de 1,500 Mm.

El suelo del Grupo A tiene categoría de moderada a baja, clase IV y V según el estudio de zonificación de cultivos realizado por la SEA.

2) Grupo B

Los asentamientos del Grupo B están mayormente localizados en las áreas más lejanas de las regiones central y este, y cercanos a tierras montañosas. El Grupo B tiene suelos inferiores a la clase IV comparado con los suelos de la clase A. También se observó que muchos agricultores del Grupo B cultivan en la parte superior de las colinas con pendientes abruptas. Estos son suelos montañosos, erosionados y con baja productividad. Generalmente los suelos de las parcelas del Grupo B requieren mejoramiento del drenaje para lograr una producción alta.

3) Grupo C

En los asentamientos de los grupos C y D la pluviometría anual es menor a 1,000 Mm., y la irrigación es

indispensable para la producción agrícola. El Grupo C predomina en el área de cobertura del antiguo ingenio azucarero de Esperanza y también a lo largo del área costera de la región este. El asentamiento del área de Esperanza III, el cual es uno de los asentamientos del Grupo C una vez perteneció al ingenio de Esperanza. Los terrenos irrigables corresponden al “Sistema Nacional de Irrigación del Yaque del Norte”. Este sistema nacional de irrigación está abastecido por la presa ubicada en las cercanías de la ciudad de Santiago y tiene capacidad para irrigar cerca de 94 mil Ha. (aproximadamente 150 mil tareas). El sistema de irrigación en su parte alta, como es el caso del área de Esperanza III, dispone de agua suficiente. Sin embargo, se requiere un mejor manejo del agua en las parcelas tales como otros sistemas nacionales de irrigación para proporcionar agua de irrigación suficiente a las parcelas ubicadas río abajo. “El Proyecto Mejoramiento del Manejo del Agua”, es un proyecto financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para 40 subsistemas de irrigación a nivel nacional (aproximadamente 80 mil Ha., alrededor de 1,270 mil tareas) y es ejecutado por la Universidad del Estado de Utah hasta el año 2004. Se incluye el asentamiento de La Esperanza III en las áreas del Proyecto Mejoramiento del Manejo del Agua. Debido a que el proyecto manejo del agua del BID no cubre todo el sistema nacional de irrigación, en marzo de 2002 se comenzó un proyecto de mejoramiento de todo el sistema nacional de irrigación por el INDRHI con la cooperación técnica del gobierno de Japón.

En los asentamientos ubicados en la costa de la región este, donde no existen ríos para implementar sistemas de irrigación, la producción es inestable. Sólo algunos parceleros riegan sus predios con pozos privados superficiales o profundos. El suelo del Grupo C es de categoría moderada (superior a la clase III) en la clasificación realizada por la SEA. La mayoría de las tierras irrigables del Grupo C tienen posibilidad para hacer un uso eficiente de los sistemas de irrigación así como para aumentar el rendimiento de la producción agrícola con el mejoramiento de los suelos mediante su nivelación. Algunas parcelas en las áreas irregulares tienen dificultades para ser cultivadas debido a la presencia de rocas y piedras en el suelo.

4) Grupo D

La mayoría de los asentamientos del Grupo D están localizados en área de cobertura del ingenio azucarero Barahona y otros en terrenos del antiguo Ingenio Esperanza. Los asentamientos del área del Ingenio Barahona se irrigan con las aguas del Sistema Nacional de Irrigación del Yaque del Sur.

El Sistema Nacional de Irrigación del Yaque del Sur cubre cerca de 36 mil Ha. (alrededor de 573 mil tareas) y comprende el sistema de irrigación de YSURA en Azua y el sistema de irrigación de Barahona. La escasez de agua es común en el sistema de Barahona, lo cual causa la falta del agua para irrigación bajo el manejo ineficiente del agua especialmente en las parcelas. Por ejemplo, en el área modelo de Tamayo, la cual está localizada en la parte baja de uno de los sub-sistemas en Barahona, los parceleros sufren escasez de agua severa. En esta parte del asentamiento el área cultivada es menor al 50 % del total concebido a un sistema de irrigación deficiente y la producción es muy inestable. Hay dos asentamientos que una vez formaron parte del área del ingenio Barahona. Estos asentamientos tienen condiciones de irrigación similares a las del área modelo de Tamayo. Más aún, en estas áreas la salinidad del suelo dificulta la

producción agrícola, y se necesita de un sistema de drenaje.

Los suelos del Grupo D son de categoría inferior a la clase IV, lo que significa que la calidad del suelo es inferior al del Grupo C. En los asentamientos del Grupo D existen muchos parceleros que no tienen posibilidades de cultivar en sus parcelas otra cosa que no sea pastos. En uno de los asentamientos, El Peñón, los suelos son pocos profundos, sin irrigación y solamente crece el pasto. En los asentamientos del área de Tamayo, con suelos aluviales en las partes montañosa, algunas parcelas presentan obstáculos para ser cultivadas debido a las piedras y gravas presentes en el suelo.

(2) Estrategias de desarrollo

Generalmente para el desarrollo de la infraestructura agrícola se debe tener presentes estrategias para mejorar y extender el sistema de irrigación existente y, también, realizar la construcción del nuevo sistema de irrigación según las condiciones climáticas y de suelo en cada asentamiento. También, es necesario incluir el mejoramiento del manejo del agua acompañado con mejoramiento en las parcelas, operación y manejo de sistemas de irrigación, el mejoramiento del sistema de drenaje y el desarrollo de caminos interparcelarios para el acceso a las parcelas asimismo para hacer eficiente el transporte de entrada y salida de productos desde las parcelas. En los grupos A y B debe mejorarse el drenaje para aumentar la eficacia de producción a través de un mejor manejo del agua y la nivelación del terreno. Especialmente en el asentamiento AC-399, Los Tres Puentes, adyacente al área de Tamayo las inundaciones deben ser controladas con la construcción de un sistema de drenaje del subsuelo.

(3) Plan de Desarrollo

1) Grupo A

Para las áreas del Grupo A, la infraestructura agrícola debe tener como prioridad el desarrollo/mejoramiento de los caminos de acceso a las parcelas, así como para el transporte de entrada y salida de productos agrícolas y el mejoramiento del drenaje. Generalmente no existe sistema de irrigación en los asentamientos de este grupo. Sin embargo, en los asentamientos que tienen irrigación, como el AC-198 de Hato Nuevo, se debe mejorar el canal principal y el resto del sistema, conjuntamente con el mejoramiento del manejo del agua. También, se requiere el mejoramiento del sistema de drenaje en las parcelas para obtener una producción agrícola estable y diversificada. En los asentamientos que tienen áreas montañosas e inclinadas, se requiere mejorar el drenaje de las parcelas, para mejorar el suelo, controlar la erosión, aumentar la eficacia de producción y obtener una productividad sostenible. El plan de desarrollo de la infraestructura agrícola y mejoramiento del suelo de las parcelas en el Grupo A se muestra a continuación.

Tabla 4.3 Propuestas del programa de infraestructura agrícola y mejoramiento del uso eficiente del suelo (Grupo A).

Categoría	Actor Principal	Subgrupos		
		G1	G4	G10
1.Infraestructura Agrícola				
1) Sistema de irrigación existente.	INDRHI	Ninguno	Ninguno	Ninguno
2)Expansión y desarrollo de sistemas de irrigación.	INDRHI	Ninguno	Construcción de mini represas en los ríos, introducción de irrigación por bombeo desde pozos profundos con sistema de tuberías.	Ninguno
3) Mejoramiento del manejo del agua, mantenimiento y operación.	INDRHI	Ninguno	Ninguno	Ninguno
4)Mejoramiento del sistema de drenaje	INDRHI IAD	Desarrollo del sistema de drenaje, capacitación de parceleros, dragado de los drenajes.	Ninguno	Ninguno
5) Desarrollo de caminos interparcelarios.	IAD	Construcción de nuevos caminos en las parcelas.	Mejora de los caminos existentes.	Mejora de los caminos existentes.
2. Mejoramiento de suelo.				
1) Mejoramiento de suelo.	IAD	Ninguno	Ninguno	Ninguno
2) Mejoramiento del drenaje en las parcelas.	IAD	Rotura del sub-suelo y erosión.	Ninguno	Ninguno
3) Conservación de suelos.	IAD	Capacitación de los parceleros en siembra en contornos, riego con bombas sumergibles y enmiendas orgánicas, etc.	Ninguno	Capacitación de los parceleros sobresiembra en contornos, riego por inundación, y colocación de materia orgánica alrededor de las plantas para la retención de humedad etc.

2) Grupo B

El plan propuesto de desarrollo de la infraestructura agrícola en el Grupo B es muy similar al del Grupo A. Sin embargo, se deben desarrollar sistemas de irrigación a pequeña escala con el agua de los ríos y arroyos en las áreas montañosas o colinas porque estos asentamientos no son apropiados para el sistema de riego por gravedad. Se debe promover la producción agrícola sostenible en las áreas de colinas con prácticas de conservación de suelos en las parcelas mejorando el drenaje. El plan de desarrollo de la infraestructura agrícola y mejoramiento del suelo para este grupo se muestra a continuación.

**Tabla 4.4 Propuestas del programa de infraestructura agrícola
y mejora del uso eficiente de suelo (Grupo B)**

Categoría	Subgrupos			
	Actor principal	G2	G3	G8
1. Infraestructura agrícola.				
1) Sistema de irrigación existente.	INDRHI	Ninguno	Ninguno	Ninguno
2) Expansión y desarrollo del sistema de irrigación.	INDRHI	Construcción de mini represas en los ríos y arroyos, introducción de riego por bombeo desde pozos profundos con sistemas de tuberías.	Construcción de mini represas en los ríos y arroyos, introducción de riego por bombeo desde pozos profundos con sistemas de tuberías.	Ninguno
3) Mejoramiento del manejo, mantenimiento y operación de las aguas.	INDRHI	Ninguno	Ninguno	Ninguno
4) Mejoramiento del sistema de drenaje.	INDRHI IAD	Ninguno	Ninguno	Ninguno
5) Desarrollo de caminos Inter.-parcelarios.	IAD	Construir nuevos caminos interparcelarios	Mejora de los caminos existentes.	Mejora de los caminos existentes.
2. Mejoramiento del suelo.				
1) Mejoramiento de suelo.	IAD	Ninguno	Ninguno	Ninguno
2) Mejora del drenaje en las parcelas.	IAD	Ninguno	Subsolado.	Ninguno
3) Conservación de suelo.	IAD	Ninguno	Capacitación a los parceleros sobre siembra en contorno, riego con bombas sumergibles y colocación de materia orgánica alrededor de las plantas para la retención de humedad.	Capacitación a los parceleros sobre siembra en contorno, riego con bombas sumergibles y colocación de materia orgánica alrededor de las plantas para la retención de humedad.

3) Grupo C

El plan de desarrollo de infraestructura agrícola en las áreas del Grupo C debe incluir el mejoramiento del sistema de irrigación existente, mejora del manejo y mantenimiento de operación del sistema de irrigación en las parcelas, desarrollo de los caminos en las parcelas para promover el cultivo intensivo así como mejorar la calidad en la producción agrícola. El mejoramiento del suelo de las parcelas debe realizarse a través de la remoción de piedras y gravas, nivelación de terrenos, y drenaje del suelo subsuperficial para su uso eficiente. El desarrollo y mejoramiento de la infraestructura agrícola para la el uso eficiente del suelo en los asentamientos del Grupo C se muestran a continuación.

**Tabla 4.5 Propuestas del programa de infraestructura agrícola
y mejora del uso eficiente del suelo (Grupo C)**

Categoría	Actor principal	Subgrupos	
		G6	G9
1.Infraestructura agrícola.			
1) Sistema de irrigación existente.	INDRHI	Rehabilitación de los canales secundarios.	Ninguno
2)Expansión y desarrollo de sistema de irrigación.	INDRHI	Ninguno	Construcción de mini represas en los ríos y arroyos, introducción de riego por bombeo desde pozos profundos con sistemas de tuberías.
3) Mejoramiento del manejo del agua, mantenimiento y operación.	INDRHI	Capacitación a los parceleros sobre el manejo de agua.	Ninguno
4) Mejoramiento del sistema de drenaje.	INDRHI IAD	Ninguno.	Ninguno
5) Desarrollo de caminos Inter.-parcelarios.	IAD	Mejoramiento de los caminos Inter.-parcelarios existentes.	Mejoramiento de los caminos Inter.-parcelarios existentes.
2. Mejoramiento de los terrenos agrícolas.			
1) Mejoramiento de suelo.	IAD	Mejoramiento de los suelos de las parcelas por medio de la remoción de piedras y gravas.	Mejoramiento de los suelos de las parcelas por medio de la remoción de piedras y gravas.
2) Mejoramiento del drenaje de las parcelas.	IAD	Ninguno.	Ninguno
3)Conservación de suelos.	IAD	Capacitación a los parceleros sobre riego con bombas sumergibles y colocación de materia orgánica alrededor de las plantas para la retención de humedad.	Ninguno

4) Grupo D

El plan propuesto de desarrollo de la infraestructura agrícola en los asentamientos del Grupo D es muy similar a los del Grupo C. Sin embargo, el sistema de irrigación con bombas a pequeña escala se debería desarrollar en las tierras altas, como las parcelas del área elevada del área de Tamayo, donde el agua no es disponible para irrigar por gravedad. La producción agrícola sustentable en las áreas accidentadas debe promoverse con la conservación de suelos de las parcelas y el mejoramiento del drenaje de los suelos. El plan de desarrollo de la infraestructura agrícola y le mejoramiento del suelo de las parcelas del Grupo D se muestra a continuación.

**Tabla 4.6 Propuesta del programa de infraestructura agrícola
y mejoramiento del uso eficiente del suelo (Grupo D)**

Categoría	Actores principales	Subgrupos	
		G5	G7
1. Infraestructura agrícola.			
1) Sistema de irrigación existente.	INDRHI	Mejora de la obra de toma del canal principal, división de los trabajos en los canales secundarios.	Ninguno
2) Desarrollo y expansión del sistema de irrigación.	INDRHI	Introducción de irrigación con bombas desde el canal principal.	Ninguno
3) Mejoramiento del manejo del agua, mantenimiento y operación.	INDRHI	Capacitación a los parceleros sobre el manejo del agua.	Ninguno
4) Mejoramiento del sistema de drenaje	INDRHI IAD	Mejora del sistema de drenaje y capacitación a los parceleros sobre drenaje.	Ninguno
5) Desarrollo de caminos interparcelarios.	IAD	Construcción de nuevos caminos y mejora de los caminos existentes.	Mejora de los caminos existentes.
2. Mejoramiento del suelo.			
1) Mejoramiento del suelo	IAD	Mejora de los suelos de las parcelas por medio de la remoción de piedras y gravas, tala de arbustos y quema de los tallos leñosos, eliminación de raíces.	Ninguno
2) Mejoramiento del drenaje en las parcelas.	IAD	Ninguno	Ninguno
3) Conservación de suelo.	IAD	Capacitación a los parceleros sobre siembra en contorno, riego con bombas sumergibles y colocación de materia orgánica alrededor de las plantas para la retención de humedad.	Capacitación a los parceleros sobre siembra en contorno, riego con bombas sumergibles y colocación de materia orgánica alrededor de las plantas para la retención de humedad.

5) Fase de desarrollo de infraestructura agrícola y mejoramiento del suelo de las parcelas.

La infraestructura agrícola en el mejoramiento del sistema de irrigación existente, el mejoramiento del manejo del agua en las áreas existentes de irrigación y el mejoramiento de los caminos interparcelarios deberían incluirse en el plan a corto y a mediano plazo. El desarrollo de nuevos proyectos de irrigación y el mejoramiento del manejo del agua del sistema entero de irrigación deberían incluirse en los planes a mediano y largo plazo, mientras que el mejoramiento del suelo de las parcelas debería realizarse en plan de corto a mediano plazo.

