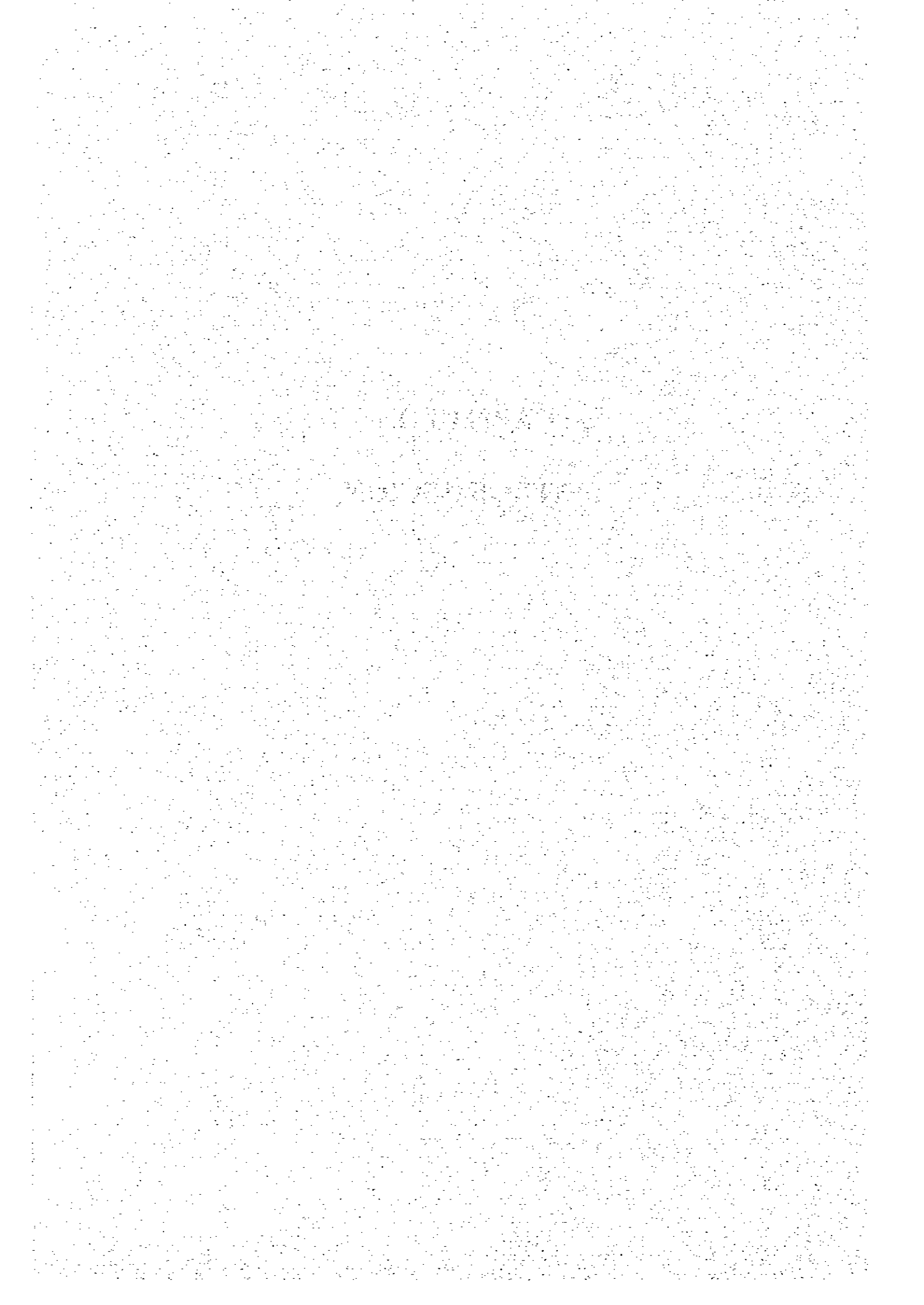


CAPITULO 1
INTRODUCCION



CAPITULO 1 INTRODUCCION

1.1 Antecedentes del Estudio

1.1.1 Antecedentes Políticos y Económicos

La República de El Salvador se ubica en el centro del istmo centroamericano y limita hacia el oeste con Guatemala, hacia el norte y este con Honduras, y hacia el sur con el Océano Pacífico. El territorio nacional abarca un término de 21,040 m², y la población es, según el Censo de 1992, de 5.12 millones de habitantes. Se destaca por su alta densidad de la población entre los países de la región, ya que están en el orden de 243 hab./km², por cuyo motivo la tierra agrícola por cada familia productora es sumamente reducida con 1.16 ha.

El conflicto político que había perdurado durante doce años, hasta firmarse el Tratado de Paz en 1992, no sólo dejó destruidas las infraestructuras del país, sino que ha suspendido el desarrollo de los proyectos de investigación y diferentes planes que habían sido trazados hasta 1980. Estos efectos negativos inciden, hoy en día, al medio natural del país y a la economía nacional. Posteriormente, el crecimiento negativo de la PIB registrado en 1989, se convirtió en positivo en 1993 logrando un crecimiento de 7.4%. Estos índices reflejan que la economía se está recuperando. Sin embargo, el 1.5 % del PNB se basa en las remesas que se envían desde el extranjero. Para lograr un verdadero y pleno crecimiento económico, es indispensable abordar el desarrollo de la agricultura, como la industria clave del país.

1.1.2 Rol de la Agricultura

La participación del sector agrícola (agricultura, silvicultura y pesca) dentro del PNB muestra una tendencia decreciente: en 1994 ha sido de 13.7%, siendo el segundo sector más importante después de la industria y comercio. Sin embargo, al incluir el 9.3% de la agroindustria, la participación de la agricultura llega a superar el 23%. Los productos agrícolas ocupan el 32.8% de la exportación nacional, y emplea el 35.5% de la mano de obra (1992). De esta manera, la agricultura constituye la base del desarrollo económico nacional, puesto que la industria manufacturera y el comercio del país muestran una gran dependencia de este sector.

Por otro lado, la reactivación económica a corto plazo ha originado una serie de problemas como la superpoblación, incremento de desempleo debido a la suspensión del conflicto político y su consecuente concentración demográfica en las grandes ciudades, diferencia de ingresos cada vez mayor, y la destrucción del medio ambiente. Dentro de este panorama, la agricultura desempeña un rol importantísimo en cuanto al desarrollo rural, abastecimiento de alimentos, generación de empleos, uso racional y conservación de los recursos naturales, con lo que constituye la clave para solucionar los problemas nacionales.

El Plan Quinquenal de Desarrollo Socioeconómico 1994-1999 pone en primer plano el desarrollo de la agricultura, como la base que sustenta el desarrollo rural, incremento de productividad compatibilizando con la conservación de los recursos naturales, ajuste de las diferencias de ingresos.

1.1.3 Necesidad del Desarrollo de la Cuenca del Río Jiboa

La cuenca del Río Jiboa es una de las zonas que alberga mayor potencial de desarrollo de recursos hídricos, junto con las cuencas de los ríos Lempa y San Miguel hacia el este del país. Dada su cercanía al área metropolitana de San Miguel y por ende, a la facilidad de acceso, no

sólo constituye la base de producción de los cultivos de exportación (ej. café), sino también podría convertirse en una importante base de suministro de maíz, frijoles, verduras y frutas hacia la ciudad y sus alrededores. Sin embargo, actualmente no sólo se hallan destruidas las infraestructuras sociales y agrícolas destruidas a raíz del conflicto interno, sino que la concentración de los habitantes rurales en el área urbana (la densidad de la población de la cuenca es de 602.9 hab./km², que corresponde a 2.5 veces del promedio nacional) ha provocado la sobreexplotación agrícola y forestal agravando la destrucción y la erosión de los bosques y suelos. Esta situación no sólo impide hacer uso racional de los recursos de la cuenca, sino que además se redujo la productividad de la tierra y unas 3,500 ha. de la parte baja de la cuenca han quedado susceptibles a constantes inundaciones.

La mayoría de los productores de la parte alta y media de la cuenca son productores pequeños que viven en laderas acentuadas en una situación de pobreza. Tal como señala el Plan de Desarrollo Socioeconómico, los esfuerzos por reducir la pobreza mediante la diversificación de cultivos y la mejora de la estructura productiva agrícola, contribuirán a elevar la productividad y la renta de esta población, y por ende, a incrementar su poder adquisitivo. Esto, a la larga, reactivará no sólo la economía del área metropolitana de San Salvador, sino de todo el país, y se estabilizará la seguridad social. Al mismo tiempo, servirá de modelo para el desarrollo de una metodología concreta para el combate de pobreza de la población rural asentada en las laderas con pendientes que superan el 26%. Actualmente, se encuentra en estas condiciones un 60% (1,225,000 ha.) de las tierras cultivadas del país.

En otras palabras, la cuenca encubre todo el problema que el país enfrenta, y el éxito del Plan de Desarrollo Agrícola que contempla la conservación de la cuenca dentro del marco del Plan de Desarrollo Socioeconómico y de otros proyectos superiores, hará de este Plan un modelo para plantearse también el desarrollo de las cuencas de los ríos Lempa y San Miguel, sino también el desarrollo agrícola a nivel nacional.

1.1.4 Antecedentes del Estudio

Ante esta situación, el Gobierno de El Salvador ha solicitado al Gobierno del Japón en 1990, la cooperación técnica para la formulación del presente Estudio. Las autoridades japonesas, tras haber esperado la estabilización nacional salvadoreña, decidieron enviar un equipo de estudio preliminar en 1995. El 5 de septiembre del mismo año fue firmado el Alcance de Trabajos y la Minuta de Discusiones, con los que se dio el visto bueno al estudio en enero de 1996.

1.2 Objetivos del Estudio

El presente Estudio tiene por objetivo elaborar el Plan Maestro de Desarrollo Integral Agrícola de la Cuenca del Río Jiboa (aprox. 60,000 ha.) tomando plenamente en cuenta la necesidad de su conservación, y de transferir la tecnología al personal técnico de la contraparte salvadoreña sobre la metodología de estudio, así como los procedimientos y la filosofía de la elaboración del Plan.

1.3 Enfoque y Metodología del Estudio

1.3.1 Lineamientos del Estudio

(1) Coherencia con Otros Planes Superiores

Conocer las condiciones naturales y sociales de El Salvador y comprender plenamente la necesidad del presente Estudio, para formular un plan coherente con otros planes de desarrollo,

como son el Programa de Restauración Nacional, Segundo Programa de Desarrollo Económico, etc., actualmente impulsados por las instituciones gubernamentales.

(2) Formulación del Plan de Desarrollo Sostenible con Participación de la Comunidad Local

Para que el plan sea factible y que responda a las necesidades de los habitantes locales, se recogerán las opiniones de los gobiernos locales y de la propia comunidad, para formular un plan que permita a la comunidad participar ambiciosamente en él.

(3) Desarrollo Agrícola Compatible con la Conservación de la Cuenca

Elevar el potencial de desarrollo agrícola y reactivar el sector, mediante métodos de desarrollo que permitan recuperar y conservar los recursos agrícolas, actualmente en proceso de degradación.

(4) División de la Cuenca

Dado que el Estudio abarca una vasta extensión, se dividirá la cuenca en cinco bloques (véase el mapa de división de cuenca) a fin de facilitar el estudio coherente con las características locales.

(5) Selección y Planificación de los Proyectos Modelo

Para promover el desarrollo del Plan Maestro que contemple adoptar una nueva estructura administrativa de fincas, se seleccionarán los proyectos modelo para implementar previamente las obras a escala reducida a fin de evaluar los proyectos, crear un sistema de apoyo y demostrar los beneficios de los mismos. Para la planificación de estos proyectos modelo, se seleccionarán las áreas modelo entre las zonas que muestren un alto potencial del desarrollo agrícola y de conservación ambiental, y se encaren con las necesidades y posibilidades del desarrollo.

(6) Recomendaciones sobre el Aspecto Institucional

Estudiar la situación actual de los organismos de apoyo a la agricultura, reforma agraria, sistema crediticio, grupos campesinos, etc. y proponer las medidas de mejoramiento necesarias para el presente Proyecto.

(7) Cooperación con Otras Instituciones

Promover el intercambio oportuno de opiniones entre las instituciones como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, CENTA, Secretaría General de Medio Ambiente, etc., y mantener el lazo estrecho entre otros organismos e instituciones administrativas locales, a manera de facilitar y agilizar la implementación del Estudio y del Proyecto.

1.3.2 Metodología del Estudio

El estudio fue realizado en dos etapas, cuyo período y contenido se muestran a continuación.

1) Fase I (De enero a julio de 1996)

a) Estudio en el sitio del Proyecto (De enero a marzo de 1996)

Adquisición de informaciones y datos, y el análisis preliminar

Reconocimiento en terreno y toma de fotografías aéreas

b) Estudio en Japón (De mayo a julio de 1996)

Elaboración preliminar del Plan Maestro

Selección de las áreas modelo

- 2) **Fase II (De agosto de 1996 a marzo de 1997)**
 - a) **Estudio en el sitio del Proyecto (De agosto a noviembre de 1996)**

Adquisición de informaciones y datos complementarios del Plan Maestro, y de los relacionados a las áreas modelo y el análisis preliminar de las mismas

Reconocimiento en terreno

Elaboración preliminar de los proyectos modelo
 - b) **Estudio en Japón (De noviembre de 1996 a enero de 1997)**
- 3) **Presentación y discusión sobre el Borrador del Informe Final (Febrero de 1997)**
- 4) **Entrega del Informe Final (Marzo de 1997)**

CAPITULO 2

SITUACION ACTUAL DE EL SALVADOR

THE FUTURE OF THE PAPER

BY J. H. HARRIS

AND

W. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

AND

J. H. HARRIS

CAPITULO 2 SITUACION ACTUAL DE EL SALVADOR

2.1 Administración y Políticas

2.1.1 Administración

En El Salvador, la Constitución Nacional que rige a partir del 20 de diciembre de 1983, adopta el régimen republicano y representativo, con separación de poderes en: legislativo, ejecutivo y judicial. Actualmente, el Poder Ejecutivo del Gobierno Central está presidido por el Dr. Armando Calderón Sol de la Alianza Republicana Nacionalista (ARENA) elegido en las elecciones generales realizadas de marzo a abril de 1994 para elegir presidente, diputados y miembros de la asamblea municipal.

(1) Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) es la institución suprema en las políticas agrícolas, y sus funciones abarcan la formulación y evaluación de las políticas sectoriales, investigación, capacitación y promoción de las técnicas de agricultura, silvicultura y ganadería, preparación y distribución de las estadísticas sectoriales, cuarentena de animales y vegetales, así como la protección del medio ambiente y de los recursos naturales.

El organismo ejecutor salvadoreño del presente Estudio es la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR) que forma parte del MAG, y sus funciones abarcan las siguientes:

- Complementar el marco legal y supervisar la implementación de las políticas que normalicen y orienten la protección y el desarrollo de los recursos naturales renovables.
- Contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables y planificar e implementar los planes, programas y proyectos que permitan restaurar, coordinar y controlar íntegramente la hidrología natural.
- Garantizar la continuidad y protección de la biodiversidad en las reservas naturales definidas.
- Centralizar y publicar las informaciones sobre los recursos naturales renovables, meteorología e hidrología, con el fin de dar apoyo al desarrollo de actividades económicas agrícolas.
- Promover la implementación de los programas y proyectos que posibiliten el uso integral y racional de los recursos como el agua, suelos, flora y fauna.
- Asesorar las técnicas de riego y drenaje que permitan el uso óptimo de los recursos naturales renovables.

(2) Estructura Administrativa

El país está dividido en catorce departamentos y doscientos sesenta y dos municipios. Los gobiernos departamentales constituyen delegaciones del Gobierno Central y sus funcionarios, incluyendo el gobernador, son nombrados por el Estado. La elección de los delegados municipales fue celebrada en marzo de 1994, simultáneamente con la elección presidencial, en las que participaron las dos partes del conflicto nacional que llegaron a firmar el Acuerdo de Paz en 1992. Casi en todos los municipios, ARENA, que es el partido del Congreso Nacional, ha obtenido el más elevado número de votos.

La Asamblea Municipal está constituida por un Alcalde, un Asesor y más de dos delegados. El número de delegados se ajusta a la magnitud de la población y su elección se celebra cada tres años. La municipalidad se hace cargo del gobierno y del desarrollo socioeconómico local.

2.1.2 Políticas

El Plan Quinquenal de Desarrollo Socioeconómico 1994-1999 que engloba los diferentes planes de desarrollo sectorial preparados por los respectivos ministerios, pone en primer plano el desarrollo de la agricultura como la base promotora del desarrollo rural, incremento y crecimiento sostenible de la producción, combate de la pobreza, así como del apoyo a otros sectores industriales. El plan propone como una meta a largo plazo, impulsar la reforma tecnológica agrícola para convertir la agricultura tradicional en una agricultura dinámica, diversificada y moderna. Por ello, apunta el desarrollo sostenible que permita incrementar los ingresos de los productores a través del incremento de producción de cultivos diversificados de mayor rentabilidad en el mercado.

El plan quinquenal del sector agrícola para el período 1994-1999 consiste en los siguientes puntos:

- (1) Preparar la base de diversificación de cultivos y reestructuración agrícola. Su objetivo es plantear una alternativa del sistema productivo que permita elevar la rentabilidad sin degradar los recursos naturales, y mejorar la productividad.
- (2) Combatir la pobreza en las zonas rurales, elevando la productividad, tasa de empleo e ingresos.
- (3) Consolidar el marco institucional y legal del sector público agrícola.
- (4) Mejorar el sistema de control de los recursos hidrogeológicos, mediante la ampliación del área regada.
- (5) Consolidar la seguridad de tenencia de tierra y legalizar los contratos pertinentes con el fin de incentivar la inversión en el sector agrario.
- (6) Crear un sistema crediticio rural para brindar apoyo financiero ágil y apropiado con miras a apoyar la producción agrícola, en especial a los pequeños productores.
- (7) Buscar una modalidad de producción que no genere contaminación biológica ni química, y compatibilizar el desarrollo con la protección y conservación de los recursos naturales.

El MAG ha propuesto como programa de inversión para el período 1994-1999 del plan de desarrollo nacional, tres proyectos que son la conservación de la cuenca del Río Grande de San Miguel, desarrollo agrícola aguas abajo del Río Lempa y el desarrollo agrícola integral de la cuenca del Río Jiboa. El presente Estudio constituye una parte importante del plan de desarrollo nacional, y el Gobierno Central lo pone en el primer plano como un proyecto capaz de contribuir al desarrollo del país.

Como políticas económicas en general, el Gobierno de El Salvador ha venido siguiendo, desde 1989, los lineamientos propuestos por el FMI de impulsar el ajuste estructural, centralizando los esfuerzos en la reforma administrativa y en la priorización de los principios del mercado. Durante el conflicto armado no fue posible implementar esta política a nivel nacional. Después de firmarse el Tratado de Paz en 1992, con el que se ha puesto el punto final a los doce años de conflicto armado, el Gobierno Central ha iniciado una ambiciosa labor de restaurar la economía nacional y las infraestructuras dentro del marco del Plan de Restauración Nacional. Es así como

los verdaderos esfuerzos de encararse con el reajuste estructural han sido iniciados por el actual Gobierno. En enero de 1995, fue propuesto el "Plan Hinds" que tiene como eje central la liberalización comercial, reforma administrativa, incremento del IVA con miras a reducir el déficit fiscal y adoptar el dólar como la moneda nacional.