4.5.2 Aumento de la Eficacia en la Producción Agrícola

(1) Presentación de las condiciones actuales.

El IAD tiene datos de producción de la mayoría de los asentamientos. En junio de 2002, el Equipo de Estudio recibió de la Sección de Estadísticas del IAD, las informaciones más actualizadas sobre producción por asentamiento (enero-diciembre 2000). Según las informaciones obtenidas de 55 asentamientos, solamente hay datos de producción disponible para 41 asentamientos. El análisis presentado aquí está basado en dichas

informaciones incluyendo: superficie en tareas, área sembrada, área cosechada, área irrigada, rendimiento y valores de la producción por cultivos. La Luisa es excluida de este análisis ya que no hay producción, ni asentados viviendo en el lugar.

En los asentamientos del área de estudio, en el año 2000 se cosechó una gran variedad de cultivos 45 en total. El cultivo de arroz ocupa la mayor área cosechada con 63, 000 tareas, seguida por el cacao con 56,000 tareas; el plátano con 19,000 tareas; la yuca con 12,000 tareas y el guandul con 10,000 tareas. Ya que el área de pastos está excluida del área cosechada, es imposible comparar ésta directamente. Sin embargo, existen 66,000 tareas de tierra para pastos, lo que significa que este ocupa un área extensa en los 41 asentamientos.

En términos de valores de producción la caña negra (para consumo fresco) genera más de RD.\$ 1.1 millones de pesos. El cultivo de lechosa es el segundo con RD.\$ 930,000.00, seguido por el cilantro empacado, arroz, y guineo con RD.\$413,000.00, RD.\$392,000.00 y RD.\$285,000.00, respectivamente (ver tabla 4.7)

Tabla 4.7 Datos del área y valores de producción por tipos de cultivos en el área de estudio

Tipo de Cultivo	Datos del Área (tarea)				Valor de producción (RD\$)
	Área irrigada	Área sembrada	Área cosechada	Área existente	
Cereales	49,723	55,915	69,592	18,552	\$409,760.00
Raíces y tubérculos	7,032	13,657	16,470	22,220	\$146,800.00
Habichuela	6,021	8,626	11,021	10,300	\$18,940.00
Oleaginosas	-	387	453	3,119	\$320.00
Vegetales	4,204	10,379	11,173	10,650	\$129,910.00
Frutas	8,828	13,521	34,598	45,896	\$1,319,740.00
Cultivos de exportación	1,790	2,878	61,759	37,458	\$12,370.00
Productos forestales	105	1,600	1,084	27,717	\$ 9,060.00
Otros	237	1,194	4,773	7,699	\$1,477,710.00
Pasto	752	1,052	-	66,309	-
TOTAL	78,692	109,209	210,923	249,920	\$3,524,590.00

Fuente: Sección de Estadísticas del IAD

El rendimiento actual calculado par los principales cultivos se compara con los datos de la SEA como se muestra a continuación en la tabla 4.8.

Tabla 4.8 Datos de rendimiento de los principales cultivos en el área de estudio

Cultivo	Arroz	Batata	Yuca	Guandul	Ají	Pepino	Guineo	Plátano	Papaya	Cacao
Unidad (/tarea)	QQ	QQ	QQ	QQ	QQ	QQ	racimos	1000	unidad	QQ
Asentamientos en el Área de Estudio año 2000 (41 asentamientos)										
(1) Con irrigación.	4.00	9.71	10.92	2.44	8.95	9.19	66.92	2.32	510.03	-
(2) Sin irrigación.	3.69	6.29	6.30	1.29	3.20	8.85	39.96	1.09	393.32	0.87
(3) con irrigación	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-
(4) sin irrigación	92%	65%	58%	53%	36%	96%	60%	47%	77%	-
SEA datos nacionales usados para anticipar la producción de 2001										
(5) con irrigación	4.56	10.08	13.33	2.83	12.71	19.62	70.54	2.66	4.53	-
(6) sin irrigación	1.59	8.53	8.64	1.69	7.61	7.11	55.36	1.63	2.83	0.73
(7) con irrigación	88%	96%	82%	86%	70%	47%	95%	87%	-	-
(8) sin irrigación	232%	74%	73%	76%	42%	124%	72%	67%	-	119%

Nota: (3)=(1)/(1)x100, (4)=(2)/(1)x100, (7)=(1)/(5)x100, (8)=(2)/(6)x100

Para calcular el promedio de rendimiento de los datos suministrados por IAD, fue necesario calcular los datos de por lo menos 3 asentamientos. La unidad de rendimiento de la lechosa que utiliza el IAD es diferente al de la SEA.

Fuente: Sección de Estadísticas del IAD; Resumen del Plan Operativo Sectorial Agropecuario 2001, SEA enero- 2001.

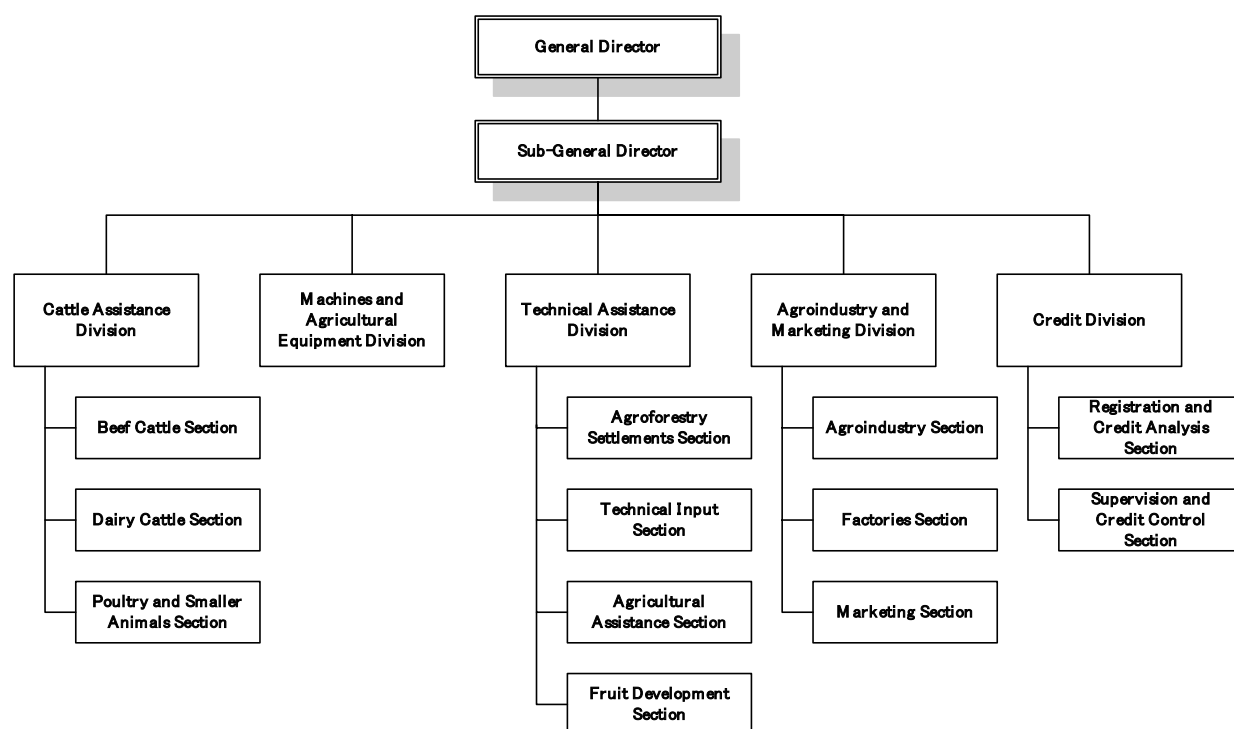
Está claro en los datos del IAD, que el rendimiento en los asentamientos sin irrigación fue más bajo que en aquellos que tienen irrigación. Si comparamos los datos del IAD con los datos de la SEA vemos que la mayoría de los valores del IAD son inferiores a los de la SEA. En particular, el rendimiento del IAD sin irrigación principalmente es menor que el 75% del rendimiento de la SEA, aunque el rendimiento de los cultivos con irrigación son en promedio alrededor del 90% de los rendimientos de la SEA.

(2) Estrategias de desarrollo

Para mejorar la eficacia de producción de los cultivos, la extensión de la tecnología apropiada es vital. Por consiguiente, el IAD primero necesita fortalecer los servicios de asistencia técnica. El Departamento de Producción de la oficina central del IAD tiene alrededor de 50 personas y en las Gerencias regionales también hay mucho personal. El Departamento tiene 4 funciones principales:

- Coordinar actividades relacionadas con los servicios de asistencia técnica.
- Conseguir recursos para desarrollar y ejecutar las actividades.
- Supervisar y controlar las actividades y programas bajo la dependencia del Departamento.
- Ejecutar programas de capacitación para las personas que tienen bajos niveles de tecnología.

Bajo la dependencia del Director General del Departamento de Producción hay 5 divisiones y 12 secciones según la especialidad como se muestra en la figura 4.2.



Fuente: Departamento de Producción, IAD

Figura 4.2 Organigrama del Departamento de Producción del IAD

Entre las divisiones mencionadas, la División de Asistencia Técnica es clave para el mejoramiento de la eficacia de producción en los cultivos agrícolas, porque su función principal es proveer servicios de asistencia técnica. Si los técnicos de esta sección llegan a adquirir conocimientos suficientes en varias ramas de la tecnología y situaciones del campo, pueden instruir a los parceleros y también pueden consultar con ellos acerca de sus problemas en el campo. Por consiguiente, el IAD necesita reforzar la división de asistencia técnica.

En el campo hay una serie de conocimientos que se necesitan urgentemente y se muestran debajo.

- Adecuar el uso de suelo a los cultivos y variedades apropiados.
- Tecnología de producción apropiada para las diferentes variedades de cultivos.
- Uso eficiente de los recursos hídricos limitados (ahorrar agua de riego).

Los dos primeros asuntos provienen del resultado de la observación de campo. En una de las áreas modelos, Los Hatillos I, el IAD distribuyó la tierra a los parceleros, pero como ellos provenían de una zona diferente, no estaban familiarizados con las condiciones de la zona y las clases de cultivos que serían apropiados para los suelos del área. Al final, hemos visto que muchas parcelas han sido convertidas en potreros desde hace varios años. Para resolver el problema allí, el Equipo de Estudio ha implementado el proyecto Planificación y Uso de Suelo. El problema puede estar relacionado con el hecho de que en muchos de los asentamientos del área de estudio se encuentra un área grande de pastos, es posible predecir que esto se debe a que los agricultores han dejado de producir cultivos por la misma razón de Los Hatillos I, la gente no sabe que cultivos son los más apropiados para las parcelas en que fueron asentados.

Además hay otros puntos que deben desarrollarse para mejorar la productividad de los cultivos como son (1) uso eficiente de agroquímicos y fertilizantes, (2) manejo adecuado de las plagas y enfermedades.

Junto con el fortalecimiento de los conocimientos de los técnicos, debe implementarse talleres, seminarios y cursos de tecnología agrícola para la capacitación de los agricultores. También, como en otros países, deberían existir escuelas de campo, en las cuales los técnicos visitan los campos para instruir a un grupo de agricultores en sus fincas.

Porque las actividades de investigación están bajo el control de la SEA, el IAD no puede desarrollar, por si solo, tecnología agrícola específica apropiada para cultivos específicos y para condiciones particulares de los asentamientos. Por lo tanto, el contacto permanente con la SEA y otras instituciones de investigación agropecuaria es indispensable para obtener tecnología actualizada e intercambiar informaciones. Además el IAD debe promover la participación de los parceleros en los proyectos o programas de la SEA. En conformidad con el Plan Operativo 2002, la Secretaría de Estado de Agricultura tiene muchos proyectos especiales para el año 2002, de los cuales 7 proyectos son ejecutados con fondos donados por instituciones extranjeras y 39 proyectos son ejecutados con fondos de la institución.

(3) Plan de desarrollo

El plan de desarrollo está formulado en base a cuatro grupos categóricos.

1) Grupo A

La utilización principal del suelo en este grupo es para pastos, lo cual representa el 63% de los suelos existentes. Sin embargo, también son importantes la producción de cereales (30% del área cosechada es común a todos los subgrupos), la producción de caña negra (23% del área cosechada es común en el subgrupo 10) y la producción de hortalizas (12% del área cosechada es común en el subgrupo 4). Otros cultivos se siembran en este grupo y las frutas y hortalizas en términos de valores de producción son vitales. Las instalaciones de sistemas de irrigación se han desarrollado principalmente para el cultivo de arroz (el promedio del área cosechada irrigada es un 82%), pero no se han construido para otros cultivos.

Otra sugerencia para el desarrollo de la producción de cultivos es aprovechar la ventaja de la cercanía de los asentamientos de este grupo a la ciudad de Santo Domingo. Porque el transporte es más fácil, este grupo puede ser dedicado al cultivo de productos de consumo fresco (especialmente vegetales perecederos) para suplir los mercados de la capital. Debe establecerse un sistema de producción que pueda cubrir la demanda de varios mercados de la capital.

Aunque, algunos cultivos se han estado sembrando en cada asentamiento, la mayoría de éstos dependen de las lluvias, excepto el cultivo de arroz y algunas frutas. En el futuro, es necesario el desarrollo a pequeña escala de instalaciones de irrigación y el establecimiento de un sistema de producción estable con mayor rendimiento. En adición, el incremento de ingresos a través de la mejora de la calidad será importante.

2) Grupo B

Los asentamientos en este grupo se localizan en las provincias de Monte Plata y Hato Mayor. Aunque la distancia a la ciudad de Santo Domingo no es muy grande, las condiciones de suelos no son buenas o el terreno es ondulado en muchos asentamientos. La pluviometría es relativamente abundante.

Debido a su clima lluvioso y a las condiciones onduladas del terreno, no se han desarrollado sistemas de irrigación en este grupo. En el subgrupo 8 el cacao es el cultivo principal y representa 79 % del área cosechada. El cacao ocupa el 64% del área cosechada incluso en todo el Grupo B. Por consiguiente, para el mejoramiento de la producción agrícola en este grupo; el IAD necesita proveer asistencia sobre producción de cacao. El área para productos forestales, la cual no incluye el cacao, también es un poco extensa (24% del área existente del grupo), pero no existe producción de interés en este área. En consecuencia, es necesario utilizar el área forestal de manera más productiva. La producción de los cultivos hortícolas y arroz también son importantes, y representan respectivamente un 33% y 16% del valor total de la producción de este grupo. Para aumentar la eficiencia de la producción en este grupo, el IAD debe tomar iniciativas para renovar las plantaciones de cacao. Actualmente, el cacao es uno de los cultivos importantes de exportación, principalmente hacia los Estados Unidos, sin embargo, se ha hecho muy poco para renovar

las plantaciones existentes. Los datos obtenidos del IAD indican que durante el año 2000 no se renovaron plantaciones de cacao en los asentamientos. Entre los 4 proyectos de producción de cacao de la SEA, hay 2 de ellos especiales para la renovación o rehabilitación de las plantaciones de cacao (Producción de Material de Siembra y Renovación Cacaotalera y Rehabilitación de Plantaciones Cacaotaleras). El IAD debe tomar acciones conjuntas con el Departamento de Cacao de la SEA, para conseguir que los parceleros participen en estos proyectos.

Además, para el desarrollo de este grupo el IAD debe poner énfasis en cultivos adecuados según las características de suelo. Ya que las condiciones del suelo varían significativamente en cada asentamiento, la selección de cultivos adecuados es vital para elevar la eficiencia de la producción. También la conservación de suelo es un componente importante para el desarrollo de la agricultura en este grupo. La capa vegetal del suelo es un recurso precioso para la producción de cultivos, pero es posible que esta capa se pierda por la abundancia de lluvias y las subsecuentes erosiones que se originan por la pendiente del terreno. Una vez se pierde la capa vegetal del suelo, la producción agrícola disminuye considerablemente, y recuperarla a su estado original es casi imposible.

3) Grupo C

Para el Grupo C se debe dar prioridad a los arrozales y al manejo de las tecnologías de irrigación porque el 56% del área cosechada corresponde a cereales (el arroz comprende el 95%) y el 90% de los suelos arroceros en 41 asentamientos se encuentran situados en el Grupo C, mayormente localizados en el Cibao. Por lo tanto, este grupo tiene un porcentaje alto de irrigación, 70% del área cosechada, y en el sub.-grupo 6 alcanza el 84%.

Generalmente las condiciones de suelo son mejores que en otros grupos y muchos asentamientos tienen buen acceso a ciudades como Santiago y Santo Domingo a través de la Autopista Duarte (No.1). De esta manera los asentamientos en este grupo están relativamente en mejores condiciones comparados con otros grupos. Los niveles de producción de arroz, yuca, maíz, pepino, y plátano en las áreas irrigadas son más altos que en otros grupos.

Hay dos puntos importantes para el mejoramiento de la eficacia de producción en este grupo, los cuales son:

- Mejoramiento del manejo del sistema de riego en las parcelas.
- Selección de cultivos apropiados, según las condiciones de suelo (mayormente con irrigación) y la demanda de mercado.

El primer objetivo para los asentamientos en este grupo es alcanzar el promedio de producción nacional, a través del suministro de asistencia técnica por parte del IAD o de la SEA.

4) Grupo D

Para el desarrollo de este grupo, el IAD debe priorizar el cultivo de frutas y cereales. Porque muchos

asentamientos en este grupo están localizados a una distancia lejana de la ciudad de Santo Domingo, donde se encuentra el mercado principal de la República Dominicana. Los cultivos de cereales y frutales incluyendo los de exportación (cacao y café) son más comunes que otros cultivos en este grupo. Más del 70% del área existente está sembrada con éstos cultivos, según datos obtenidos. También el 72% del área cosechada corresponde al cultivo de cereales y frutales.

Debido a las posibilidades de irrigación existe una gran diferencia entre los sub.-grupos 5 y 7. En los asentamientos del sub.-grupo 5, el promedio del área irrigada cosechada es solo un 15 % comparado con el 52% de los asentamientos del sub.-grupo 7. De ahí que la tecnología agrícola a ser aplicada será diferente entre ellos.

El año pasado para la producción de frutas la SEA inició un programa especial con duración de 4 años llamado Programa Especial de Desarrollo de la Fruticultura Dominicana (PRODEFERUD). Este consta de asistencia técnica, convenio de créditos y disseminación de información. También hay 4 proyectos para la producción de cacao y 5 para el cultivo de café. Ya que el IAD no tiene proyectos especiales similares por cultivos, debería contactar los departamentos y secciones de la SEA relacionadas para involucrar a los parceleros en estos proyectos.

4.5.3 Aumento de la Eficacia en la Producción Ganadera

(1) Las condiciones actuales.

La ganadería es una actividad importante en muchos asentamientos. Basado en el análisis del área existente en los 41 asentamientos, hay 21 asentamientos que tienen áreas dedicadas a la producción de pastos (7 en el Grupo A, 3 en el Grupo B, 10 en el Grupo C y 1 en el Grupo D). Entre ellos hay 7 asentamientos donde el pasto representa más del 20% de la tierra distribuida. Los asentamientos ganaderos principales son mostrados en la tabla 4.9.

Tabla 4.9 Principales Asentamientos Ganaderos en el Área de Estudio

Grupo	Nombre del asentamiento	Pastura existente(tareas) /A	Total de tierras distribuidas (tareas) B	A/B (%)
C	AC- 325 AMINA II	11,997	16,642	72.1
	AC- 045 ESPERANZA I	3,856	46,945	8.2
	AC- 041 MAIZAL	1,770	8,558	20.7
	AC- 313 AMINA I	1,470	12,195	12.1
	AC- 154 BANEGAS	834	16,184	5.2
	AC- 367 ESPERANZA V	680	3,139	21.7
A	AC- 420 PINO HERRADO	28,265	36,600	77.2
	AC- 013 EL CABRETO	6,669	12,449	53.6
	AC- 314 CATAREY	2,860	11,000	26.0
D	AC- 309 CABALLONA	1,450	2,790	52.0
	AC- 161 YANIGUA	4,000	38,462	10.4

Fuente: Sección de Estadística del IAD

Además de los asentamientos mostrados en el cuadro de arriba parece que existen otros asentamientos donde

la ganadería desempeña una función importante en su economía, de acuerdo con las observaciones de campo. Por ejemplo, el modo de vida principal de los parceleros en el asentamiento AC-027 de El Peñón, el cual corresponde al Grupo A es la ganadería aunque no existen datos oficiales. En el Peñón la capa vegetal del suelo es muy fina y se observan rocas calcáreas en la superficie del suelo, de manera que la producción agrícola es prácticamente casi imposible. También en Los Hatillos I, algunas tierras distribuidas son onduladas y la irrigación no es posible debido a sus condiciones topográficas, entonces los parceleros han dedicado el uso del suelo a la ganadería.

Generalmente, hay tres tipos de sistemas de producción animal: sistema de pastoreo, sistema de producción semi-intensivo y sistema de producción intensivo. El sistema de pastoreo se practica tradicionalmente en muchas áreas. Normalmente los animales solo se alimentan con pastos naturales. En el sistema de producción intensivo, los animales se mantienen en establos o corrales donde los agricultores les suministran la alimentación. Este sistema necesita un nivel alto de inversión, tecnología y mano de obra. El sistema de producción semi-intensivo es un sistema intermedio entre el pastoreo y el sistema intensivo. Los animales son alimentados con pastos mejorados y algunos alimentos concentrados como complementos nutritivos. Naturalmente la productividad en el sistema de pastoreo es baja, pero es alta en el sistema intensivo. En la República Dominicana la mayoría del ganado bovino es de doble propósito, leche y carne.

(2) Estrategias de desarrollo

En los asentamientos del IAD, el sistema de pastoreo es el más común. Como éste depende de pastos naturales, especialmente gramíneas, la producción varía según la abundancia o escasez de las lluvias. Por ejemplo, generalmente la producción de leche mensual se incrementa en los meses de abril, mayo y junio. Esto significa que el precio de la leche tiende a bajar en estos meses.

Para mejorar la productividad del ganado en los asentamientos, las siguientes medidas son recomendadas para implementarse inmediatamente.

- Mejoramiento del pasto.
- Desarrollo de instalaciones y servicios de maquinarias.
- Facilidades de créditos.
- Introducción de razas mejoradas.

Para la implementación de las actividades, la División de Asistencia Pecuaria bajo la dependencia del Departamento de Producción del IAD, debería tomar iniciativas para hacer planes y organizar las actividades. Además la colaboración con la SEA es deseable ya que ésta tiene 10 proyectos relacionados con ganadería desde el año 2002.

(3) Plan de desarrollo

La crianza ganadera no se practica en todos los asentamientos, porque en muchos asentamientos en el Cibao

los suelos son básicamente apropiados para la producción agrícola. Además, no existen tendencias o características sobre la producción ganadera de acuerdo a cada grupo. Como consecuencia para el mejoramiento de la productividad del ganado, es razonable proveer recomendaciones o medidas a implementar no solo para un grupo sino para todos. Un punto que necesita atención es el suministro de energía eléctrica estable, porque esta sería indispensable si se produce un incremento de la producción de leche y si no existen instalaciones de almacenamientos con sistemas de refrigeración, la leche se dañaría.

Para el mejoramiento del pasto, se recomienda introducir tan pronto sea posible variedades de hierbas como la *Digitaria-decumbens* (Pangola), *Cynodon-dactylon* (Bermuda), *Pennisetum-purpureum* (King Grass) x *Pennisetum-americanum*, *Pennisetum- purpureu* (Estrella Africana) y *Melinis-minutiflora* (Melao). Algunas de ellas se pueden propagar por estolones, una vez las gramíneas son establecidas se distribuyen por áreas circundantes con facilidad. La SEA implementa desde el año 2002 en el ámbito nacional un proyecto con 4 años de duración (Plan Nacional de Fomento, Renovación y Conservación de Pastos y Forrajes). El IAD debería conseguir que los parceleros relacionados con la ganadería participen en los proyectos de la SEA, particularmente, en los grupos C y D donde existe un área extensa de pastos.

Se recomienda implementar a corto y mediano plazo el desarrollo de instalaciones y facilidades de créditos. Si el IAD puede proveer algunas maquinarias, es posible desarrollar instalaciones simples como la construcción de lagunas para mejorar la productividad. El crédito permite a los agricultores invertir para la producción futura. Sin embargo, es necesario conseguir financiamiento a largo plazo porque en el caso de la ganadería, el retorno de inversión es más lento que en los cultivos anuales.

Para la introducción de nuevas razas, el IAD necesita consultar con la SEA, para asistencia en las actividades a implementar. Actualmente, el ganado criollo es muy popular y a menudo es cruzado con Brahmán o Cebú, Pardo Suizo, y Holstein. Ya que el mejoramiento genético generalmente se logra mediante la inseminación, se necesita un poco de tecnología. La SEA tiene el Programa Nacional de Inseminación Artificial para mejorar la producción de leche y de carne y es deseable que el IAD trabaje junto con este programa.

4.5.4 Mejoramiento del Mercadeo y Procesamiento Agrícolas

(1) Condiciones Actuales

Basado en las investigaciones de campo, los intermediarios y comerciantes normalmente controlan la comercialización agrícola desde las parcelas hasta los mercados y compran sin procesar casi todo lo que se produce en el campo inmediatamente después de la cosecha. En varios asentamientos como en Los Hatillos I, localizado cerca de ciudad cabecera de la provincia, algunos parceleros llevan allí sus productos para venderlos en el mercado local. Muy pocos agricultores pueden vender sus productos directamente a los consumidores, porque los productores normalmente no tienen canales de ventas hacia los consumidores. Si hay carreteras cercanas a los asentamientos, a veces se observan ventas directas a lo largo de éstas. Los canales típicos de mercadeo se muestran en la figura 4.3.

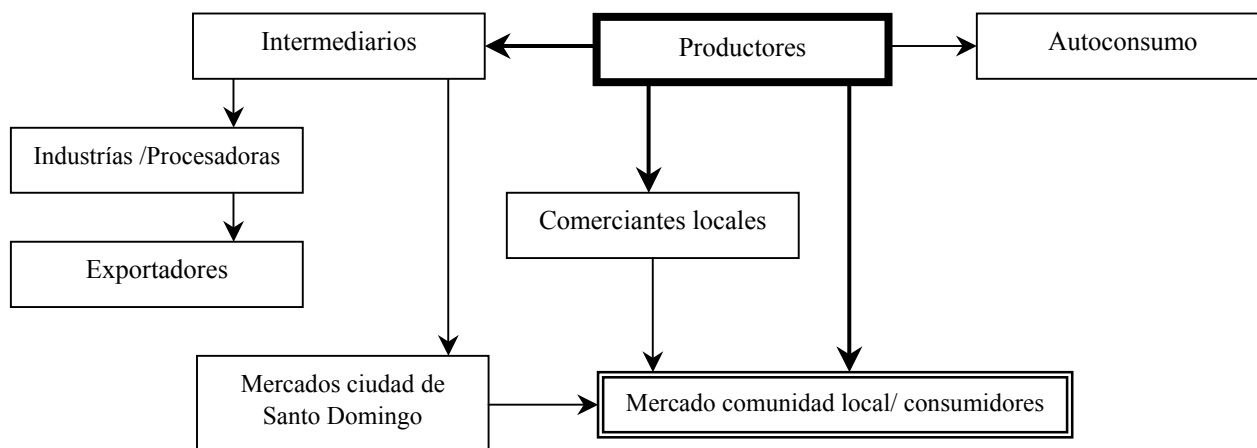


Figura 4.3 Canales típicos de mercadeo para las productos agrícolas en el área de estudio

Aunque los intermediarios juegan un rol importante en la distribución de los alimentos desde las zonas rurales donde habitan menos personas a las ciudades, que tienen mayor población, a menudo se dice que los intermediarios ganan más dinero en la comercialización agrícola que los propios agricultores. También es un hecho que los parceleros no pueden transportar sus productos, por ellos mismos, ya que generalmente la cantidad y el volumen de los productos son muy grandes.

Se ha observado que existen pequeñas fábricas para el procesamiento de los productos en algunas áreas circundantes a los asentamientos. Ya que la infraestructura económica no es buena en la mayoría de las áreas rurales (el suministro de electricidad es inestable, las condiciones del transporte no son buenas), la operación de fábricas a mediana y gran escala para procesar los productos agrícolas es muy difícil si no se cuenta con un gran proyecto de inversión. Sin embargo, si una compañía invierte cuantiosas sumas de dinero para la siembra de productos de exportación, no es seguro que el negocio sea exitoso. Un ejemplo lo constituye el caso de la Dole, la cual operaba una gran plantación de piña y contaba con una factoría que elaboraba jugos de piñas desde 1987 al 1997, cerca de Don Juan, Monte Plata.

(2) Estrategias de desarrollo

Para mejorar las actividades de mercadeo agrícola, hay varias cosas que los parceleros deben saber. A continuación se presentan algunos de ellos:

- La información es vital para el mercadeo.
- Hay muchos compradores y mercados.
- Trabajar como grupo ayuda a disminuir los costos.

En general las fluctuaciones de precios en los productos agrícolas son mayores que en los productos industriales; esto se debe principalmente a que los productos agrícolas son producidos de acuerdo a las estaciones del año. Por consiguiente la recolección de información de precios de los mercados para que los parceleros puedan vender sus productos es esencial.

Los comerciantes e intermediarios normalmente tienen mayor información sobre los precios de los productos agrícolas que los parceleros. Para conseguir mayores beneficios los parceleros deben recolectar la mayor cantidad de información posible sobre los precios. Si los parceleros tienen muchas informaciones de mercados, pueden seleccionar al mejor comprador.

Es posible que algunos parceleros no puedan producir en cantidades suficientes para venderles a los comerciantes o a los intermediarios por la limitación del tamaño de sus parcelas. En este caso, pueden producir en conjunto para obtener la cantidad suficiente para que el negocio sea rentable. Ocurre a menudo que la demanda de productos influencia el precio en la finca.

Para mejorar la elaboración de los productos agrícolas, la inversión inicial y las habilidades técnicas son indispensables para comenzar. Hay una amplia gama de tecnologías: desde la simple elaboración de jugos de naranjas con exprimidores, hasta la manufacturación industrial de jugos concentrados. En los asentamiento del IAD, se debe priorizar la extensión de simples habilidades para el procesamiento de los productos porque las más simples normalmente requieren menos capital y son apropiadas para instalarse en las zonas rurales. Incluso con simples técnicas o habilidades los agricultores pueden agregar valor a sus productos y, por tanto, pueden conseguir mayores beneficios.

(3) Plan de desarrollo

El IAD tiene una sección de Agroindustria y Mercadeo bajo la dependencia del Departamento de Producción y sus funciones son las siguientes:

- Ofrecer facilidades a los parceleros para la comercialización de los productos agrícolas.
- Dar información a los parceleros de la reforma agraria sobre los canales de mercadeo tanto a nivel nacional como internacional.
- Informar a los parceleros sobre los precios de los productos agrícolas y las políticas del gobierno.
- Coordinar programas de entrenamientos con otros departamentos del IAD y otras instituciones para capacitar a los técnicos y parceleros en temas como conservación, empaques, pesos y medidas, clasificación y transporte de los productos agrícolas.

Una de las desventajas que tienen los parceleros es que tienen menos información de mercado que los intermediarios/comerciantes, si la sección de Agroindustria y Mercadeo provee estos servicios adecuadamente, los parceleros pueden tener acceso a las informaciones de mercado. Sin embargo, la sección no tiene oficinas locales en las Gerencias Regionales, por esa razón el personal de la Oficina Central no puede distribuir las informaciones en todos los asentamientos.