Como política de la liberalización comercial contempla fijar el límite inferior del arancel en 1% en 1996, y el límite superior en 6% hasta el año 1999. Ya en abril de 1995, los derechos aduaneros de la importación de los bienes de capital se han visto reducidos del 5% al 1%. De la misma manera, se han reducido los aranceles de los bienes de consumo del 20% al 15%, de las materias primas del 5% al 0%, de las materias secundarias del 15% al 10%, y de los bienes de capital del 1% al 0%, en el período del 31 de julio al 30 de noviembre de 1996. Sin embargo, esta política de liberalización comercial fue criticada por los productores nacionales, ya que podría atraer el flujo de los productos y cultivos extranjeros al país. El IVA fue elevado del 10% al 13% en 1995, y al mismo tiempo se está impulsando la reforma administrativa para reducir el sector público. La adopción del dólar como la moneda nacional ha quedado pendiente a causa de la fuerte resistencia nacional.

Por una parte, la priorización de los principios del mercado que abogan las políticas de reajuste estructural concuerda con la política sectorial agrícola de incrementar la producción de cultivos de alto valor comercial. No obstante, por otra parte, la reforma administrativa basada en el mismo reajuste ha reducido los recursos tanto financieros como humanos del MAG, y constituye una limitación para llevar a la práctica las acciones administrativas necesarias, a pesar de ser fuerte el entusiasmo por alcanzar el desarrollo agrícola por parte de la institución.

La cooperación internacional estancada durante el conflicto interno, se ha visto reactivada después de alcanzar la paz en 1992, con lo cual diferentes países han otorgado su apoyo al plan de restauración nacional. El monto de la cooperación, según PNUD, ha sumado un total de 4,099 millones de dólares en el período 1992-96, de los cuales el 45.1% fue otorgado por la cooperación bilateral, el 53.3% por la cooperación multilateral, y el 1.6% por los organismos no gubernamentales (ONGs). El 63.5% de la cooperación bilateral fue concedido por los Estados Unidos, y el 27.2% por el gobierno del Japón. En lo que respecta a la cooperación multilateral, el 58.0% corresponde al BID y el 17.9% al Banco Mundial.

Los sectores asistidos fueron el desarrollo general (27.1%), salud (13.1%) y viviendas 8.6% por la cooperación bilateral, y el desarrollo general (33.7%), transporte (17.9%) y energía (16.4%) por la cooperación multilateral. Se ha dado mayor prioridad a la restauración económica y a la rehabilitación de infraestructuras. El sector de la agricultura, silvicultura y pesca sólo ha contado con el 1.4% de la cooperación bilateral y el 3.4% de la multilateral.

2.2 Aspectos Sociales y Económicos

2.2.1 Población

La población salvadoreña, según el censo de 1971, fue de 3,554,648 habitantes, con una densidad de 169 hab. / km². Posteriormente, el censo realizado en 1992 arrojó que la población ha aumentado hasta 5,118,599 habitantes, con una densidad de 243 hab. / km². Estas cifras reflejan que El Salvador es el país más densamente poblado en América Latina. De acuerdo con las informaciones proporcionadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la tasa de crecimiento demográfico en los períodos 1961-70 y 1971-1980 ha sido de 3.4% y de 2.3%, respectivamente. Sin embargo, ésta se ha visto reducida drásticamente hasta 1.5% en 1980-1990, que se debe en gran parte a la emigración masiva de la población salvadoreña hacia el

exterior durante el conflicto nacional. Actualmente, se estima que aproximadamente un millón de salvadoreños residen en los Estados Unidos.

El ISDEM ha realizado la predicción de la población hasta el año 2010, en base a la tasa de crecimiento obtenido en los veintiún años entre los censos realizados en 1971-92, según la cual, la población será de 5,871,424 habitantes en el año 2000 y de 6,970,018 habitantes en 2010.

La relación de la población entre las áreas urbanas y rurales es de casi 1:1; aproximadamente 1.5 millones de habitantes se concentran en la ciudad capital San Salvador. El 89% de la población nacional está constituido por la raza mestiza y el 10% de la indígena. La expectativa de vida en 1992 fue de 65 años, y la mortalidad infantil, de 46/1,000. La tasa de alfabetismo de la población mayor de 10 años es de 76.1%. La comunidad urbana que cuenta con fácil acceso al agua potable es de 78%, mientras que en el área rural es sólo del 16%.

De acuerdo al informe sobre el desarrollo humano de PNUD (1992), El Salvador se sitúa en el segundo lugar de los cinco países regionales en PNB per cápita. Sin embargo, según los índices del desarrollo humano⁽¹⁾ está en el penúltimo lugar (el último fue Honduras), y en el marco mundial está en el 112º lugar. La población en extrema pobreza representa el 51% de la población nacional, de los cuales el 20% se encuentra en las áreas urbanas y el 75% en las áreas rurales.

⁽¹⁾ Los índices del desarrollo humano son los parámetros socioeconómicos propuestos por PNUD y se basa en el poder adquisitivo medio de la población, que considera íntegramente los índices de la expectativa de vida, alfabetismo de adultos, escolaridad media y el PNB per cápita.

2.2.2 Economía

El PIB y el PNB a precios ordinarios en 1995 fueron de 84,011 millones y de 83,172 millones de colones, respectivamente. Según el BCR, el PIB per cápita a precios ordinarios en 1995 fue de US\$ 1,615, mientras que el mismo índice a precios constantes en 1995 fue de US\$ 943.3.

Una de las características de la economía salvadoreña es que un 15% del PNB está constituido de las remesas desde el exterior, la mayor parte de las cuales provienen de los familiares salvadoreños residentes en los Estados Unidos. Este porcentaje se irá reduciendo paulatinamente cuando la población emigrada retorne al país o cuando los familiares de los emigrantes vayan a residir también en los Estados Unidos. Otra característica es el reducido porcentaje del ahorro nacional en función al PIB. Si bien actualmente ha aumentado a un 4%, en comparación con el 3% de la etapa del conflicto interno, está todavía muy lejos de alcanzar el promedio regional de 17%. El ahorro nacional constituye el fondo para la futura construcción económica. Este bajo porcentaje se debe, supuestamente, a la inestabilidad social. Ante la futura reducción de las remesas desde el exterior, es necesario ir incrementando los recursos propios mediante el ahorro nacional, como una fuente financiera alternativa, alcanzando y aún superando el nivel de los demás países. Para ello, se espera subsanar las secuelas del conflicto traducidas en la inestabilidad social y la pobreza de la población.

La tasa de crecimiento del PIB, a precios ordinarios fue de 21.3%, 17.3% y 18.8% en los años 1993, 1994 y 1995, respectivamente. Sin embargo, estas cifras se traducen en 7.4%, 6.0% y 6.1%, respectivamente, a precios constantes de 1990 debido a la tasa de inflación de más del 10%. La tasa de crecimiento del PIB agrícola se ha visto reducido del 8.0% en 1992 al 5.1% en 1995, con un crecimiento negativo en los años 1993 y 1994. Esto ha sido resultado de la

predominancia del cultivo temporal, susceptible a las influencias climáticas. En cambio, otros sectores industriales como manufacturero, construcción y comercio muestran un crecimiento positivo del orden de 8%. El sector monetario y de seguridad ha registrado un desarrollo notable de más de 16% en los años 1994 y 1995. Por lo tanto, las industrias claves de la prosperidad nacional están constituidas por la industria monetaria, manufacturera, construcción y comercio, y no la agricultura.

Sin embargo, el sector de agricultura, ganadería y silvicultura en 1995 representó el 13.7% del PIB; sumando el 9.3% de la agroindustria, la participación total sería de un 23.0%. En cuanto a la exportación, los productos agrícolas representan el 32.8% de la exportación total en el mismo período. El sector emplea el 35.5% de la mano de obra nacional, según los datos de 1992. Tal como reflejan estas cifras, la agricultura, ganadería y la silvicultura constituyen la industria clave para la economía nacional.

Recientemente, se observa una tendencia de internacionalización de la economía nacional. La exportación fue de c.8,900 millones en 1993, de c.10,900 millones en 1994 y de c.14,500 millones en 1995, con un crecimiento del período 1993-94 y 1993-95 de 23% y 33%, respectivamente. La importación fue de c.18,500 millones en 1993, 22,500 millones de 1994 y de 29,300 millones en 1995 con un crecimiento del 1993-94 y de 1993-95 de 21% y 30%, respectivamente. El balance de pagos internacionales a precios ordinarios arroja un saldo deficitario con exceso de importación, lo cual es cubierto por la cuenta de capital constituida por la cooperación económica, inversiones y remesas desde el extranjero, que en total resulta en un superávit. El balance de pagos internacionales en 1995 arrojó un superávit de US\$ 146.6 millones.

Los ingresos y gastos del Gobierno Central fueron de \$1,307 millones y de 1,359 millones en 1995, respectivamente, resultando en un saldo deficitario. Sin embargo, el porcentaje del déficit se ha visto reducido del 27.7% en 1991 al 4.0% en 1995. Entre los gastos públicos, se ha incrementado la inversión en educación y obras públicas, y a cambio se ha reducido los gastos para la seguridad nacional. La participación del sector agropecuario fue reducida del 6.3% en 1990 al 2.0% en 1994, mostrando una recuperación temporal de 2.9% en 1995, que volvió a reducirse a 2.4% en 1996. Para el año 1997 se prevé una nueva reducción hasta el 2.1%.