Primeramente, el IAD necesita fortalecer la sección de Agroindustria y Mercadeo para revitalizar sus servicios. Con estos servicios, los parceleros pueden adquirir conocimientos acerca de estas preguntas: ¿qué cultivo tiene mejor precio sobre otros cultivos?; ¿en qué época del año el precio del mercado es mejor para este

cultivo?; ¿y cuál mercado tiene el mejor precio para este cultivo? El Proyecto Piloto en Esperanza III, trata de mejorar el conocimiento acerca no solo de mercadeo sino también de contabilidad y registro de finca a través de un seminario para fortalecer las actividades de mercadeo de los agricultores.

Aunque esto no es una tarea fácil, un modo de mejorar la comercialización es organizar a los parceleros en asociaciones o cooperativas que les permita tener poder de compra y venta en la comercialización de sus productos. Generalmente, el mercadeo agrícola es un negocio real que necesita ambas: inversión y personal de conexiones. En otras palabras, los intermediarios y comerciantes tienen ambos aspectos. Para un parcelero individual que tenga un pequeño capital, le es imposible entrar a los mercados competitivos existentes sin la participación de intermediarios. Sin embargo, si los parceleros se pueden organizar en una asociación o una cooperativa en la que todos sus miembros trabajen por los mismos propósitos (cooperativa de transporte, de compra, de uso de maquinarias etc.) y pueden conseguir conexiones personales en los mercados, se pueden ahorrar algunas comisiones que en el pasado pagaban a los intermediarios. En este Estudio, uno de los Proyectos Piloto basado en estos principios está en proceso de ejecución en Tamayo.

En términos de procesadoras agrícolas, es recomendado promover agroindustrias en las casas o en los patios de las mismas. Los siguientes ejemplos de industrias caseras se observaron durante el estudio de campo.

1) Fabrica de dulce

Usando productos agrícolas como naranja, guayaba, cajuil, coco, batata, leche y azúcar se elaboran diferentes dulces después de hervir los productos. El uso de maquinarias sofisticadas no es necesario.

2) Bollitos de yuca frito

Para la venta de bollitos de yuca solo basta con freírlos en la cocina, no se requieren herramientas especiales.

3) Fábrica de Mabí y jugos naturales

Bebidas tradicionales son elaboradas con plantas naturales como limón, tamarindo, bejuco y otros. Solo se necesitan envases plásticos y agua potable.

4) Elaboración de chicharrones

De la misma manera que los bollitos de yuca, solamente los utensilios de cocina son necesarios.

5) Otros

Algunos agricultores tienen negocios como la crianza de abejas en el patio de la casa y otros hacen para ventas aparejos, esterillas y utensilios para cargar en animales.

Frecuentemente, el capital inicial es un obstáculo para comenzar estos negocios pequeños. Además, para producir artículos comerciales es importante el conocimiento o la tecnología. Por lo tanto, es deseable proveer alguna clase de capacitación vocacional junto con las facilidades de créditos. La sección de

Agroindustria y Mercadeo del IAD, debe reforzar su personal para promover, esta clase de industrias caseras, debe organizar talleres /seminarios para capacitar a los agricultores, tan pronto sea posible.

4.5.5 Desarrollo de la Microempresa

(1) Condiciones Actuales

1) Condiciones Presente de Empleo

La Economía reciente de la República Dominicana continua creciendo como presenta el incremento del índice del Producto Interno Bruto (PIB) del año 2002 el cual fue del 6% anual. De todos modos la tasa de desempleo del país incrementó desde un 15.6% hasta un 16.1% (desde el año 2001 hasta el año 2002). Desde el fondo un 13.8% en el año 1999, estos años la tasa desempleo está incrementando. La tasa de desempleo del año 2002 muestra una gran diferencia entre el hombre y la mujer. La tasa de desempleo de la mujer es de 26.6% fue un poco mas alta que la del hombre, 9.5% (Banco central de la República Dominicana).

2) Zona Franca

La Zona Franca es una de las mayores oportunidades de empleo en la República Dominicana. Las Zonas Francas se localizan en muchas provincias y absorbe las labores urbanas y áreas suburbanas. En este año en las Zonas Francas hay 542 empresas y 175 mil empleados están trabajando. El monto de la exportación en la Zona Franca ha incrementado un 80% en estos 8 años (desde RD\$ 25 billones del año 1993 a RD\$ 4.5 billones en el año 2001)

3) Presente Microempresarial

Las microempresas pueden ser definidas como un empresa en cual sus empleados son menos de 15 y la cantidad manejada menos de RD\$ 15,000. Micro y pequeñas empresas juegan un importante rol como el de emplear alrededor del 30% del total del número de empleados en la República Dominicana y comparte el 23% del Producto Interno Bruto.

4) Sector Informal

Más de la mitad, actualmente 55% de todos empleados en República Dominicana son del sector informal. Una de las razones es que la industria está bajo desarrollo. Puede reconocerse que el sector informal tiene una posición muy importante. Pero existe una gran diferencia del nivel de sueldo entre ellos como RD\$ 38 por hora en el sector formal y RD\$ 27 en el sector informal.

(2) Política de Planeamiento

1) Posición de la política

Dicen que toda la nación está luchando contra la pobreza. Aunque existe la pobreza en áreas urbanas, en general, la pobreza en las áreas rurales es más seria. Una de las razones es que en las áreas rurales no hay

oportunidad para trabajar y conseguir ingresos excepto en el sector agrícola.

El significado del desarrollo de las micro-empresas en las áreas rurales no sólo es la creación de oportunidades del trabajo no agrícola en las áreas rurales, pero también que el desarrollo de algunos sectores industriales puede introducir el desarrollo de otros sectores de industriales como impacto. El desarrollo de la economía rural sería causado por el desarrollo dinámico de la microempresa y aumentando la oportunidad de empleo como efecto.

La cosa más importante es que las personas puedan ganar confianza en sí mismo y recuperar su dignidad humana por medio de su propia habilidad y labor, aun cuando la escala de negocio es pequeña. En el curso del Estudio se dirigieron entrenamientos vocacionales y creación de micro-empresas como Proyecto Piloto. Como resultado del proyecto, participantes femeninas, quienes habían pasado el tiempo ocioso sin la oportunidad de trabajar, cambiaron sus expresiones y comportamientos, con la confianza en sí misma y el placer basado en los hechos que ellas pudieran vender los productos hechos por ellas como son, la ropa y los bizcochos. Este cambio podría reconocerse como reforma humana. La lucha contra la pobreza puede empezar a través de esa clase de reforma por las personas mismas.

2) Política General

a) Entrenamiento Vocacional

En general hay rara oportunidad para obtener la habilidad para trabajar en áreas rurales dónde hay pocas industrias e institutos gubernamentales, como el INFOTEP que no tiene un programa específico para proporcionar el entrenamiento vocacional. Por consiguiente debería crearse un sistema para proporcionar el entrenamiento vocacional en el área rural.

b) Apoyo a las Mujeres

Hay una gran diferencia en el índice de desempleo entre los hombres y las mujeres en general y hay más diferencia significativa en el área rural. Por consiguiente el apoyo a las mujeres para conseguir empleo es importante y urgente.

c) El apoyo a la generación joven

Debido a la rara oportunidad de conseguir empleo en las áreas rurales, la generación joven apunta principalmente al área urbana, pero si ellos no tienen bastante educación básica o habilidad para trabajar, es difícil de conseguir empleo. Aunque si ellos permanecen viviendo en áreas rurales, ocurriría que esto jóvenes podrían escapar a la delincuencia como las drogas, debido al desesperado diario vivir. Por consiguiente es necesario mantener el conocimiento básico en la vida contemporánea como el funcionamiento de las computadoras y prepararse en las oportunidades de conseguir las habilidades para trabajar.

d) Desarrollo de la Microempresa

En las áreas rurales hay pocas industrias que proporciona trabajos. Es mejor crear las oportunidades para conseguir empleos por las personas mismas. La creación de la microempresa es una de las soluciones principales.

e) Organización

El apoyo de organizaciones basado en las comunidades es necesario para la creación y funcionamiento de las microempresas. Por otro lado, en algunos casos, una organización misma puede involucrarse en crear y operar una microempresa. En el caso de La Luisa las asociaciones mismas, creadas para el entrenamiento vocacional, estaban principalmente comprometidas en la creación y el funcionamiento de negocios. Aunque algunas mujeres estaban intentando establecer un negocio nuevo independiente, la mayoría de las mujeres se unieron, trabajaron juntas e intentaron resolver los problemas en las asociaciones. Debido a que las asociaciones no son fuertes, ellas deben reforzarse.

En La Luisa un comité de desarrollo el cual cubre a la comunidad de La Luisa por completa fue establecido como la integración de asociaciones interesadas, y el comité está intentado seguir los Proyectos Piloto. En Los Conuquitos un comité de desarrollo similar se estableció para el desarrollo de la comunidad completa. Este tipo de comité requiere tener una función para recibir apoyo de los institutos gubernamentales y las ONG y transferirlos a las microempresas.

f) Desarrollo Básico de la Infraestructura

Hay siempre infraestructuras básicas necesarias para crear una microempresa, por ejemplo, electricidad para costura, suministro de agua para cocina, y electricidad y telecomunicación para computadora. En La Luisa la falta de infraestructura básica causó muchos problemas para la aplicación de los Proyectos. Incluso en áreas rurales esa clase de infraestructura debería colocarse por política gubernamental.

g) Preparación del Espacio para el Entrenamiento

Se construyeron en La Luisa edificios de aulas para los entrenamientos vocacionales de costura y cocina. Hasta la terminación de la construcción, casas y almacenes en las comunidades fueron rentadas para ser usadas como aulas, pero los participantes tuvieron inconvenientes debido a la falta de espacios y facilidades. Después de terminar las edificaciones han sido usadas por los participantes no sólo para el entrenamiento, sino también para la creación y funcionamiento de microempresas. En cada asentamiento es necesario esa clase de edificación llamada Centro Comunal o Centro Multiuso.

h) Desarrollo del Sistema de Crédito

Para crear y operar una microempresa el apoyo del crédito es esencial. Hay un Banco Agrícola dominicano para agricultores, pero su sistema no es muy conveniente para la microempresa. Incluso los agricultores necesitan presentar los títulos oficiales de la tierra al banco para conseguir los créditos. Esto significa que los agricultores sin tierra no tienen derecho a conseguir créditos.

Recientemente un sistema de crédito para las microempresas, “PROMIPYME” (Programa de Promoción y

Apoyo el Para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa), se creó por la cooperación española. Este tipo de apoyo de crédito debería ser preparado más por el gobierno.

Por otro lado algunas ONG tienen sus propios sistemas de crédito. En el caso de la creación de microempresas en La Luisa, algunas mujeres podrían usar el crédito de ONG. La otra ONG proporcionó crédito a la asociación en el caso del proyecto de Negocio de transporte en Los Conuquitos. Es recomendable para el gobierno estudiar el sistema de crédito a través de ONG.

i) Apoyo al Sistema de Desarrollo

Es necesario apoyar la creación de empleo y microempresa desde ONG, el gobierno local, el gobierno central, etc.

3) Política de Categorización de la Región

La categorización de granjas dividida en dos clases como el área suburbana y el área agrícola rural puede adaptarse a esta sección.

Es importante usar la ventaja de la situación y características de la comunidad.

a) Área de tipo Suburbana

La microempresa relacionada con la industria urbana: En las grandes ciudades hay muchos tipos de industrias de tipo urbana, en el área de tipo suburbana las personas pueden crear microempresas para ofrecer subcontratos a las empresas en el área urbana.

Labor orientada a la industria: La ventaja de las personas en el área suburbana es recoger a las personas quienes tengan suficiente tiempo para trabajar. La creación de microempresa debe elegir la industria orientada a dicha labor.

Trasporte relacionado a la industria: La industria relacionada al transporte podría ser alternativas de creación de microempresa, en áreas suburbanas dónde el tráfico de la demanda es alto.

Invitación de Industria: es importante invitar positivamente a las industrias adecuadas como las arriba mencionadas a prepararse en las comunidades.

b) Área del Tipo Rural

La agricultura Relacionada a la Industria: Las manufacturas relacionadas al procesamiento agrícola que podrían considerarse productos agrícolas de los asentamientos podría ser considerado.

El Ganado Relacionado a la Industria: El Estudio tiene un componente del proyecto de la crianza de animales pequeños dirigido por las mujeres en Los Conuquitos. Hay oportunidades de crear algunas microempresas de crianza de animales pequeños o productos procesados como queso, jamón y artículos de cuero.

La Distribución Relacionada a la industria: Los Consumidores en las áreas urbanas quieren comprar los

productos agrícolas frescos y fiables y esta tendencia está aumentando. Es recomendable la creación de alguna microempresa para conectar los granjeros y los consumidores directamente. Hay también oportunidades para crear microempresas relacionadas a la leche, mantequilla y queso para la conexión entre productores y consumidores.

El Turismo Relacionado a la Industria: Si el asentamiento está cerca del área turística, hay oportunidades para crear industrias relacionadas al turismo, por ejemplo, la fabricación de souvenir, restaurantes pequeños, etc. Otro tipo de industrias puede ser considerada como "ecoturismo". Las granjas de los asentamientos deben ser preparadas para visitantes de las áreas urbanas para disfrutar la vida de granja como una granja turística.

(3) Plan de Desarrollo

El Plan debe prepararse por fases como; a corto, medio y largo plazo.

1) Plan a Corto Plazo

La meta a corto plazo, es desarrollar las condiciones mínimas para la creación de microempresas. Es recomendable poner énfasis en los ítems siguientes.

a) Entrenamiento Vocacional

Dado que el entrenamiento vocacional es la base de conseguir empleo o crear microempresas, debe ser desarrollada urgentemente. También la preparación de un espacio o un edificio para entrenar en cada comunidad es necesario. La selección de los cursos de entrenamiento es importante según el análisis de mercadeo y demanda.

b) Crédito

Desarrollar el crédito es una condición esencial para la creación y funcionamiento de la microempresa en las áreas rurales. Es mejor empezar la adaptación de sistemas de crédito existentes para el desarrollo de la industria rural, porque los arreglos de créditos institucionales deben tomar tiempo.

Ejemplos de ideas para la creación de microempresas a corto plazo son como siguen:

c) Trabajo de Construcción

El trabajo de la construcción es un mercado de labor grande. Por consiguiente los granjeros deberían entrar en este mercado, pero ellos deben prepararse bien. La cosa importante es organizar un pequeño pero fuerte grupo constituido por obreros poco entrenados encabezados por un capataz inteligente (jefe bien experimentado). También la comercialización y la publicidad son importantes.

d) Labor de la Mujer Orientado al Negocio

La solución del desempleo en las mujeres es importante y urgente. Es importante crear las microempresas para el uso de labor de las mujeres. La cocina y la costura pueden ofrecer oportunidades

de trabajo a las mujeres rurales. Los restaurantes pequeños pueden ser creados por las mujeres mismas.

2) Plan a Mediano Plazo

La meta a mediano plazo es preparar las condiciones necesarias para el desarrollo de las microempresas creadas y expandidas como tipos de negocios.

a) Desarrollo de la infraestructura

Es necesario empezar el desarrollo de infraestructura relacionada a la creación y funcionamiento de la microempresa.

b) Desarrollo de sistema de apoyo

Deben desarrollarse los sistemas de apoyo del gobierno y las ONG, incluso el sistema de crédito y el sistema del incentivo.

c) Mejora de técnicas

Incluso en materia de industria rural, deben garantizarse la condición sanitaria y la calidad del producto. Es necesario apoyar la mejora técnica e incluso la administración y comercialización.

Ejemplos de ideas para la creación de microempresa a mediano plazo son como siguen.

d) Creación del Mercado

A lo largo o cerca de una carretera hay oportunidades para crear una nueva clase de mercado. Periódicamente debe prepararse. Algunas veces es útil preparar algunos eventos especiales para invitar a las personas.

e) Plantas para Jardín

En un futuro cercano la demanda de plantas decorativas para uso domésticos y de oficinas aumentará rápidamente. Es recomendable crear microempresa relacionada a este campo.

3) Plan a Largo Plazo

Aunque la continuidad y el desarrollo de las microempresas existentes son importantes, como plan a largo plazo no se pide sólo desarrollar las microempresas rurales pero también para arreglar el hueco del desarrollo regional. Por consiguiente es necesario intentar un desarrollo equilibrado por la industria regional.

Los ejemplos de ideas para la creación de microempresa son como sigue.

a) Desarrollo del Turismo

La industria del turismo ofrece un gran mercado de trabajo y República Dominicana tiene muchos tipos de recursos turísticos. Las partes interior del área, el área Noreste y el área Sureste no se han desarrollado en el sentido del turismo. El desarrollo del turismo debe estudiarse y debe promoverse por región y nivel

de la provincia.

b) Desarrollo Industrial

Cuando una vez alguna fábrica entra en el área suburbano o en el área rural, puede crear muchos empleos. Hay oportunidades incluso en el área rural para invitar a las fábricas, si hay buenas condiciones para algunos tipos de fabricación, por ejemplo las tierras disponibles a lo largo de las carreteras. El gobierno central debería considerar y debería hacer una política para redistribuir la industria.

4.6 Enfoque de Programa para Mejoramiento de las Condiciones de Vida por Grupo

4.6.1 Ubicación de Pueblos “Lejanos” y “Vecinos”

En el largo plazo el logro del servicio público debería estar de acuerdo con la escala y densidad de los pueblos. Es difícil proveer los servicios sofisticados a las casas dispersas en áreas remotas. Por otro lado, los servicios de mayor nivel deben ser buscados en los pueblos grandes y en los pueblos urbanizados (con creciente población y densidad).

Los pueblos cerca de una ciudad grande tienen relación estrecha con la ciudad en varios aspectos y pueden disfrutar de las oportunidades y servicios, empleos, mercado, etc. Generalmente hablando, el tamaño del pueblo es grande y en desarrollo. El transporte es desarrollado. Incluso en el mismo pueblo pequeño, cuando se hace el agrupamiento con los pueblos relacionados, el tamaño se expande.

Los pueblos se clasifican en dos categorías por el tiempo para ir a la ciudad principal (población de mas de 50,000) en camión. Si la condición de la carretera es mala tomará mas tiempo. La escala de la ciudad se fija desde el punto de vista del mercado, el empleo y los servicios públicos.

- **Pueblos Vecinos** (Menos de 30 minutos para llegar a la ciudad con población superior a los 50,000 en camión)
e.g. La Luisa, Esperanza (Damajagua), Los Hatillos, Hato Nuevo, Catarey
- **Pueblo Lejano** (mas de 30 minutos para alcanzar la ciudad con población superior a los 50,000 en camión)
e.g. Tamayo (Los Conuquitos), Los Mulos, El Dean, Cumayasa, El Peñón

La ubicación de los pueblos por encima de esta categoría se muestra en la Figura 4.4.



La clasificación es como es como sigue en el cuadro para los programas cronológicos de mejoramiento de las condiciones de vida se muestra en la Tabla 4.10.

Enfoque del Programa	<i>Proyecto /Programa</i>	Indicador	Implementación
1. Mejoramiento del Abastecimiento de Agua Domestica		Agua Potable: 40 - 60 lit/día/capita	
- Abastecimiento de agua segura	Promoción de la participación de La asociación para la construcción en el mantenimiento de las facilidades para el abastecimiento de agua	Las asociaciones cubrirán todas las áreas.	Com, ONG, IAD, INAPA
	Mejoramiento de los pozos cavados manualmente	Mejoramiento de todos los pozos cavados manualmente	Com, NGO, IAD
	Provisión de pozos profundos	Distancia al pozo: 200m, máx.500m	Com, ONG, IAD, INAPA
	Preparación de sistema de abastecimiento de agua	Sistema de abastecimiento de agua seguro desde arriba de la casa	INAPA(Com, ONG, IAD)
2. Mejoramiento de las condiciones de salud y sanitarias		Gente en las áreas viven saludablemente	

- Promover la salud y la prevención apropiada y su tratamiento y mejorar las condiciones sanitarias	Establecimiento y Mejoramiento de las clínicas rurales	Sala apropiada para equipo medico y tratamiento de salud.	SESPAS
	Visitas periódicas de consulta	Todos los pueblos carecen de clínica tienen consulta	SESPAS
	Mejoramiento del abastecimiento de medicinas esenciales	Todas las familias pueden conseguir medicinas esenciales a poca distancia	PROMESE, ONG, Com.
	Promoción de la salud mediante la asistencia de comisiones de salud, promotores y clínicas rurales	Todos los pueblos fomentan la salud.	Com., ONG, SESPAS, IAD
	Promoción de la salud en la escuela.	Todas las escuelas imparten enseñanza para mejorar las condiciones de salud.	SESPAS, SEE, Com., ONG
	Mejoramiento del uso del agua	Todas las personas usan el agua de manera higiénica.	Com, Promotores ONG, IAD, SESPAS, INAPA
	Extensión del uso de letrina	Una letrina para cada casa.	SESPAS, ONG, Com
	Fomento del uso de letrinas con pozos séptico	El numero de letrinas se incrementara.	INAPA, Com
	Provisión de alcantarillas	Se extenderán las alcantarillas.	INAPA, Com
	Actividades de reciclaje, fomento del embellecimiento	Todos los pueblos tienen estas actividades	SESPAS, ONG, Com
	Recogida y eliminación de basura y desechos sanitarios.	La Recogida y eliminación de basura y desechos se incrementara.	SESPAS, ONG, Com
3. Mejoramiento de la Educación			
- Lograr una educación básica General	Aumento de las aulas y el número de profesores para la educación primaria.	Un profesor para un máximo de 72 alumnos en 2 turnos en una aula	SEE, PROCOM, IAD, Com.
	Mejoramiento de los materiales para educación primaria	Los materiales de enseñanza serán mejorados para una educación positiva.	SEE, maestros, Com.
	Fomento de la comunicación entre maestros	Los maestros tendrán reuniones 4 veces al año durante el año escolar	SEE, Maestros
	Apoyo para viajes a las escuelas primarias.	Los alumnos que tomen mas de 30 min. tendrán apoyo	Com., IAD, Presidencia
	Fomento de actividades de los PTA.	Todos los PTA tienen actividades positivas	Maestros, com., IAD
	Apoyo para viajes a las escuelas secundarias y superiores.	Los estudiantes que tomen mas de una hora tendrán apoyo.	Com., IAD, Presidencia
	Expansión y mejoramiento de la educación secundaria (diversificación)	Las escuelas secundarias diversificadas aumentaran	SEE, PROCOM
	Mejoramiento de la Educación de Adultos	La Educación de Adultos será extendida y mejorada	SEE, ONG, Com., IAD, PROCOM
4. Mejoramiento de las Carreteras y el Transporte			
- Acceso seguro a las facilidades y mejoría del transporte	Mejoramiento de las carreteras de la comunidad	Transitable en toda estación del año	SEOPC, IAD, com.
	Mejoramiento del acceso desde las carreteras tróncales	Carreteras de dos carriles transitables todo el año	SEOPC, IAD, com.

	Mejoramiento de las carreteras tróncales	Carreteras pavimentadas de dos carriles	SEOPC
	Fortalecimiento de la seguridad del tránsito y provisión de facilidades para la seguridad en el tránsito	Los caminos y carreteras desde y hacia la escuela son seguros para los niños en términos de prevención de accidentes de tránsito.	SEOPC, ONG, Com
	Fortalecimiento del transporte público y el servicio de taxi	El servicio de taxi será mejorado.	Sector privado SEOPC
5. Mejoramiento de las condiciones de Electrificación y Telecomunicaciones			
- Extensión del servicio energético y la telecomunicación.	Extensión de la red eléctrica y aumento de las conexiones de los hogares.	El Número de casas con servicio eléctrico se incrementará.	Compañía de electricidad
	Fomento de sistema solar en los hogares.	los hogares que estén fuera del sistema eléctrico tendrán sistema solar.	ONG, Com, Sector privado
	Extensión del sistema de teléfonos públicos a cada comunidad	Cada pueblo tendrá teléfono público.	CODETEL
	Extensión del sistema telefónico	La Cobertura telefónica se expandirá.	CODETEL
	Extensión del sistema telefónico móvil	La Cobertura telefónica móvil se expandirá.	Compañía
	Fortalecimiento de las transmisiones y el intercambio de informaciones en el pueblo	La transmisión de informaciones agrícolas mejorará.	INESPRE, ONG, Com
	Extensión de la conexión de Internet	La conexión de Internet será mejorada	Privado
6. Mejoramiento de las facilidades Comunitarias y Culturales			
- Proveer de facilidades sanitarias y culturales para impulsar las actividades	Provisión y mejoramiento de las facilidades deportivas (campo de baseball, canchas de balón cesto - voleibol)	Los pueblos cercanos tendrán facilidades deportivas.	ONG, Com, SEOPC
	Provisión y mejoramiento de los centros comunitarios.	Cada pueblo tendrá un centro comunal (multiuso)	ONG, Com, SEOPC
	Provisión y mejoramiento del parque	Pueblos de alta densidad poblacional tendrán un parque	ONG, Com, SEOPC
	Provisión de biblioteca	Pueblos densamente poblados tendrán biblioteca	ONG, Com, SEE
7. Mejoramiento Habitacional			
- Facilitar casas seguras y saludables	Mejoramiento del sistema de préstamos para viviendas	Los préstamos para viviendas serán fáciles de usar	INVI, Bank
	Fomento de sistemas de ayuda para el mejoramiento de las viviendas y para entrenamiento en carpintería	Sistemas de ayuda mutua para viviendas	ONG, Com

4.6.3 Desarrollo del Abastecimiento de Agua Doméstico

(1) Condiciones Actuales

La responsabilidad en la construcción del sistema de abastecimiento de agua y alcantarillado en la República Dominicana, es compartida por las Corporaciones de Sistemas de Agua y Alcantarillado (para las 5 ciudades más importantes entre las que se encuentran Santo Domingo y Santiago) y el INAPA. INAPA se encarga de

todas las otras ciudades y áreas rurales. Según la investigación estadística de INAPA en 1998, un total de 4.2 millones de habitantes tienen servicio de abastecimiento de agua y sistema de alcantarillado bajo la jurisdicción de INAPA, esto es 2.3 millones de habitantes en la zona urbana, lo cual representa el 40% de la población urbana total, y 1.9 millones de habitantes en la zona rural, lo cual representa el 95% de la población rural. La cobertura de agua potable dentro del perímetro de los 500 metros de las viviendas es de un 83% en las ciudades locales y de sólo un 50.3% en áreas rurales.

Durante las investigaciones de campo, se observó que la mayoría de las comunidades tenían algún tipo de facilidades de suministro de agua, sin embargo, sólo funcionaban durante algunos días de la semana y no funcionaban bien por un largo período de tiempo, debido a la escasez de energía eléctrica y/o a la falta de un sistema de mantenimiento. Las facilidades para el servicio de agua sólo cubren la parte céntrica de la mayoría de las comunidades, y los habitantes de poblados pequeños y que viven lejos del centro tienen problemas para obtener agua potable. Según los datos de 2001 de UEAR de INAPA, la cobertura del agua potable dentro de los 500 M. de la vivienda representa el 53.9% de los habitantes que viven en comunidades rurales con una población de menos de 2,000 personas. El problema con el sistema de suministro de agua existente en el área rural es el cobro de bajas cuotas para el mantenimiento, de modo que, el mantenimiento de las instalaciones no funciona bien. Debido a que los metros de agua no son fijos para cada casa en el área rural, INAPA está cobrando a los habitantes una cantidad fija de RD.\$10.00 a RD.\$20.00 pesos /mes por familia. Sin embargo esta tasa de cobro es baja. Los usuarios explican que no pagan el suministro de agua debido al servicio poco confiable que se les ofrece. Se trata de un círculo vicioso.

Según las entrevistas llevadas a cabo con los habitantes y en los talleres de las comunidades modelos, la mayoría de los residentes han comprado agua potable embotellada de 5 galones a 22 pesos. Ninguno de los habitantes de La Luisa y Los Hatillos beben el agua suministrada por las instalaciones construidas por INAPA. Los costos para el agua potable usada en las tareas del hogar oscila entre 100-300 pesos en La Luisa y de 200-500 pesos en Los Hatillos, lo cual es una carga muy pesada para ellos. La situación actual de uso del agua suministrada por las instalaciones construidas por el INAPA, es que únicamente es empleada para lavar, bañarse, etc.

La mayoría de los habitantes en el área de La Luisa beben agua de los pozos excavados a mano, llevados a cabo por las ONGs. Las asociaciones de usuarios de pozos, organizadas en la comunidad, han llevado a cabo perfectamente la operación y mantenimiento de las instalaciones por sí mismos por más de tres años. Esto demuestra que ellos tienen suficiente capacidad para la operación y mantenimiento de los pozos, con un abastecimiento de agua constante.

Para la solución de las actuales dificultades, UEAR propuso un nuevo enfoque en el suministro de agua como parte de una política de descentralización, que las ASOCARs organizadas por los beneficiarios, tengan toda la responsabilidad para la operación y mantenimiento de las instalaciones para el suministro de agua recién construidas, incluyendo el cobro de las tarifas por mantenimiento. De esta forma, UEAR llevará a cabo sólo el monitoreo de las ASOCARs y servirá de apoyo para la solución de problemas técnicos de las instalaciones. Ya

que las instalaciones recibirán mantenimiento por parte de los mismos beneficiarios, se espera que entre ellos se desarrolle el sentido de propiedad de las instalaciones.

En la construcción de pozos profundos del Proyecto Piloto, los habitantes estuvieron de acuerdo en pagar de 5 a 20 pesos de tarifa de mantenimiento por mes y también todos los miembros de la asociación pagaron 500 pesos al inicio (un tipo de acuerdo para compartir los costos). Considerando que el agua de beber embotellada se vende en cualquier lugar, incluso en pequeños establecimientos de pequeñas comunidades, llegamos a la conclusión de que los habitantes están altamente consciente de la importancia del agua potable.

Además, se observó que algunas asociaciones dependen en gran medida de un líder. Esto demuestra que la asociación no está bien organizada, ya que se tomó un sólo un mes desde la creación de la asociación hasta el inicio del proyecto, y esto no era tiempo suficiente para fortalecer la asociación. La fundación y fortalecimiento de la asociación es más importante para el mantenimiento sostenible de las instalaciones para el suministro de agua, por lo tanto, es necesario tomar más tiempo, un mínimo de tres meses, para fortalecer la organización, antes de construir las instalaciones. Esta es una de las lecciones aprendidas del Proyecto Piloto.

(2) Estrategias de desarrollo

El agua potable es esencial para la vida diaria, por lo tanto, es muy importante el funcionamiento del proyecto para el suministro de agua de uso doméstico, y que el mantenimiento de las instalaciones para el suministro de agua potable sea constante.

Para que el suministro de agua sea seguro y el agua limpia se provea continuamente, es muy importante que los mismos beneficiarios se concentren en la operación y el mantenimiento. En los Proyectos Piloto fueron construidos pozos profundos equipados con una bomba de mano, para fomentar el sentimiento de propiedad de los habitantes por las instalaciones de suministro de agua, se cobraron 500 pesos a cada miembro de la asociación de usuarios del pozo, como una forma de compartir los costos de construcción. La operación y el mantenimiento de las instalaciones construidas, fueron realizados por la asociación. Seis pozos fueron construidos a mediados de marzo de 2002. Excepto por un lugar, cinco pozos habían tenido un buen servicio de mantenimiento por parte de las asociaciones durante los cuatro meses posteriores a la construcción, y habían sido utilizados por muchos de los habitantes. En el taller celebrado, se comprobó que un proyecto para el suministro de agua para la comunidad era prioritario así como el establecimiento de una asociación. Así, todo el dinero del costo compartido se reunió en la fecha fijada.