La deuda pública interna en 1995 fue de \$ 1,373 millones, y de \$2,042 millones de deuda pública externa. Al agregar a este último, la deuda del sector privado, la deuda externa suma un total de \$2,243 millones. Al considerar que los gastos del capital en el balance internacional fueron de US\$ 160.5 millones en 1995, corresponden al 9.7% del monto total exportado en el mismo año (c.14,500 millones, equivalentes a unos US\$ 1,661 millones, calculado con tipo de cambio de US\$ 1 = c.8.75), se podría decir que la macroeconomía mantiene un buen equilibrio desde el punto de vista de las deudas externas.

El índice de precios al consumidor (IPC) se redujo del 19.9% al 12.1% en el período 1992-93 y a 8.9% en el año 1994, pero volvió a crecer al 11.4% en 1995. El IPC en los renglones de alimentos e indumentaria en 1995 fue bajo con 5.8% y 4.8%, respectivamente, y alto en los renglones de artículos varios y viviendas con 13.0% y 22.3%, respectivamente, resultando en una fuerte inflación. El jornal de un operador de fábrica en otoño de 1996 fue de c.50, y de c.25 el de un trabajador agrícola. El alza del salario mínimo no ha sido parejo con la inflación en los últimos años, con lo que la economía familiar de los trabajadores se ve muy limitada.

Actualmente, existen en el país un total de 127 bancos y 91 organismos monetarios no bancarios, de los cuales, de 68 y 58 respectivamente, se concentran en la ciudad capital. El

número de depositantes y el monto de ahorro se concentran en la ciudad capital, en un 67.5% y 65.1%, respectivamente en el caso de los bancos, y de un 71.7% y 70.7%, respectivamente, en el caso de otros organismos no bancarios, cuyos porcentajes de otros departamentos ocupan sólo el 2%. Esto se traduce en un atraso del desarrollo del sistema monetario en la zona rural.

El porcentaje de financiación al sector de agricultura, silvicultura y pesca fue del 12.8% en 1994 y de 13.4% en 1995. De ellos, la orientada a la industria cafetalera fue de 6.8% y de 7.0%, respectivamente, y a la producción de caña de azúcar, de 1.7% y de 1.6%, respectivamente. En otras palabras, hay una predominancia de financiación a la producción de los cultivos tradicionales.

La tasa de interés al ahorro en abril de 1996 fue de 13.51% para el depósito de más de un año y de 13 a 14% para menos de un año. La tasa de interés de una línea de crédito ha sido de 18.80% para un préstamo de menos de un año y de 13 a 14% para menos de medio año. La alta tasa de interés se debe a que ésta debe estar por encima de la inflación para mantener el equilibrio de los servicios monetarios. Dada la dificultad de predecir la evolución de la inflación en los próximos años y la inestabilidad social como secuela del conflicto nacional, no existe a la fecha una línea de crédito de más de un año.

En resumen, la economía salvadoreña ha venido creciendo a un ritmo constante después de finalizar el conflicto político, promoviendo la industrialización en base al crecimiento de los sectores de la industria, construcción, comercio y monetario y la internacionalización de la economía. El déficit del balance comercial es cubierto por el superávit del balance de capital, con un resultado positivo en el balance internacional. Tampoco existen serios problemas en cuanto a la deuda externa. Sin embargo, el pueblo sigue atravesando por una situación económica difícil bajo la presión de una fuerte inflación. El 51% de la población se encuentra en extrema pobreza, de los cuales el 20% se encuentra en las áreas urbanas y el 75% en las rurales. Si bien la agricultura sigue siendo un importante sector económico por su participación en el PIB, exportación y la población económicamente activa, los gastos públicos al sector agropecuario se vienen reduciendo en los últimos años. Tampoco el desarrollo de los organismos monetarios en las zonas rurales es suficiente.

2.3 Conservación de la Cuenca

2.3.1 Conservación de Suelos

(1) Situación Actual

No existen documentos recientes sobre la situación actual de la conservación del suelo en El Salvador. Por lo tanto, en este informe, se recogen los datos del informe "Análisis Económico e Institucional de los Proyectos de Conservación de Suelo en América Central y Caribe" preparado en 1993. Según el estudio realizado en 1987-89, solamente en un 22% de las tierras agrícolas del país se han ejecutado las obras para conservar el suelo. En el Cuadro 2.3.1.1 se resume la situación actual, según la superficie de las tierras agrícolas, y las técnicas empleadas. La técnica más utilizada es la plantación de los árboles y arbustos vivos y la colocación de plantas muertas. En términos generales, los grandes productores suelen adoptar este tipo de medidas con mayor frecuencia que los pequeños productores. Entre estos últimos, los arrendatarios suelen aplicar en mayor medida las técnicas de conservación de suelos (Cuadro 2.3.1.2).

Los pequeños productores se caracterizan por utilizar intensivamente las tierras para la producción de los cultivos permanentes (cereales), a pesar de contar con poco acceso a las

líneas de crédito y asistencia técnica en comparación con los grandes productores. Por este motivo, los pequeños productores suelen utilizar las tierras bajo una modalidad de desarrollo insostenible. Si bien por un lado, estos son criticados como destructores del ecosistema, por otro lado, son al mismo tiempo, las víctimas de la degradación de tierras y de los problemas ambientales. Por ello, es una tarea importante la transferencia tecnológica de conservación de suelos en especial a los pequeños productores.

Cuadro 2.3.1.1 Uso de las Técnicas de Conservación de Suelos en El Salvador, por la Superficie de Tierra de Productor y Tipo de Conservación

Tamaño de las tierras (hectáreas)	Plantas permanentes	Barreras vivas	Barreras muertas	Drenaje mejorado	Contorno	Terraza	Total ^a
0.0-1.9							
Fila	6.9	14.5	9.8	3.6	4.4	1.3	16.4
Columna	62.7	60.3	51.3	65.5	61.5	62.5	58.2
2.0-4.9							
Fila	12.9	27.2	21.1	2.7	7.7	3.1	30.1
Columna	22.7	21.9	21.4	12.7	11.9	12.1	20.6
5.0-19.9							
Fila	6.6	18.8	23.3	4.3	8.4	2.0	26.7
Columna	9.0	11.7	18.2	11.7	17.5	14.3	14.1
20.0-49.9							
Fila	8.3	21.6	29.4	8.4	10.4	2.6	32.4
Columna	3.2	3.7	6.4	6.4	6.0	5.2	4.7
50.0-99.9							
Fila	14.2	36.0	33.4	10.8	11.0	7.4	38.7
Columna	1.5	1.7	2.0	2.3	1.8	4.1	1.6
100.0-199.9							
Fila	17.8	31.2	22.7	15.5	15.5	6.9	34.3
Columna	0.8	0.5	0.6	1.4	1.1	1.6	0.6
200.0 o más							
Fila	17.0	24.2	15.7	18.3	22.2	6.5	26.4
Columna	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
Todos los productores							
Fila	7.8	17.0	13.3	3.8	5.7	1.8	20.1
Columna	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Cuadro 2.3.1.2 Uso de las Técnicas de Conservación de Suelos en El Salvador, por la Forma de Tenencia y Tipo de Conservación

Forma de Tenencia	Plantas permanentes	Barreras vivas	Barreras muertas	Drenaje mejorado	Contorno	Terraza	Total ^a
Propietario							
Fila	7.7	17.4	15.1	3.1	6.8	2.3	20.5
Columna	65.6	68.4	75.9	54.5	80.2	85.5	68.1
Arrendatario							
Fila	5.2	34.8	11.0	11.8	10.8	2.5	35.8
Columna	7.0	21.4	8.9	32.3	19.8	14.5	18.6
Beneficiario del Decreto 207							
Fila	9.4	7.6	8.9	2.2	n.a.	n.a.	11.7
Columna	27.4	10.2	15.2	13.2	n.a.	n.a.	12.1
Todos los productores^a							
Fila	7.8	17.0	13.3	3.8	5.7	1.8	20.1
Columna	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

n.a. No aplicable.

a. Las cooperativas de beneficiarios de la reforma agraria no están incluidas en este cuadro.

(2) Antecedentes de los Proyectos de Conservación del Suelo en El Salvador

Si bien hubo una temporada de estancamiento durante el conflicto nacional, el Gobierno Central, a través del MAG, ha venido implementando diversos proyectos de conservación del suelo desde 1955. A partir de 1969, estos proyectos pasaron a ser responsabilidad de la DGRNR. Otros proyectos y programas han sido ejecutados por las instituciones como CENREN, Comité Hidroeléctrica del Río Lempa y NATC. Sin embargo, el sector agropecuario se desenvuelve con fuertes limitaciones a causa de la falta de coordinación entre instituciones y la escasez de los recursos financieros. Recientemente, fue implementado un proyecto de desarrollo de conservación del suelo y de transferencia de la tecnología apropiada en la cuenca baja del Río Lempa y sus tributarios dentro de un esquema de cooperación entre el gobierno regional y un organismo internacional (la transferencia tecnológica fue realizada en los departamentos de Cabañas, Usulután y Morazán).

La promoción de la tecnología de conservación de suelos en El Salvador abarcaba desde el cultivo de plantas, hasta la ecología agrícola y sensibilización de los productores. El método más aplicado en el país ha sido el cultivo en curvas de nivel en las diferentes tierras de ladera. Otros métodos como la aplicación del abono orgánico vegetal y residuos vegetales y la creación de los bosques rompeviento también han sido practicados. Los dos proyectos más importantes de conservación del suelo implementados en el país fueron los Proyectos Metapán y Cerrón Grande para la prevención de inundaciones y sedimentación de tierras aguas abajo. Ambos han tenido como objetivo el manejo de cuenca y la conservación de suelos, y estuvieron inicialmente administrados por la CENREN, y posteriormente por DGRNR. El Proyecto Cerrón Grande contemplaba la construcción de presa de piedras, barreras vegetales, terrazas, diques, etc. Además, se otorgaron los insumos como las semillas, fertilizantes, aparejos, etc. como incentivos para promover las obras de conservación del suelo. El tercer proyecto más importante fue el Proyecto Guacotecti, que se inició en 1987, principalmente, para el apoyo de la agroforestería. Las obras ejecutadas fueron similares al Proyecto Cerrón Grande, otorgando

a los productores los mismos incentivos para conseguir su participación. Sin embargo, no se ha realizado una evaluación formal de los efectos que han tenido dichos incentivos.