Basado en las lecciones aprendidas en el Proyecto Piloto, las estrategias básicas para un programa de suministro de agua son como siguen:

- **Dar prioridad al desarrollo de agua potable para el suministro a nivel doméstico.**
- **Dar prioridad a los pozos profundos.**
- **Crear la asociaciones de pozos y el fortalecimiento de la organización.**
- **Fortalecimiento del sistema de apoyo del IAD al programa de suministro de agua.**
- **Fortalecimiento de la coordinación entre el IAD e INAPA.**

- Participación positiva de las ONGs en el programa de suministro de agua.

Los pozos excavados a mano y el agua superficial serán utilizados con el apropiado cuidado y tratamiento hasta que se construyan pozos profundos y se suministre agua tratada.

La siguiente es la meta para el nivel de servicio:

Metas para el nivel de servicio	Pueblos Lejanos			Pueblos Cercanos		
	corto	Med.	largo	corto	med.	Largo
Cantidad mínima de agua potable (litro /día /capita)	20 - 40	60	60	40 - 60	60	150
Distancia máxima de profundidad (metros)	500	500	200	500	500	200
Suministro de agua a cada casa	-	-	-	-	-	Logro

- : Sólo para las áreas donde las condiciones están dadas y las asociaciones tienen la responsabilidad

(3) Plan de Desarrollo

1) Promoción de la participación de las Asociaciones de agua para la construcción y mantenimiento de las instalaciones de suministro de Agua

Después de la construcción de las instalaciones, la asociación de los usuarios del pozo, organizada por los beneficiarios, tiene toda la responsabilidad para la operación y mantenimiento de la instalación. Ya que el programa de suministro de agua, el cual está extremadamente adaptado a las necesidades básicas humanas, como servicios públicos, es esencial para los habitantes; el costo compartido para la construcción de las instalaciones para el suministro de agua, puede ser de 5 al 10%, en consideración con los grados de pobreza de la comunidad. Se espera que el sentido de propiedad de las facilidades se incremente con el costo compartido. Por esa razón, se permite a la asociación participar desde el principio en la etapa de planificación. De todos modos, la construcción de las instalaciones no debe iniciarse hasta que el dinero del costo compartido no sea reunido. Ya que la asociación es responsable del mantenimiento de la instalación, INAPA debe proveer a la asociación de información necesaria sobre los costos de construcción y mantenimiento de varios tipos de instalaciones como los pozos de poca profundidad, pozos profundos y sistemas de suministro de agua. Se espera que la asociación tome la decisión final en cuanto a la selección de las facilidades.

Para apoyar el establecimiento de la asociación y fortalecer su organización, las ONGs deben adaptar positivamente un programa sobre suministro de agua, de modo que los miembros de la asociación puedan aprender como dar el mantenimiento a las instalaciones y como reunir el pago de la cuota para el mantenimiento. La directiva de la asociación debe reemplazarse cada uno o dos años en orden de promover el fortalecimiento organizacional y compartir responsabilidades entre todos los miembros. Se espera que todos aprendan métodos de manejo organizacional e incrementen sus responsabilidades. Es importante que tanto el IAD como el INAPA den monitoreo y apoyen a la asociación periódicamente, y que también le den asesoría técnica en problemas que tengan con las facilidades.

Ya que la República Dominicana tiene una alta precipitación, las posibilidades de desarrollo de aguas

subterráneas son altas. Por lo tanto, se propone centralizarse en la construcción de pozos para el programa de suministro de agua, considerando que este tipo de construcción puede completarse en un corto período. Los residentes de los asentamientos tienen un alto grado de pobreza, de modo que el IAD debe preparar sistemas de perforación para la construcción directa de los pozos, en interés de minimizar el costo compartido por ellos.

El IAD debe cooperar positivamente en un programa a pequeña escala para la comunidad, es decir, con una población de menor de 2,000 personas, apoyando las limitantes de INAPA.

2) Mejoramiento de los pozos excavados a mano

Los pozos construidos a mano son populares debido a que son más baratos, y su construcción es más fácil, sin embargo, tienen problema de contaminación y de calidad del agua. Debe llevarse a cabo el mejoramiento de los pozos excavados a mano, para mantener el medio alrededor del pozo limpio, proveer drenaje adecuado y otros.

3) Instalación de pozos profundos

Según la estrategia, debe promoverse la construcción de pozos profundos como se señala en el acápite

4) Preparación para el sistema de suministro de agua

El objetivo final es suministrar agua a cada casa a través de las llaves. Debe promoverse a largo plazo, la preparación de sistemas de suministro de agua en comunidades grandes y urbanizadas, mientras se deben mejorar los actuales sistemas de agua para garantizar un suministro de seguro, confiable y continuo.

4.6.4 Mejoramiento de la Salud Pública

(1) Condiciones Actuales

Una clínica rural debe ser establecida en un área o en una sección con población de 2,500-3,500 habitantes según las normas establecidas por SESPAS. Estas normas generalmente son cumplidas. En clínicas rurales, sin embargo, los doctores en medicina calificados son escasos y los equipos y materiales médicos no son suficientes. Casi a todos los que trabajan en las clínicas rurales, haciendo las funciones de Doctor son “pasantes”, (doctores en período de entrenamiento), ya que los doctores graduados raras veces quieren trabajar en áreas rurales y trabajar en estas áreas es una condición para la obtención del título de médico. Todas las clínicas rurales visitadas por el Equipo carecen de algún equipo médico, medicinas, o materiales comparadas con los estándares o normas establecidas por la SESPAS. Las boticas populares, o farmacias populares son establecidas por PROMESE (Programa de Medicamentos Esenciales) en la mayoría de los pueblos que tienen clínicas rurales, con algunas excepciones. Muchos pueblos pequeños sin una farmacia popular, tienen una farmacia de la comunidad apoyada por las ONGs. Muchas casas en áreas rurales plantan y usan hierbas y árboles medicinales.

Las actividades de promoción de la salud deben ser promovidas por los promotores de la SESPAS, según la política de la SESPAS. Sin embargo, a menudo sus actividades se limitan a la asistencia para la

implementación de programas de vacunación o para la investigación de censos de salud. Muchos de los promotores de salud de las ONGs, frecuentemente religiosos, llevan a cabo actividades de promoción de la salud en los pueblos. Los datos de morbilidad en el área rural muestran que las enfermedades relacionadas con el uso del agua son las mas frecuentes junto a los resfriados. Para prevenir las enfermedades relacionadas con el agua, es necesario, el mejoramiento del uso del agua en las casas e instalaciones publicas, tales como tratamiento de agua, tiendas higiénicas y uso de agua potable, además, de la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones de agua, especialmente donde el agua se suple con depósitos públicos. La mayoría de las familias rurales tienen letrinas individuales y comunitarias construidas por ellos mismos o con asistencia de ONGs.

(2) Estrategias de Desarrollo

La salud de las personas es esencial para el desarrollo económico y social de los pueblos. La promoción de la salud se logra con la instalación de los servicios públicos por instituciones del gobierno, tales como la construcción de instalaciones médicas, suministro de medicinas, agua ,servicios de alcantarillado, recogida de basura, así como la promoción de actividades relacionadas con la salud en la comunidad. Aunque los programas para ambas medidas son definidos más abajo por separado, los programas deben ser administrados de forma consistente con la interacción de las instituciones públicas y las comunidades, así como entre los programas, para promover la salud de forma efectiva entre las personas de la comunidad.

Deben proveerse servicios gubernamentales de conformidad a los criterios y estándares dispuestos por las autoridades correspondientes. Se deben planificar programas o proyectos para los servicios, que satisfagan los criterios y estándares seguidos por las políticas de las autoridades. Principalmente, se deben asegurar los estándares de servicios para todas la personas. No debe haber diferencias en los niveles de servicios entre los pueblos. Los principios de “servicio universal”, donde toda la nación pueda recibir el mismo nivel de servicios, son aplicados como los más importantes de la estrategia. Prácticamente, no es posible proveer los servicios de salud a todos en la misma forma. La eficiencia debe ser buscada trazando las vías de proveer los servicios correspondientes según la dimensión de los pueblos y su distancia de las grandes, medianas y pequeñas ciudades.

Las actividades de la comunidad para la promoción de la salud deben ser hechas con la iniciativa de cada comunidad, para hacer estas actividades efectivas, sin embargo, el apoyo y asistencia de expertos, tales como el personal del SESPAS incluyendo doctores, enfermeras, promotores de salud, ONGs, así como personal del IAD, es útil y necesario.

(3) Plan de Desarrollo

El plan de desarrollo para el mejoramiento de la salud pública es como sigue:

1) Establecimiento y mejoramiento de clínicas rurales

Deben ser establecidas clínicas rurales adicionales a las existentes, según las normas de la SESPAS. El

equipo médico y los materiales deberán ser provistos para satisfacer las normas. En relación al personal, el empleo de doctores calificados es muy difícil. Mas bien, debe ser planificado el empleo de enfermeras con una gran experiencia, con buen conocimiento de las condiciones locales y que sean de confianza para las personas del pueblo. Se debe incentivar el entrenamiento en el servicio y el apoyo de enfermeras que trabajen en el área.

2) Introducción y mejoramiento del sistema de rondas de los médicos

El establecimiento de clínicas en todos los pueblos es casi imposible. En pueblos pequeños o en lugares apartados no es recomendable el establecimiento de clínicas, a excepción de los pueblos del centro de las secciones. Las consultas o visitas periódicas, una o dos veces en ciertos días de la semana, deben ser llevadas a cabo por parte de doctores, enfermeras y personal relevante. El monitoreo, discusiones o pautas sobre actividades comunitarias para la promoción de la salud deben ser preferiblemente realizados en los momentos de la consultas.

3) Mejoramiento del suministro de medicamentos esenciales

Aún en algunos pueblos con clínicas rurales, las farmacias populares no existen. En estos pueblos, el establecimiento de farmacias populares es de carácter urgente.

En pequeños pueblos sin clínicas rurales, el suministro de medicinas esenciales a la comunidad, así como el manejo recurrente de fondos para el suministro, debe ser llevado a tiendas y distribuir esas medicinas a menores costos en comparación con las medicinas de las farmacias privadas en los pueblos. Estas farmacias pueden procurar medicinas de farmacias populares más cercanas. PROMESE, duda de la gestión de las farmacias comunales, por temor a un inadecuado almacenamiento y distribución de las medicinas. Considerando el objetivo del programa de farmacias populares, creemos sin embargo que es apropiado promoverlas. El entrenamiento de sus administradores debe estar orientado a la conservación y distribución. La invitación a los administradores a entrenamientos de este tipo debe ser realizada. Las farmacias comunales deben evitar la libre distribución en cualquier forma para lograr un uso apropiado de las medicinas y los fondos.

El uso de hierbas medicinales tradicionales se debe incentivar con la ayuda de la ONG y el personal médico de las clínicas.

4) Actividades de promoción de la salud

Se debe incentivar el establecimiento de comités de salud. Deben ser motivadas las actividades de promoción de la salud por las clínicas rurales, enfocándolas a la prevención de las enfermedades, con ayuda de los promotores y los comités de la comunidad. La asistencia del IAD y las ONGs es recomendable y debe ser motivada. Hay muchos puntos que deben ser tratados en las actividades de promoción de la salud. Los puntos principales deben ser promoción de la salud y salud preventiva, así como mejoramiento del uso del agua y nutrición, derechos y salud reproductiva, control de las enfermedades de transmisión sexual y la

planificación familiar. Otros puntos importantes son ampliar las medicinas modernas y tradicionales y promover los primeros auxilios en forma apropiada. Estos aspectos deben ser elegidos y las actividades llevadas a cabo, según las condiciones de salud de la localidad, así como de la organización de salud y los recursos disponibles en la comunidad.

5) Introducción, expansión y mejoría de las actividades de promoción de la salud en las escuelas

Las actividades realizadas en la escuela serán eficientes y efectivas para la promoción de la salud en los niños. Las actividades recomendables son: 1) Programa de vacunación masiva, 2) Educación para la salud de los niños, así como 3) Medición periódica de la estatura, peso y examen de salud. Esta es una operación conjunta y coordinada entre las clínicas y escuelas. Se deben tomar medidas con los niños no inscritos en la escuela.

Las actividades de promoción en las escuelas deben comenzar preferiblemente en pueblos con clínicas rurales. Con las lecciones aprendidas de la experiencia se pueden expandir gradualmente.

6) Mejoramiento en el uso del agua

En los pueblos donde el uso del agua es suministrado por depósitos públicos, es inevitable asegurar los beneficios del suministro de agua. El mejoramiento en el tratamiento y almacenamiento del agua de buena calidad en las casas, el baño y para lavar debe ser promovida por las organizaciones de la comunidad. Apoyos de las ONGs, INAPA, así como del IAD serán útiles

7) Promoción de construcción de letrinas

En pueblos pequeños y distantes, la promoción del uso de letrinas debe continuar en el corto y mediano plazos en lugar de los inodoros y, el uso extendido de pozos sépticos o servicios de cloacas.

Las ONGs han hecho esfuerzos para que las letrinas sean de uso amplio en el área rural desde el punto de vista sanitario, pero todavía se está lejos del momento en el que en cada casa tenga una letrina. La construcción de letrinas debe ser continuamente promovida para la atención y el cuidado sanitarios.

8) Propagación de la instalación de inodoros, construcción de tanques sépticos y sistemas de aguas residuales

Con el desarrollo de la concentración de construcción de casas en los pueblos, será necesaria la propagación del uso de inodoros, pozos sépticos y la construcción de un sistema de alcantarillado por parte del INAPA. La instalación de inodoros y pozos sépticos deberá ser llevado a cabo principalmente por cuenta propia de las familias. Los subsidios o préstamos para la promoción, son sin embargo, necesarios. En relación a la recuperación del costo de construcción de cloacas y sistemas de tratamientos, el cobro de cargos es preferible por lo menos para cubrir la operación y mantenimiento del sistema.

9) Mejoramiento de la recolección y eliminación de desechos

Aún en pequeños pueblos, se debe promover la eliminación de desechos de la comunidad. La construcción

de lugares comunales para desechos sólidos y que mantengan un nivel sanitario se debe promover por la misma comunidad y los gobiernos locales. Se debe tomar cuidado especial en la eliminación de desperdicios, para no contaminar el ambiente. Para pueblos cercanos a las ciudades, los servicios de recogida de basura por la municipalidad deben ser extendidos a esos pueblos. Con el correspondiente cobro por el servicio.

4.6.5 Mejoramiento de la Educación

(1) Condiciones Actuales

La Secretaría de Estado de Educación (SEE) fijó dos normas para el establecimiento de escuelas de educación básica; uno es el número de la población para una clase y el otro, es la distancia máxima a la escuela más cercana para el ciclo de educación inicial (a nivel pre-escolar), primaria y secundaria de la educación básica. Hay pocos casos en los que estas normas son satisfechas en las áreas rurales. Una minoría de los profesores no terminan los cursos universitarios para estar certificados para la enseñanza. Parece que muy pocos profesores están titulados en áreas lejanas o en pequeños pueblos.

En pocos casos, los textos de cada materia son distribuidos entre los estudiantes. Los maestros recogen los textos usados por los alumnos de años anteriores y los distribuyen entre los nuevos alumnos. En muchos casos, algunos alumnos tienen que compartir un mismo texto con otros o aprender sin el. Hay pocas normas para la elaboración de textos por los profesores mismos.