En un campo demostrativo (proyecto modelo) de técnicas de conservación del suelo en la subcuenca del Lago Coatepeque creado recientemente, se ejecutaron las obras como las bancales escalonadas, presas de control de sedimentación (mampostería o gaviones), terrazas, técnicas agrícolas beneficiosas para la conservación del suelo (cultivos en curvas de nivel, cultivos asociados, y aplicación de abonos orgánicos verdes), plantación de zacate limón, reforestación (incluyen las márgenes de los ríos) obras de control de cárcavas, drenes receptores. Al observar dicho proyecto modelo, existe en el país la tecnología adecuada de ingeniería y agricultura en pro de la conservación del suelo. Sin embargo, conviene recordar que este campo demostrativo fue creado por mano de obra contratada (con un jornal de c.55 al día por persona) de entre los productores locales.

Actualmente, FAO/CENTA está impulsando un proyecto de conservación del suelo en 34 subcuencas de los departamentos de Cabañas, Usulután y Morazán, como un componente del desarrollo agrícola sostenible. El jefe del proyecto enfatiza que aún queda por sensibilizar a los productores y a los extensionistas sobre la necesidad y la importancia de las técnicas de conservación de los suelos, para que estos lleven a la práctica. Es por este motivo que FAO/CENTA ve la necesidad de llevar a los productores representantes y a extensionistas a los sitios de mayor desarrollo a modo de facilitar el aprendizaje y la práctica de la tecnología avanzada. Uno de los más grandes limitantes, en este proceso, es la falta de extensionistas y de los vehículos.

Una de las inconveniencias que surgieron en el transcurso de la implementación de estos proyectos fue la sensibilización de los productores para difundir las técnicas y la falta de la fuerza laboral para la ejecución de obras. Por lo tanto, otra de las tareas que se deben encarar en la promoción de las técnicas de conservación de suelos es elaborar una directriz de promoción que contemple la capacitación de la comunidad y la racionalización de la fuerza laboral.

La tercera tarea que se debe abordar para la conservación de suelos en El Salvador es la adquisición de datos confiables que permitan realizar una evaluación económica de las obras a ejecutarse. El campo experimental del Centro de Investigación de Erosión del Suelo del Proyecto Metapan había recogido los resultados de experimentación desde 1975 hasta 1980; posteriormente, se vio obligado a suspender el servicio a raíz del conflicto nacional. Este servicio no pudo ser reiniciado por falta de recursos financieros, y por lo tanto, actualmente no existen datos confiables para tomar medidas apropiadas. Por esta razón, es importante acondicionar un campo experimental donde recoger los datos altamente confiables que sirvan de base para la evaluación económica de las obras a ejecutarse en pro de la conservación del suelo.

Tal como se mencionó en el apartado 1.2 del Capítulo 2, este tema constituye una de las tareas más importantes para el Gobierno Central que pone en el primer plano el "desarrollo agrícola y la protección y preservación de los recursos naturales".

2.3.2 Silvicultura

(1) Situación Actual

Anteriormente, el territorio nacional salvadoreño había estado cubierto en más de 80% por los bosques, cuya superficie fue reduciéndose en forma acelerada por la sobreexplotación agrícola

para el cultivo de café, algodón, caña de azúcar, etc., por el incremento de la agricultura de autoabastecimiento y ganadería extensiva en las zonas montañosas, por la explotación de manglares, y otras modalidades irracionales del desarrollo de los recursos forestales. Los bosques naturales que conforman un elevado porcentaje de la masa forestal se estiman en 184,500 ha., a la fecha.

Los bosques naturales se componen de tres tipos forestales, a saber: coníferas, latifoliadas y manglares. Los bosques de coníferas que ocupan 48,500 ha. están constituidos por los árboles de Pino ocote (*Pinus oocarpa*), Pino caribe (*P. caribbea*), Pino blanco (*P. pseudostrobus*), Pino resinoso (*P. aracaquite*) y Ciprés (*Cupressus lusitanica*), y se distribuyen en los departamentos de Santa Ana, Chalatenango y Morazano de la región norte perteneciente al clima subtropical húmedo. Los bosques de latifoliadas cubren 90,700 ha. y están formados por los árboles siempreverdes y de hojas caducas. Constituyen bosques mixtos de especies de alto valor económico como son el Laurel (*Cordia alliodora*), Cedro (*Cedrela sp.*), Conacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Madrecacao (*Gliricidia sepium*), Bálsamo (*Myroxylon balsamum*), etc. y se distribuyen en todo el país. Finalmente, los manglares cubren un total de 45,300 ha. de la zona litoral en las aguas saladas, y están formados por las especies como el Mangle colorado (*Rizophora mangle*), Shichuite (*Laguncularia racemosa*), Ishtaten (*Aicemia nitida*), Botoncillo (*Conacapus erecta*), etc.

Esta descripción se basa en las informaciones recogidas del estudio de las fotografías aéreas tomadas en el período 1973-75. Los manglares que cubrían 100,000 ha. en 1950, se redujeron hasta 26,000 ha. en 1989. Por otro lado, según la estimación de FAO, los bosques y las áreas forestales cubren una superficie de 104,000 ha., que corresponden únicamente al 5% del territorio nacional.

Sin embargo, al incluir las 150,000 ha. de plantaciones cafetaleras como bosques, la tasa de cobertura forestal a nivel nacional aumenta del 5% al 12%. La razón por la que se puede incluir las plantaciones cafetaleras como parte de los bosques es que, estas áreas, además de producir el café, también cumplen las funciones económicas y públicas, ya que los árboles de sombra proporcionan leñas, y contribuyen a la conservación hidrogeológica.

Básicamente, los bosques ubicados en las laderas de las zonas montañosas, incluyendo las de las reservas naturales, deben ser conservados como tales. Por lo tanto, la magnitud de la destrucción forestal ha llegado a un nivel alarmante en El Salvador. Sus consecuencias se manifiestan en la pérdida de la productividad de tierras debido a la erosión del suelo, reducción de la capacidad de abastecimiento de agua, alteración de las condiciones meteorológicas, pérdida de la biodiversidad, y otros efectos socioeconómicos negativos.

Actualmente, existen en el país un total de catorce viveros estatales administrados por DGRNR, y además, un elevado número de viveros comunitarios en los que la propia comunidad local produce las plantas según su requerimiento, bajo el asesoramiento técnico del Gobierno. Sin embargo, ante la reducción drástica de los bosques, los proyectos de reforestación se ven fuertemente limitados técnica y económicamente, sin llegar a obtener hasta la fecha resultados muy positivos. Los bosques plantados llegan a cubrir unas 12,000 ha., según las estadísticas de 1980. No obstante, al considerar los factores negativos como el mal crecimiento, corte, incendios forestales, su superficie no se habrá incrementado drásticamente en los próximos años.

(2) Situación Actual de Aprovechamiento de Madera

La demanda maderera en El Salvador se estima en unos 4.9 millones de m³ al año, de los cuales

4.6 millones corresponden a la leña (93.5%). Esta última demanda se desglosa en 3.9 millones de m³ para el consumo familiar y 0.7 millones de m³ para el uso industrial. El 77% de la población nacional y el 98% de la población rural utiliza las leñas para la cocina. Esto quiere decir que el 45% del consumo energético del país depende de la madera obtenida de los bosques, incluyendo de las plantaciones cafetaleras.

Las plantaciones cafetaleras contribuyen a la producción de leñas, proporcionando anualmente 2.9 millones de m³. Esta fuente es la más importante, ya que la producción anual directa de los bosques es de 1.7 millones de m³.

Por otro lado, anualmente se consumen 250,000 m³ de madera en el aserrío. El 80% de estas maderas son de Pino y de otras especies importadas desde Guatemala, Honduras y Nicaragua. Esto refleja la situación actual de los bosques salvadoreños.

(3) Enfoque Básico de las Políticas Silvícolas

Dentro de este panorama en que se encuentran los bosques y el sector silvícola, el Gobierno Central ha propuesto, recientemente, las siguientes metas y políticas de la silvicultura:

1) Metas

- a) Recuperar los bosques perdidos y afectados a través de la colaboración entre los sectores público y privado involucrados, las ONG y la propia comunidad.
- b) Establecer el sistema de agroforestería, con el fin de suministrar los productos forestales necesarios en el país, a la par de elevar la calidad de vida de la comunidad rural.
- c) Establecer y consolidar un régimen en pro de la conservación y desarrollo de los recursos forestales.

2) Políticas

- a) Crear el Sistema Salvadoreño de Áreas Protegidas (SISAP), atribuyéndole las facultades legales, técnicas y financieras necesarias para poder cumplir plenamente con su función.
- b) Formular los lineamientos y las normas para despertar el interés del sector privado y promover la reforestación y el manejo adecuado de las áreas protegidas.
- c) Despertar la conciencia nacional sobre la importancia de la conservación de los recursos forestales.
- d) Desarrollar y transferir la tecnología del sistema de agroforestería con el fin de conservar la hidrogeología en las áreas estratégicas.
- e) Fortalecer las instituciones del sector forestal con el fin de promover el manejo y administración eficaz de los bosques y de las áreas protegidas.

2.3.3 Manejo de Agua

(1) Situación Actual

Actualmente, no existe en el país un marco legal que norme el manejo de cuencas. Las medidas relacionadas con el manejo de ríos y bosques son tomadas en forma independiente por los organismos públicos de la respectiva cuenca. En cuanto a los ríos, algunas obras de manejo de agua y diques fueron construidos como una medida contra la inundación, y en lo que respecta a

los bosques, en 1973 fue promulgada la Ley de Bosques, cuyos efectos son aún precarios a la fecha. El Salvador también tiene un instrumento legal para el uso de agua (Ley de Riego), que eventualmente se encuentra en el proceso de revisión.

(2) Manejo de Recursos Hídricos de las Cuencas

No existe en el país una ley que integre el desarrollo y manejo de los recursos hídricos. Los planes relacionados con las aguas son formulados independientemente por los respectivos sectores de energía (CEL), riego (MAG), abastecimiento de agua potable (ANDA), etc.

El desarrollo y el control de las aguas subterráneas son responsabilidad de ANDA, mientras que las superficiales son de MAG y CEL. A falta de las políticas integrales del desarrollo y control de los ríos, recursos hídricos y de las cuencas, estas instituciones impulsan el desarrollo de acuerdo a sus objetivos específicos, sin una coordinación entre ellas, habiendo necesidad de formular un marco político integral en torno a los recursos hídricos bajo una coordinación entre sectores.

El Gobierno Central ha creado provisoriamente el Comité Nacional de Reorganización de Recursos Hídricos y el Comité Técnico Coordinador para la Modernización para legislar la Ley de Agua, en un esfuerzo por utilizar y controlar de manera integral los recursos hídricos.

MAG y DGRNR comparte los servicios de control y administración de las aguas. La DGRNR, actualmente, está preparando la base de datos meteorológicos, hidrológicos y fluviales, aunque todavía no está en la fase de utilización. A consecuencia del conflicto político, casi no existen los datos correspondientes a los años de 1970-90, y actualmente se están rehabilitando gradualmente las estaciones de observación.

2.4 Agricultura

2.4.1 Agricultura

(1) Situación Actual

El Salvador se caracteriza por ser el país más densamente poblado en América Latina. Al aplicar los datos del FAO de 1993, se tiene que El Salvador cuenta con un porcentaje relativamente alto de las tierras de cultivo y de pastoreo (64.7%) dentro del territorio nacional, pero que la superficie atribuida a cada habitante es de 0.13 ha. en el caso de agricultura y de 0.11 ha. en la ganadería. Un productor agrícola o granjero trabaja un promedio de 1.16 ha. y de 0.97 ha. de tierras de cultivo y de pastoreo, respectivamente, que son las más reducidas en Centro América. Sin embargo, en cuanto a las áreas regadas, éstas representan el 16.4% del total, siendo el segundo país más importante después de Costa Rica (22.6%).

Las tierras destinadas para el cultivo anual se han visto reducidas de 30.1% en 1970 a 28.2% en 1987 (reducción de un 2%), mientras que incrementaron las tierras destinadas al cultivo permanente, de un 7.8% a 9.7% (incremento de un 2%). En el mismo período, el pastizal se redujo del 26.2% al 19.6% (reducción del 6.6%), mientras que incrementó la pradera mejorada del 5.5% al 7.6% (incremento de un 2%).

El Gobierno Central ha venido encarando ambiciosamente con la reforma agraria. En 1971, las fincas de más de 70 ha. ocupaban el 0.7% del total en número, pero de 38.7% en superficie. La superficie media de estas fincas eran de 289.3 ha. Transcurridos los años, en 1987, estas fincas representaron el 1% en número, pero en superficie se ha visto reducido hasta el 28.4% (contracción de un 10%), con una superficie media de 132.5 ha. La superficie media de las

tierras cultivadas de 5.4 ha. en 1971, fue incrementada hasta 4.7 ha. en 1987.

(2) Mano de Obra Agrícola

El sector agrícola empleaba en 1961, unos 416,728 trabajadores de entre la población económicamente activa de más de quince años. Esta cifra se vio incrementada hasta 581,661 trabajadores en 1991-2. Sin embargo, la participación en la población económicamente activa del país, se vio fuertemente reducida del 60% en 1961 al 32.6% en 1991-2. Esto se debe en gran parte, a que la población incrementada fue asimilada a otros sectores industriales, no agrícolas. En estos treinta años, el número de productores con más de 1 ha. de tierras propias incrementó de 118,687 a 136,171; el número de productores con menos de 1 ha. de tierras propias permaneció estático. Sin embargo, en participación, el primero se redujo del 28.5% al 23.4%, y el segundo del 23.2% al 16.6%.

Las principales características de la alteración de la población agrícola en los treinta años desde 1961 hasta 1991-2 son el incremento de productores sin tierras propias (del 27.6% al 34.1%), de jornaleros agrícolas (de 12.4% al 13.2%), de mano de obra familiar (del 8.4% al 12.6%) y de la tasa de desempleo en las zonas rurales (del 5.3% al 10.0%).

(3) Cultivos

En cuanto a la producción de los principales cultivos según los datos de BCR, la producción cafetalera incrementó de 3,248,000 de qq. en 1991-2 a 3,820,000 de qq. en 1993-4. Posteriormente, se vio decaído hasta 2,900,000 de qq. en 1995-6 (Fig. 2.3.1). Al considerar que la superficie de cosecha permaneció estática con 234,000 Mz., esta variación de producción se debe a la variación del rendimiento unitario. La producción del algodón se redujo de 78,000 qq. en 1991-2 a 33,000 qq. en 1994-5, y finalmente desapareció estadísticamente en 1995-6. Esto se debe, en gran parte, a la reducción de la superficie de cultivo a causa de la caída de los precios internacionales.

De la misma manera, la producción de caña de azúcar se redujo de 4,563,000 qq. en 1991-2 a 3,879,000 qq. en 1994-5, recuperándose posteriormente hasta 3,997,000 en 1995-6. Dado que el rendimiento unitario no ha variado en estos periodos, y la producción se mantuvo alrededor de 57 st/Mz, excepto cuando bajó en 55.2 st/Mz en 1994-5, la evolución de la producción se debe principalmente a la variación de la superficie cultivada. Dado que la caña de azúcar es cultivada bajo contrato con las plantas azucareras, la variación de la superficie cultivada refleja las tendencias administrativas de esta agroindustria.

El volumen total de la producción de granos básicos se incrementó de 17,301,000 de qq. en 1991-2 a 22,913,000 de qq. en 1992-3, reduciéndose posteriormente a 17,104,000 y 20,770,000 de qq. en los años 1994-5 y 1995-6, respectivamente. Esta variación refleja las tendencias de los renglones de los principales granos básicos como son el maíz y sorgo en el mercado. La producción del maíz en 1992-3 fue de 15,338,000 qq., y se redujo hasta 10,399,000 qq. en 1992-3, para recuperarse nuevamente hasta 14,173,000 qq. en 1994-5. La producción de sorgo, por su lado, fue de 4,656,000 qq. en 1992-3, que se redujo a 3,957,000 qq. en 1994-5 para recuperarse nuevamente hasta 4,369,000 qq. en 1995-6. La reducción en los años 1993 y 1994 se debe a la sequía que azotó el país, puesto que los granos básicos son susceptibles a las condiciones climáticas por ser cultivos temporales.

La producción de frijoles se ha visto gradualmente reducida desde 1,462,000 qq. de 1991-2 hasta 1,133,000 qq. en 1995-6. Esta contracción se debe más que a la variación del rendimiento unitario, a la reducción de la superficie cultivada (de 111,000 Mz. en 1991-2 a 88,000 Mz. en

1995-6). El arroz con cáscara incrementó su producción de 1,341,000 qq. en 1990-2 a 1,619,000 qq. en 1993-4, y se redujo hasta 1,094,000 qq. en 1995-6, variación originada por la reducción de la superficie cultivada (de 24,000 Mz. en 1992-3 a 14,000 ha. en 1995-6). El rendimiento unitario fue aumentado de 5.3 qq/Mz. en 1991-2 a 71.6 qq/Mz. en 1993-4, que eventualmente se redujo hasta 66.0 qq/Mz. en 1994-5, para recuperarse nuevamente hasta 81.0 qq/Mz. en 1995-6.

Salvo la caña de azúcar, la variación de la superficie cultivada de los principales cultivos se debe al juicio de los propios productores, quienes deciden la superficie a trabajar en una modalidad empírica. Ultimamente, se incrementaron tierras destinadas al cultivo de verduras, que corresponden a renglones no tradicionales con mejor aceptación en el mercado, bajo el incentivo del MAG. El ministerio busca crear un esquema en que los agricultores puedan vender sus productos bajo las mejores condiciones de mercado, para lo cual, actualmente la DGEA se dedica a la recolección y difusión de las informaciones de precios en los mercados regionales.