El desenvolvimiento de la educación básica luce peor en escuelas que tienen un número reducido de clases. La razón principal puede ser el número de profesores titulados. La otra razón importante parece ser la poca oportunidad para edificación mutua por parte de los profesores. La mayoría de las escuelas de educación básica tienen asociaciones de padres y amigos de la escuela. Las actividades de las asociaciones varían y la mayoría de ellas son las que realizan reparaciones pequeñas en las escuelas. Los niveles de asistencia son muy bajos. Se observó en muchos casos, durante nuestra visita, que sólo la mitad de los alumnos matriculados asistían a las clases en escuelas de pequeña escala.

Pudimos observar que un número más reducido de pueblos tienen escuelas de educación media que los que tienen clínicas rurales y existen secciones que no tienen escuelas de nivel medio. Sólo un número limitado de niños alcanzan la educación media. La mayoría de las escuelas de educación media tienen cursos generales, no especializados. Parece que las escuelas de educación media son reconocidas como un camino intermedio o curso preparatorio para las universidades. La SEE provee un número sustancial de clases de educación para adultos, donde los asistentes pueden aprender el currículo básico de clases en cinco años. Los cursos son regularmente impartidos en las noches. La educación de alfabetización informal para adultos es ofrecida por las ONGs. Sin embargo son, menos populares que las formales.

(2) Estrategia de Desarrollo

La educación es una base para que las personas participen en el desarrollo económico y social. Todos en la

nación deben tener acceso a la educación básica. En el sector educativo, como en el sector salud, el principio del “servicio universal” se aplica como la base de la estrategia. También debe buscarse la eficiencia creando los medios para proveer los servicios según la escala del pueblo y su distancia a las grandes, medianas y pequeñas ciudades. Comparado con las áreas rurales, el nivel medio de educación es bastante limitado, y su expansión es especialmente necesaria. La educación media es colocada como un camino intermedio o curso preparatorio para la educación superior aunque un número muy limitado de personas van a la universidad. Los cursos prácticos de educación media, tales como los de agricultura, industria o comercio deben ser planeados, ya que la mayoría de los estudiantes de educación media terminan su carrera en este nivel. Sin embargo, el establecimiento de muchos cursos, puede inducir al deterioro de la calidad, debido a la escasa asignación de recursos. Se debe promover la introducción y el mejoramiento del apoyo a los programas de asistencia de la educación media, tales como, proveer subsidios a la comunidad y becas. La provisión de una educación de adultos es deber del gobierno para dar oportunidades para la educación básica a personas que en el pasado no tuvieron esta oportunidad.

Las actividades de las organizaciones de la comunidad, tales como las de la asociación, son importantes. Las actividades para estimular la asistencia y la inscripción en las escuelas son mas recomendables que las de reparación.

(3) Plan de Desarrollo

1) Aumento de las clases en la educación básica

Las normas para el número de clases (profesores y aulas) y la distancia máxima de asistencia debe ser satisfecha por todos los pueblos, ejemplo, más de una clase para 72 personas en 2 tandas / día, y dentro de los 500 M. del nivel inicial, 1 Km. para el primer ciclo y 2 Km. para el ciclo secundario de la educación básica.

2) Mejoramiento de materiales para Profesores

Los textos de cada materia deben ser distribuidos a todos los alumnos. Bajo esta condición, el profesor puede asignar tareas o instruir, preparar y repasar. Deben ser desarrollados más materiales de enseñanza de acuerdo a las normas, preparados y distribuidos incluso para que los profesores sin títulos puedan impartir las lecciones con cierto nivel de eficiencia. Las asociaciones de padres y amigos pueden ofrecer materiales prácticos y actuales de ciencias naturales y sociales. Las guías de enseñanza deben ser distribuidas incluso a los profesores sin títulos para que mejoren la calidad de la enseñanza.

3) Promoción de la edificación mutua entre profesores en la escuela

Las actividades de mutua edificación entre profesores son esenciales para nivelar el conocimiento y las habilidades de los profesores, así como elevar el nivel de desempeño de la educación. En escuelas de gran escala, las reuniones se celebran principalmente por los directores o sub-directores para discutir varios temas. Al extender el rango de estas actividades a las pequeñas escuelas vecinas, tales como las del área

de la sección, intercambios de información y experiencias entre maestros pueden ser promovidos mediante el establecimiento de un tipo de comité. Este preferiblemente, debe ser de consulta mutua, así como de discusión para el mejoramiento de los métodos de instrucción y para la preparación de recursos para la enseñanza, etc. Los incentivos son necesarios para promover las actividades. Las recompensas adicionales según el desenvolvimiento de los miembros del comité pueden contribuir a la promoción.

4) Apoyo para la asistencia a la Educación Básica

En casos de familias dispersas o de pueblos muy pequeños con menos de 10 familias, es casi imposible satisfacer las dos normas establecidas incluso para la educación básica. Las actividades de apoyo para que los niños asistan regularmente a la escuela deben ser realizadas por asociaciones u organizaciones de vecinos.

5) Fortalecimiento organizacional de la APP (Asociación de Padres y Profesores)

Es necesario el fortalecimiento de las actividades de las asociaciones. En adición a las actividades de reparación de las edificaciones de las escuelas, y de las instalaciones de suministro de agua o baños, actividades para elevar los niveles de asistencia, deben ser llevados a cabo tomando precauciones con los niños que no asisten a la escuela en horario de clases, y consultas al través de la cooperación estrecha de profesores y las asociaciones. El personal de las ONGs y del IAD deben estimular estas actividades.

6) Apoyo a la asistencia de la Educación Media

Los pueblos distantes de la ciudad son a menudo pequeños y el establecimiento de escuelas de educación media en estos pueblos, ocurrirá en pocos casos en el corto o mediano plazo. El apoyo para asistir a clases debe ser motivado por iniciativa de las organizaciones o las asociaciones comunitarias a través de préstamos de bicicletas o motores y cascos u otras actividades. Un programa de apoyo esta bajo planificación en la Oficina Presidencial. En caso de que el plan sea aprobado, su aplicación y la adopción será de mucha utilidad.

7) Mejoramiento de la Educación para Adultos

La educación de adultos a nivel básico se debe expandir mediante la aplicación de cursos preparados por la SEE, y la utilización de los profesores y edificios existentes. En el mediano y largo plazo, la educación distinta de la básica, tal como los cursos especializados, vocacionales, o culturales deben ser incentivados.

4.6.6 Mejoramiento de Caminos y Transportación

(1) Condiciones Actuales

Los caminos de las comunidades rurales están ampliamente clasificados de la manera siguiente (como se muestran al final de la nota A), teniendo en cada caso los requisitos para el mejoramiento respectivo.

Camino	Problema	Potencial	Mejora Necesaria
Camino Comunitario	Gran parte de la condición de la superficie es áspera.	Mejoramiento y mantenimiento por la comunidad	Mejoramiento del camino con la promoción de la participación de la comunidad.
Carretera de acceso desde el camino principal hasta la comunidad	La condición de la superficie es mala, lo cual causa pérdidas en costos y tiempo de transportación.	Mejora y mantenimiento por la comunidad	Mejora del camino con la promoción del involucro de la comunidad
El camino principal	Algunas partes todavía continúan dañadas. Accidentes de tránsito ocurren por parte de la comunidad.	Mejoramiento de los costos y tiempo de transporte a los mercados.	Promoción del mejoramiento para completar la red; Fortaleciendo del mantenimiento. Medidas de seguridad de tráfico por parte de la comunidad.

(2) Estrategia de Desarrollo

Los caminos son infraestructuras públicas. En este sentido, la cooperación y las actividades de SEOPC son indispensables. Por otro lado, en orden de conocer y comprender las necesidades urgentes de las comunidades, la prioridad se pondría en el compromiso y la cooperación de la comunidad:

- **Iniciativa y cooperación de comunidad.**
- **Fortalecimiento de la cooperación con SEOPC y las organizaciones relacionadas.**

(3) Plan de Desarrollo

1) Mejora de los caminos comunitarios con la asociación

La mayoría de los caminos comunitarios está en malas condiciones y es necesario mejorarlos, pero son de extensiones tan grandes y están tan dispersos que la SEOPEC y el gobierno local no pueden pagar el costo de su reparación.

El Proyecto Piloto aclaró que la asociación comunitaria para mejórale mejoramiento de los caminos comunitarios pudiera decidirse que partes de la reparación con la coordinación y que ellos cooperarán para la mejora del trabajo. Los recursos de IAD son limitados y la transportación del equipo no es fácil. Está propuesto por el IAD promover las actividades siguientes:

- Formar un grupo en el IAD para la mejora de caminos comunitarios.
- Promover la asociación de la mejora del camino comunitario (junto con otras actividades de promoción).
- Coordinación de la agenda de movilización del equipo basado en urgencia y geografía – ubicación.
- Implementación de mejora de los caminos con la cooperación con la comunidad.
- Entregar materiales listos para la reparación; mantenimiento simple por la comunidad.

2) Mejoramiento de las carreteras de acceso a los caminos principales

Las carreteras de acceso desde los caminos principales hasta el pueblo son generalmente para uso público y son importantes como una línea de vida. Los caminos deben ser transitables en todas las estaciones del

año y deben ser de 2 carriles de ancho (más de 5 M.). Normalmente requieren un trabajo más grande que el de los caminos de la comunidad. Si el pueblo entero pudiera formar un grupo único para el camino, la misma propuesta como la del camino comunitario podría ser considerada. O como el del camino principal, requeriría la cooperación de SEOPC y la del gobierno local.

3) Mejoramiento del camino principal

Los caminos principales que conectan las grandes ciudades y los pueblos deben ser de 2 carriles pavimentados (6 M. o más de ancho). Los caminos afectan el costo y el tiempo de transportación a las ciudades y a los mercados. El trabajo de SEOPC debe ser fortalecido.

4) Fortalecimiento de la seguridad del tráfico

Los accidentes de tránsito traen pérdida seria y daños a la vida humana y a la economía. La magnitud de los accidentes de tránsito ha aumentado con el mejoramiento del camino y la gran velocidad de los vehículos. La vida de las personas es preciosa e irremplazable. Deben fortalecerse las seguridades de tráfico a nivel nacional.

En los pueblos y sus alrededores, por lo menos deben afianzarse la seguridad en las vías de circulación de los escolares. Las partes de los caminos dónde los niños normalmente transitan deben de ser seguros contra posibles accidentes de tráfico.

Los proyectos y programas serán los siguientes:

- Provisión de medios en la seguridad del tráfico escolar (los lomos o “policía acostado”, señales de tránsito, marcas, etc.) (SEOPC)
- Fortaleciendo de la regulación contra estilos temerarios de conducir (Policía)
- Educación para la seguridad del tránsito (ONG, Comunidad y la escuela)

5) Fortalecimiento del transporte público y del servicio de taxi

Los pueblos cerca de las grandes ciudades y en los caminos principales tienen servicio público de transporte (autobús) y servicios de taxi. Los servicios deben mejorarse de una manera sustentable como:

- Aumento de la frecuencia de los viajes
- Extensión del destino final al centro de la ciudad
- Expansión de rutas del servicio de autobús
- Provisión de parada de autobuses techadas
- Provisión de teléfono público en la estación de taxis

4.6.7 Mejoramiento de la Electrificación y Telecomunicación

(1) Condición Actual

1) Electricidad

Según la ONE (1993), la falta de electricidad en la red distribuidora era 20% del promedio nacional. En el área rural, la condición es peor. Por ejemplo, el porcentaje en la provincia de Hato Mayor era 53%.

La electricidad es distribuida por 3 compañías de electricidades; EDENORTE (área del norte), EDESUR (el área del sur) y AES (área del Distrito Nacional). La fuente de alimentación ni es estable ni confiable. El suministro de agua a veces se detiene debido a averías ocasionales. La electricidad juega un papel importante en la mejora de calidad de vida y aumento del ingreso. El uso básico es alumbrado, y es necesario para la computadora y las baterías de teléfonos móviles.

2) Telecomunicación

Sistema de teléfono alambrado manejado por CODETEL sólo se desarrolla en las áreas urbanas. El área de servicio de teléfono móvil está extendiéndose por medio a 4 compañías; CODETEL, Tricom, Centenial y Orange. Todavía el área de servicio en la zona rural es limitada.

La conexión de Internet está limitada por el sistema de alambrado telefónico en las grandes ciudades.

(2) Estrategias de Desarrollo

1) Electricidad

El sector privado juega un papel primario en la distribución de electricidad. La sostenibilidad financiera debe asegurarse o los beneficiarios deberán pagar el costo. El apoyo de las ONG es necesario en las áreas remotas y en las áreas menos rentables.

- **Extender la red eléctrica al área rural e incrementar la conexión a la red matriz distribuidora.**
- **Promover sistema de panel solar en las áreas rurales remotas.**

2) Telecomunicación

La información y comunicación es cada vez más importante. Básicamente el servicio telefónico deja rentabilidad a las compañías de teléfonos. El servicio telefónico ha obtenido la más bajas prioridades en la infraestructura del área rural, como no es una necesidad básica humana. No se ha extendido en las áreas rurales debido a la ineficacia de inversión. Sin embargo, la telefonía ahorraría costo y tiempo en la transportación, contribuyendo en casos de emergencia para rescates. Mejoraría la comunicación de las personas y los grupos. También se espera que mejore el acceso a precios de comercialización vigentes y actuales.

El diseñador del sistema será el sector privado, pero el sector público debe jugar el papel de facilitador y promotor.

Lo siguiente es propuesto para reforzar la calidad de vida y el potencial por el ingreso:

- **Proporcionar el mínimo acceso a la comunicación en cada pueblo.**
- **Promover la asociación para el uso corriente de teléfono móvil (y radio, televisión y computadora).**

- La expansión expedita del uso de teléfono móvil.

(3) Plan de Desarrollo

El plan de desarrollo para la electrificación y la telecomunicación es como sigue:

1) Extensión de la red de electricidad

Donde la demanda y la localización se juntan, la red de electricidad y la conexión a la matriz distribuidora deben ser extendida por las compañías de electricidad pertinentes.

2) Promoción de sistema solar en la casa

El sistema solar de la casa debe promoverse fuera de red de las áreas rurales a través de la competición legítima de compañías privadas. La cooperación de las ONGs es necesaria en las áreas menos rentables.

3) Expansión del teléfono público en cada pueblo

Para asegurar la mínima comunicación significa que por lo menos un teléfono público debería ser instalado en cada pueblo.

4) Extensión de sistema telefónico

A largo plazo, el sistema telefónico debe ser extendido en las áreas rurales junto con la conexión de Internet.

5) Diseminación del sistema telefónico móvil

En las áreas rurales, la extensión de servicio telefónico móvil puede ser más fácil que el sistema de teléfono convencional. El área de servicio de teléfono móvil debe ser extendida por las compañías privadas.

6) Fortaleciendo de la información agrícola y expansión de la difusión de la información en el pueblo

En orden a obtener mejores ganancias vendiendo los productos agrícolas, es necesaria la información sobre la comercialización adecuada y rápida. Teniendo noticias de la radio la transmisión de programa es una manera fácil. Se requerirá el funcionamiento de programa de información apropiado sobre la comercialización.

7) Mejora de conexión de Internet

Internet es el sistema de información mundial más rápido. La provisión de acceso de Internet en cada asociación y la escuela es una meta futura.

4.6.8 Mejoramiento de la Cultura y Actividades de la Comunidad

(1) Condición Actual

Las facilidades para la base de la cultura y actividades de la comunidad son generalmente insuficientes. En las diez (10) áreas representativas, hay seis (6) centros comunales, tres (3) campos de béisbol, cuatro (4) canchas

de baloncesto, un (1) parque y una (1) biblioteca (en la escuela).