(4) Dificultades del Sector Agrícola

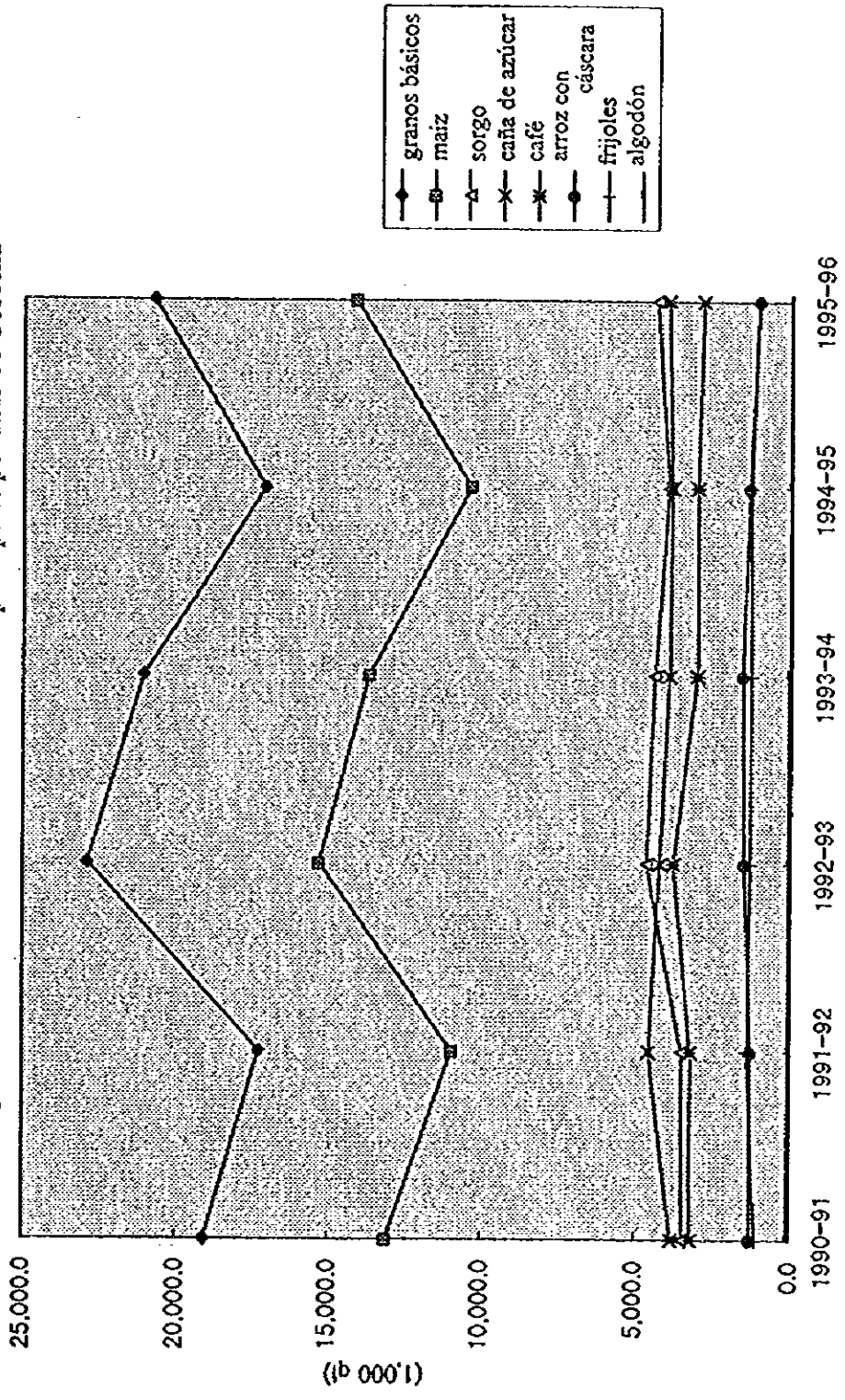
Uno de los mayores problemas de la agricultura salvadoreña es la facilidad de entrada de los productos extranjeros de bajo precio, que son transportados desde los países de la región a través de las carreteras. Por ejemplo, el precio del productor del maíz blanco salvadoreño en septiembre de 1994 estaba en ¢10.47 / qq. que fue el precio más elevado frente a los productos guatemaltecos, hondureños, nicaragüenses y costarricenses con \$10.04 / qq., \$9.59 / qq., \$5.66 / qq. y \$9.27 / qq., respectivamente. De la misma manera, el precio del producto de la carne de res nacional en septiembre de 1994 estaba en \$0.95/lb., más barato que Guatemala (de \$1.04/lb.), pero se situaba en el segundo lugar más caro junto con Honduras (de \$0.95/lb.) frente a los productos nicaragüenses y costarricenses con \$0.75/lb., \$0.86/lb., respectivamente.

La liberalización comercial que el actual gobierno está impulsando dentro del marco de la política del reajuste estructural, promueve aún la entrada de los productos agrícolas más baratos desde los países vecinos. La tasa de autoabastecimiento del maíz había sido de 93.8% hasta 1991, lo cual se vio reducido en 89.2% con posterioridad al mismo año. Lo mismo ocurrió con el arroz, que se vio reducido del 95.1% al 84.3%. Esto quiere decir que el aumento del volumen de comercio, después de haber finalizado el conflicto nacional, ha provocado la reducción de la tasa de autoabastecimiento de los productos agrícolas. Actualmente, a pesar de imponerse un promedio de 20% de aranceles a los productos importados, estos resultan ser, en muchos de los casos, más baratos que los productos nacionales. La bajada de los aranceles al 15% dentro del marco de la política de la liberalización comercial, traerá consigo mayor aumento de la importación de los productos agrícolas.

Dentro de este panorama, para atribuir mayor fuerza competitiva a los productos nacionales dentro del mercado internacional, es indispensable establecer una modalidad de cultivo de alto rendimiento y calidad de los granos básicos y otros, a la par de impulsar la diversificación de los cultivos incrementando la participación de los productos no tradicionales. Si bien es cierto que la subida de aranceles podría proteger la agricultura nacional, esta medida se contrapone a las políticas económicas que actualmente impulsa el Gobierno Central.

El valor agregado de los cultivos no tradicionales se ha visto incrementado del 7.67% en 1989 al 9.75% en 1993, y paralelamente se ha aumentado la superficie de cultivo de 52,050 Mz. en 1989 a 58,796 Mz. en 1993.

Figure 2.3.1 Productions of Main Crops by Harvesting Year
 Figura 2.3.1 Producciones de Cereales principales por Año de Cosecha



Tal como se ha descrito anteriormente, el sector agropecuario y forestal constituye la industria clave de la economía nacional, puesto que su producción representaba el 13.7% del PIB en 1995, cifra que llega al 23% al sumar el 9.3% de la agroindustria; el 32.8% del monto total exportado, y el 35.5% de la mano de obra empleada. Además, la agricultura es la principal actividad económica que sustenta la vida de la población en extrema pobreza que representa el 75% de la población rural. Por lo tanto, su desarrollo no sólo repercute a la economía nacional, sino que contribuye a la estabilidad social de las áreas rurales. Transcurridos cuatro años desde la firma del Tratado de Paz en 1992, la estabilización social sigue siendo aún una de las tareas más importantes que el Gobierno Central debe abordar. Además, también es importante impartir el asesoramiento técnico adecuado a los productores asentados en las tierras de ladera, para promover la conservación del suelo del territorio nacional. Sin embargo, el presupuesto asignado al sector continúa reduciendo año tras año y la cooperación financiera externa no es aún suficiente.

Anteriormente, cuando todavía no se había firmado el Tratado de Paz, los extensionistas que trabajaban en estrecha relación con los productores, se habían visto fuertemente limitados en desarrollar sus actividades por el conflicto nacional, a pesar de su gran entusiasmo por impulsar el desarrollo rural. De la misma manera, había sido difícil impulsar la organización de los productores. Recién hace cuatro años, se puso en marcha el Programa EDO (extensión dirigida a objetivos) orientado a CVP por CENTA, y las expectativas por el éxito de dicho programa son grandes, como un instrumento eficaz para superar las secuelas del estancamiento de los servicios de extensión agrícola, provocado por la fuerza mayor. No obstante, por la política económica del actual gobierno basada en el reajuste estructural, las instituciones han sido reformadas y reducidas, y CENTA, al igual que otras unidades del MAG, afronta una seria limitación de recursos para asignar el número suficiente de extensionistas.

2.4.2 Ganadería

(1) Administración

El sector ganadero es administrado por CENTA y DGSVA (396 funcionarios y empleados, en total) del MAG; CENTA vela por el normal desarrollo de la cría del ganado en las granjas, mientras que DGSVA, vela por la higiene del ganado, ofreciendo los servicios relacionados con la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de animales, vigilancia de la proliferación patológica, administración del banco de semen, registros de las líneas de reproductores, inspección de carne, etc. Actualmente, la DGSVA está elaborando un anteproyecto de reforma, que al ser aprobado la transformará en una nueva institución a partir de enero de 1997. CENTA administra una granja ganadera experimental (vacas lecheras, puercos, conejos y abejas) en Cega Izalco del departamento de Sonsonate, mientras que DGSVA, a través de la Unidad de Inseminación Artificial en Matazano, extrae el semen de los reproductores para centralizar en los bancos de semen localizados en 34 puntos del país. Sin embargo, en la primera línea del sistema administrativo, son los extensionistas de CENTA los que velan por la higiene del ganado, aplicando la vacuna en apoyo a las granjas ganaderas, y realizando las actividades de extensión en colaboración con las oficinas de prevención de epidemia animal de cada localidad. En lo que respecta a la formación de recursos humanos, la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) localizada en San Andrés del Departamento de La Libertad imparte los cursos de agricultura, ganadería, pesca en aguas continentales, procesamiento de alimentos, etc. Existen también dos escuelas de faenamiento en Jobo

(Sonsonate) y Suchitoto (Cuscatlán) financiadas por FAO.

(2) Ganadería dentro del Sector Agrícola

En el Cuadro 2.4.2.1 se observa la importancia económica que representa la ganadería dentro de los diferentes rubros de la agricultura. La ganadería ocupa un lugar importante en el sector, puesto que la producción de los renglones del ganado vacuno, porcino y avícola representa un 30% del producto bruto agrícola.