(2) Estrategias de Desarrollo

Aunque la cultura y actividades de la comunidad no sólo son importantes por si mismos, sino también para la mejora total, es difícil de proporcionar los medios por el lado público a través de una agenda. Por ejemplo, el centro comunal será necesario para las reuniones y a través de las reuniones el mejoramiento de los trabajos de la comunidad deberá ser decidido. Pero, debe investigarse si las reuniones sería posible realizarlas en una facilidad existente como son las aulas. La iniciativa de la comunidad debe ser promovida apoyándose en la introducción de finanzas de PROCOMUNIDAD, ayuda internacional a través de ONGs, etc., mientras se incrementan las actividades.

- Promover la iniciativa de la comunidad para la provisión de medios culturales / comunales.
--

(3) Plan de Desarrollo

El plan de desarrollo para mejorar la cultura y las facilidades de la comunidad es como sigue:

1) Proveer y mejorar de medios deportivos (campo de béisbol, cancha de baloncesto-voleibol)

Las facilidades deportivas populares son: cancha de baloncesto y campo de béisbol. Los deportes darán diversión a los niños / juventud y salud para el cuerpo y la mente. Todos los pueblos vecinos deben tenerlos a largo plazo.

2) Proveer y mejorar el centro comunal

Se requieren los centros comunales para las actividades de la comunidad y para realizar las actividades de promoción. Cada pueblo debe tener un centro comunal o su equivalente.

3) Proveer y mejorar los parques

Los pueblos densamente poblados deben tener un parque o un lugar de recreo en un largo plazo.

4) Provisión de biblioteca

La biblioteca será una meta futura para reforzar la vida cultural y las oportunidades de mejorar la eficiencia.

4.6.9 Mejoramiento del Alojamiento

(1) Condición Actual

Casi todos los albergues en el área rural son casas simples de madera con el techo de hojas de zinc galvanizado. El hormigón reforzado y la estructura de bloques es menor. Las casas construidas por el CEA o el IAD están reforzadas de una estructura de concreto.

La mayoría de las casas son de propiedad de los usuarios, mientras las casas rentadas son menores.

Considerando la condición del tiempo tropical, el problema parece ser los desagüe, higienización del suelo y

techo.

(2) Estrategias de Desarrollo

El alojamiento es la base física para la vida diaria, y es básicamente para el uso privado. La construcción de viviendas de bajo costo en el área urbana por el sector público ha fallado en muchos casos, debido a la reventa, distorsión del mercado de viviendas, no sostenibilidad financiera y la mala influencia al sector privado. Así “sitio y servicio” fueron desarrollados preparando lotes para casas, solamente con cocina y baño, suministro de agua y caminos. Las casas fueron completadas individualmente. En el área rural, la inversión pública en vivienda es difícil, salvo en caso de compensación por reasentamiento.

Las siguientes son medidas paliativas propuestas:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Promoción para afianzar el alojamiento a través de préstamos para el mejoramiento de la vivienda.- Promoción para la mejora de viviendas dentro de la comunidad por los mismos comunitarios. |
|---|

(3) Plan de Desarrollo

1) Mejora del sistema de préstamo para viviendas

Se requerirá gran cantidad de dinero por individuo para la construcción de casas. El préstamo de viviendas proporcionaría los fondos bajo su propia responsabilidad. De modo que, el sistema del préstamo para viviendas debería ser mejorado haciendo más fácil su uso.

2) Promoción del sistema de ayuda mutua para el mejoramiento de la vivienda y entrenamiento en carpintería

En Japón, por ejemplo, tradicionalmente se tiene un sistema de ayuda mutua en la comunidad para reemplazar los techos cubiertos de paja en las áreas rurales. Los techos viejos de paja son periódicamente reemplazado por turno, con la cooperación de todos los lugareños.

Se propone promover el sistema de ayuda mutua para comunidades para el mejoramiento de la vivienda en la comunidad. El promotor, que debería ser en el sector público (quizás el IAD), visita los pueblos, aprende el cómo hacerlo, señala las partes para ser mejoradas en cuanto a seguridad y sanidad, apoya el suministro de materiales, y así sucesivamente. Un programa de entrenamiento en carpintería debe llevarse a cabo para hacer posible que el trabajo lo realicen los miembros de la comunidad por ellos mismos.

4.7 Otros Mejoramientos por Implementación del Plan Maestro

4.7.1 Mejoramiento del Sistema de Información

(1) Condición Actual

El sistema de manejo de información del IAD incluye los siguientes puntos que deben ser mejorados:

- Manual de operación para compilar información.
- No existe base de datos para guardar información.
- No hay registros para evaluar el progreso de los proyectos.
- La oficina principal del IAD desconoce las causas de la baja productividad.

La evaluación de la información obtenida sobre la productividad de cada asentamiento es necesaria para implementar el Plan Maestro. Hay una razón para la baja productividad en cada área de asentamiento. Las razones pueden dividirse en dos grupos: razones comunes a las áreas de asentamientos como la baja calidad del suelo, no se siembran los cultivos apropiados, problemas financieros, etc. y razones particulares del área como daños de huracanes y falta de electricidad. El problema es que esas razones dependen del juicio de la persona a cargo del área. La Oficina Central debe hacer un esfuerzo para establecer el sistema de recolección de información y análisis de datos con patrones que muestren la situación de cada área de asentamiento.

(2) Estrategias de Desarrollo

Para planear la futura imagen del sistema de información que necesitará el IAD, y para diseñar el sistema, debe ser considerada la función original del IAD. Las funciones del IAD pueden ser divididas en tres partes: hacer una estrategia y un plan de asentamientos, hacer un plan regional y, controlar y manejar los proyectos de los asentamientos. A continuación se describe el concepto del sistema de información requerido para cada función.

1. Sistema de información para la planificación de los proyectos de los asentamientos.
2. Sistema de información para el plan regional de asentamientos.
3. Sistema de información para el manejo de los asentamientos.

El elemento considerado como estrategia introductoria para el manejo del sistema de información del IAD, consta de los siguientes cuatro puntos: 1) Una base de datos que funcione como núcleo del sistema de información es lo más importante. El diseño de una estructura de la base de datos determina la metodología de recolección de datos, el método de manejo y el método de análisis. 2) El siguiente punto es la introducción de una red y que esta red ayude a conectar las oficinas de las Gerencias Regionales distribuidas en todo el país y que, de esta manera, se haga más fácil y eficiente el manejo de la información. 3) Por otro lado, la tecnología de la información en el mundo va progresando cada día mostrada por la Internet, y nueva tecnología se crea día a día. Bajo tales condiciones, no tiene sentido proponer el sistema señalado basado en la tecnología del presente desde el principio. Por tanto, aplicaremos la idea de etapa de construcción; el sistema propuesto debe ser revisado y mejorado de acuerdo a la última tecnología para cada fase. 4) Para este propósito, es necesario entrenar ingenieros que no solamente puedan operar el sistema sino también rediseñarlo.

(3) Plan de Desarrollo

El plan de Desarrollo está dividido en tres etapas que se señalan a continuación.

Fase 1 (corto plazo)

- Se hace un uso efectivo de las computadoras existentes. Las computadoras son introducidas en las Oficinas Regionales o en los departamentos de la Oficina Principal donde aún no se tienen, y el acceso a Internet es habilitado mediante la apertura de una cuenta. Se introduce una microcomputadora en la oficina de planificación, y una computadora que funcione como servidor en el centro de cómputos.
- El sistema de control de la producción para el manejo de los asentamientos se instalará en esta fase.
- El servicio de Internet es usado para conectar la Oficina Principal con las Oficinas Regionales. Las computadoras introducidas en los departamentos de la Oficina principal, deben estar conectadas por una red local de área (LAN).
- En el IAD no hay sistema de servidor. Un servicio de “hosting” externo suministrado por una compañía de telecomunicaciones será usado para construir un servidor de base de datos.

Diseñar un sistema de manejo de información, el IAD puede usar la asistencia de un experto externo, y hacer énfasis en el entrenamiento de los ingenieros del centro de cómputos del IAD.

Fase 2 (Mediano plazo)

- Un nuevo equipo de computadora es introducido en todos los departamentos y en las oficinas de las Gerencias Regionales. Además, los equipos (digitalizador, plotter, scanner, etc.) para introducir información geográfica a una computadora y una estación de trabajo se instala en la Oficina de Planificación.
- Se diseña el sistema de planificación de desarrollo para las oficinas regionales de los asentamientos.
- Se usa la conexión por Internet. Se diseña la WEB usando el servidor en la computadora central en esta fase. Por tanto, el acceso directo a la base de datos en la Oficina Principal se logra desde las oficinas regionales vía Internet.
- Sería deseable que todos los sistemas fueran planeados y desarrollados por ingenieros del IAD.

Fase 3 (Largo Plazo)

- Una computadora es introducida y conectada en red en todas las sub-gerencias y en las oficinas de proyectos.
- Se diseña el sistema nacional de uso de suelo.
- Se introduce una conexión exclusiva para la red del IAD.

El diseño del sistema de información a largo plazo se muestra en la siguiente gráfica.

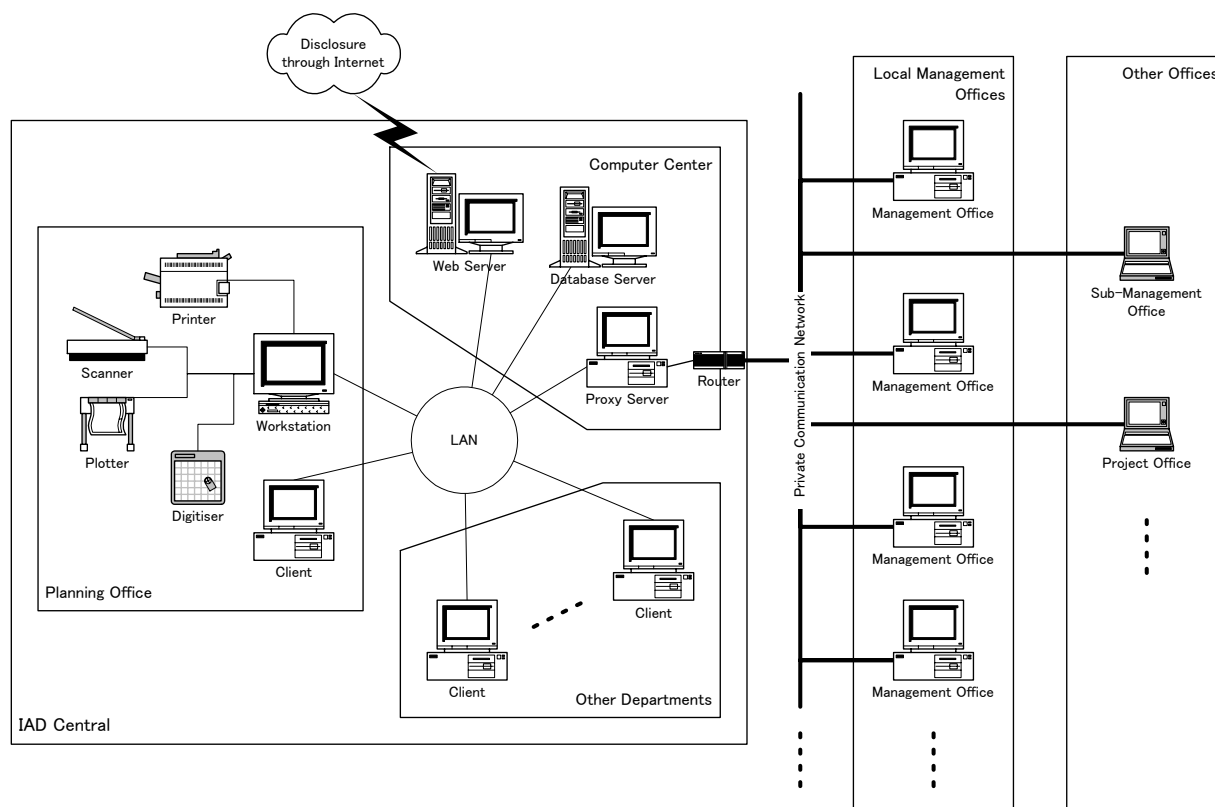


Figura 4.5 Sistema de manejo de información (largo plazo)

4.7.2 Operación y Mantenimiento de los Equipos Pesados y Agrícolas

Los siguientes cuatro ítems de desarrollo son necesarios para implementar el Plan Maestro de operación y mantenimiento de equipos pesados y equipos agrícolas.

(1) Mejoramiento del Registro del Trabajo Diario

IAD posee 12 tipos diferentes de equipos de construcción y 5 clases de equipos agrícolas, incluyendo tractores de implementación. Hay sólo un tipo de hoja de revisión y se la ha usado para todas las revisiones aunque la revisión de cada equipo es diferente. Con el propósito de mantener los equipos en buena condición, es necesario revisar los equipos individuales y periódicamente, el formulario para revisión debe ser mejorado. Para realizar este plan, debe ser establecidos pequeños grupos de acuerdo al departamento correspondiente. El formulario de revisión se deberá revisar mediante la evaluación sobre la operación en el proceso de proyectos. Los datos, que incluyen los de la avería y reparación de equipos, serán entrados en la computadora por equipos. Se tardará cinco años para mejorar los registros diarios de trabajo.

(2) Mejoramiento del Registro del Trabajo Periódico

Se introdujo el sistema de revisiones periódicas para determinados equipos por voluntarios senior en el proyecto de Asistencia Financiera no Reembolsable del Japón. Este tipo de revisiones cubre todos los tipos de equipos. Un grupo de trabajo formado por el Departamento de Ingeniería, Departamento de Producción,

Departamento de Mantenimiento y Departamento de Administración preparará o revisará la forma de las revisiones periódicas refiriéndose a los manuales de operación y mantenimiento de los fabricantes. El mejoramiento del sistema de revisiones periódicas se hará en 10 años en el corto a mediano plazo.

(3) Entrenamiento de operarios

Es necesario capacitar a los operarios para mantener la larga vida de los equipos. Aunque algunos operarios tienen largos años de experiencia, si tienen que utilizar distintos equipos, serán las personas que tienen menos experiencia para los equipos específicos. Los operarios y asistentes deben clasificarse de acuerdo con el período de operación y capacidad operacional por tipo de equipo. Además, los daños y defectos existentes en los equipos se clasificarán para obtener el tipo de capacitación necesaria para la operación. Se prepararán programas de entrenamiento para cada tipo de equipo teniendo en cuenta la experiencia y capacitación del operario, etc. Serán necesarios cinco años (corto plazo) para mejorar el entrenamiento de operarios.

(4) Mejoramiento de la administración de piezas

Se ha introducido el sistema de computadora para la administración del inventario de piezas en el proyecto de Cooperación Financiera no Reembolsable del Japón. Sin embargo, la administración por computadora no se utiliza después de que salió el operario de la computadora. Se volverá a usar la administración de piezas por computadora. Serán necesarios 5 - 8 años en el corto a mediano plazo.

(5) Formulación de planes de operación

Actualmente se formula un plan de operación en la oficina principal basado en la solicitud de las Oficinas de la Gerencia. Sin embargo, el procedimiento de formulación del plan de operación no está claro ni es concreto. Se propone formular el plan de operación para la implementación del Plan Maestro. La formulación del plan de operación se hará en el mediano y largo plazo del plan de desarrollo que puede hacerse sólo después de lograr los mejoramientos indicados en (1) a (4) con los siguientes procedimientos.

- Primero, debe prepararse el mapa de ubicación de repoblaciones en las áreas de asentamiento con planes relacionados con el Plan Maestro.
- Deben clasificarse los trabajos requeridos en el plan de desarrollo de lugar. Basándose en el criterio y estándar debe llevarse a cabo la estimación de costo para los trabajos de los nuevos planes de desarrollo.
- Deben decidirse criterio o normas de trabajo basado en la implementación de trabajos y su evaluación en el pasado, usando el plan y costo de estimación anterior, el taller participativo debe realizarse para estimación de proporción del costo en el costo de desarrollo.
- La evaluación y monitoreo de la operación de equipos deberán ser conducidos durante la implementación.
- Basado en la evaluación anterior, el criterio operacional y calidad de equipos se deben revisar para los próximos planes de desarrollo.