Cuadro 2.4.2.1 Producción Agrícola según Rubros (En millones de colones)

	1992	%	1993	%	1994	%
Producto Bruto Agrícola	10161.2	100.0	11719.0	100.0	13468.6	100.0
Café	1766.6	17.4	1848.6	15.8	2858.2	21.2
Algodón	85.0	0.8	87.9	0.8	54.8	0.4
Granos básicos	2226.5	21.9	3146.0	26.8	3074.5	22.8
Caña de azúcar	555.7	5.5	590.3	5.0	579.7	4.3
Otros cultivos	1270.0	12.5	1512.0	12.9	1861.8	13.8
G. vacuno, porcino y otros	1677.9	16.5	1615.5	13.8	1820.2	13.5
Avícola	1668.1	16.4	1942.9	16.6	2089.2	15.5
Forestal	587.2	5.8	587.3	5.0	648.0	4.8
Pesca	324.3	3.2	388.6	3.3	482.2	3.6

Fuente: Banco Central de Reserva: Revista Trimestral: Enero -Marzo, Abril -Junio /1996

(3) Demanda y Oferta de los Productos Ganaderos

Los principales productos ganaderos de El Salvador son la carne de pollo, res y de cerdo, huevos y leche. En el Cuadro 2.4.2.2 se muestra la producción de los principales renglones y el consumo nominal per cápita por año. La carne de res había sido exportada hasta el año 1990; posteriormente se inició la importación en 1991. La tasa de autoabastecimiento nacional en 1993 ha sido de 92.2%. En cuanto a la carne de pollo, la producción abastece la totalidad de la demanda, y se consume anualmente 12 Kg. por persona, que equivale a más del doble de la carne de res. El Salvador es exportador de ave de cría broiler y de ponedoras a los países de la región. El porcentaje de consumo de carne de pollo, res y de puerco en el período 1993/94 ha sido de 64.5%, 26.3% y 9.3%, respectivamente.

Cuadro 2.4.2.2 Producción y Consumo Nominal de los Productos Ganaderos en El Salvador

Productos	Año	Produc. Nacional	Export. (t)	Import. (t)	Cons. nom. (t)	Produc. nal. (%)	Poblac. (10 mil hab.)	Cons. nom. (hab./año kg.)
Carne de res	1985	25,510	906		22,604	104.0	473.9	4.96
	1986	18,919	219		18,700	101.2	480.9	3.93
	1987	21,107	1,065		20,042	105.3	488.8	4.32
	1988	24,997	871	2	24,129	103.6	497.6	5.02
	1989	28,153	1,211	2	26,942	104.5	507.1	5.55
	1990	27,236	784	10	26,462	102.9	517.2	5.27
	1991	27,625		1,151	28,776	96.0	527.9	5.23
	1992	21,785		2,510	24,295	89.7	539.5	4.04
	1993	27,763		2,364	30,217	92.2	551.7	5.03
Pollo	1994	68,100					563.3	12.09
Huevos / unidades	1994	960 mill.					563.3	70.4 unidades
Cerdo	1993	9,880					551.7	1.79
Leche	1993	280,000					551.7	50.75

Fuente: Cálculos basados en los informes de DGAC / DGSVA y estadísticas de FAO /1993

(4) Sistema de Control de Enfermedades Animales y Oficinas Regionales de Prevención

La DGSVA ha establecido las oficinas regionales de prevención de epidemia animal en cuatro regiones del país, con el fin de prevenir el brote de las enfermedades del ganado. Estas son: los laboratorios en Taxistepeque, Cega Izalco, San Vicente y San Miguel, y el Laboratorio Nacional de Matazano en el área metropolitana. De estos, el de San Vicente ha suspendido el servicio en junio de 1995, con la expectativa de clausura en el futuro. Los principales servicios que realizan estos laboratorios son: 1) análisis de muestras del ganado enfermo traídas en los laboratorios; 2) seminarios sobre higiene animal dirigidos a los empleados de granjas ganaderas colectivas; 3) exposiciones sobre higiene animal en las diferentes zonas bajo su jurisdicción, y; 4) diagnóstico dentro del área de servicio. Las informaciones sobre la epidemia producida en el país son enviadas de estos laboratorios a la oficina central de DGSVA, donde son ingresadas en una base de datos. En el aspecto de la prevención de la epidemia, actualmente, se deduce que existe un elevado número de ganado vacuno traído de Honduras en forma ilegal, constituyendo un problema en la prevención de epidemia, al igual que la entrada de carne de res contaminada desde los países vecinos como Honduras y Nicaragua. En cuanto a los diferentes tipos de vacuna necesaria para el control higiénico del ganado, la DGSVA prepara solamente la vacuna contra la papiloma bacteriana, mientras que la de rabia es producida por el Ministerio de Salud. Otras vacunas son importadas de México y de Guatemala.

Cuadro 2.4.2.3 Laboratorios Regionales de Prevención de la Epidemia

Regiones	Laboratorios	Lugar	Depto.
I	Laboratorio Regional de Taxistepeque	Texistepeque	Santa Ana
	Laboratorio Regional de Ceza Izalco	Ceza Izalco	Sonsonate
II	Laboratorio Nacional	Matazano	San Salvador
III	Laboratorio Regional de San Vicente	San Vicente	San Vicente
IV	Laboratorio Regional de San Miguel	San Miguel	San Miguel

Fuente: Misión de Estudio de JICA / 1996

2.4.3 Pesca en Aguas Continentales

(1) Administración

El sector de pesca en El Salvador es administrado por CENDEPESCA del MAG. El número de funcionarios y empleados de CENDEPESCA se ha visto reducido hasta 162 personas (43 ingenieros y técnicos), a raíz de la reestructuración institucional de 1995. Los principales servicios que realiza el centro son los siguientes.

- 1) Servicios administrativos del sector en general
- 2) Investigación y análisis de los recursos pesqueros y suministro de alevines
- 3) Apoyo y asistencia técnica a los pescadores
- 4) Vigilancia y control de la pesca clandestina buscando la conservación de recursos

Con el fin de producir los alevines, CENDEPESCA cuenta con cuatro instalaciones incubadoras en Santa Cruz Porrillo, Atiocoyo, Izalco y El Zope. Las tres primeras manejan principalmente la tilapia, produciendo un total de 2 millones de alevines al año. El centro de El Zope cuenta con tres expertos provenientes de Taiwan, y produce en total 20 millones de alevines de camarones tanto de aguas dulces como saladas. Estos alevines son vendidos a las

principales instalaciones de piscicultura del país, y existe un esquema de producción que posibilita transportarlos en menos de siete horas. Para la formación profesional del sector, la Escuela Nacional de Agricultura y el Centro de Capacitación Profesional del Departamento de la Unión imparten cursos técnicos de piscicultura y pesca.

(2) Vigilancia de Actividades Pesqueras

Las aguas pesqueras de El Salvador están divididas en cinco zonas marítimas del Océano Pacífico y dos zonas de aguas continentales, totalizando siete, con fines de vigilancia (Cuadro 2.4.3.1). Un total de treinta guardias, en colaboración con la policía civil nacional, están controlando la pesca ilegal. La cuenca del Río Jiboa pertenece a la jurisdicción de Cerrón Grande, cuya oficina se encuentra en Apulo del Lago Ilopango.

Cuadro 2.4.3.1 Zonas de Vigilancia en El Salvador

Aguas marítimas / continentales	Zonas de vigilancia
Marítimas	Acajutla, La Libertad, La Herradura, Puerto El Triunfo, La Unión
Continental	Cerrón Grande, Coatepeque

(3) Importancia Económica del Sector Pesquero

Tal como se muestra en el Cuadro 2.4.2.1, la pesca en aguas marítimas y continentales representa el 3.2% y 3.6% del producto bruto agrícola en los años 1992 y 1994, respectivamente. Sin embargo, su participación es más reducida que el algodón, y este porcentaje se disminuye aún más al considerar solamente la pesca en aguas continentales.

(4) Coordinación con Otros Donantes

Actualmente, trabajan tres especialistas de Taiwan en el Centro de Incubación de El Zope del Departamento de Sonsonate, impartiendo asesoramiento técnico en la cría de camarones, y promoviendo las técnicas a través de la asistencia técnica a diferentes cooperativas pesqueras del país. Además, se ha establecido dentro de CENDEPESCA, la oficina de administración del Plan de Desarrollo Pesquero en Centroamérica con la cooperación de la CE, donde se realizan las actividades de promoción de la cría de camarones, incluyendo los de agua salada.

2.4.4 Reforma Agraria

El gobierno salvadoreño ha venido ejecutando la reforma agraria para corregir la concentración extrema de terrenos en pocos propietarios como organismos administrativos relacionados a esta reforma. Existen ISTA (Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria), cuyas funciones son la expropiación de tierras necesarias para la reforma agraria; administración y operación provisional de tierras antes de su repartición a los agricultores; planificación de la repartición de tierras, y; la capacitación y organización de los agricultores después de su repartición, FINATA (Financiera Nacional de Tierras Agrícolas), cuyas funciones son: repartir las tierras expropiadas por el Ministerio de Justicia bajo condiciones de su uso agrícola; pagar compensación a los terratenientes expropiados y; dar financiamiento para la adquisición de tierras agrícolas) y BDT (Banco de Tierras), cuya función es dar créditos financieros a los agricultores pequeños y medianos que quieran adquirir tierras para el uso agropecuario.

El Gobierno de El Salvador realizó la reforma agraria en la década del 80, mediante la Ley 154

de 1980 en donde se expropiaron tierras mayores a 500 has; Ley 207 del mismo año en donde se otorgó la propiedad de tierras alquiladas menores de 7 has; la Ley 842 de 1981 en donde se repartieron las tierras de propiedad estatal a cargo del ISTA y; la Ley 839 en donde se determinan las condiciones de venta entre los agricultores sin tierras y los terratenientes.

Los beneficiados con las leyes 154 y 842 hasta los años 1988-89 fueron 36,558 agricultores con un total de 199,496 has. haciendo un promedio de 5.5 has. por agricultor. Con la Ley 207, los beneficiados directos fueron 42,562 agricultores con 62,504 has. haciendo un promedio de 1.5 has. por agricultor. Con la Ley 839 se beneficiaron 2,283 agricultores con un total de 5,701 has y 2.5 has. por agricultor en promedio. El total de beneficiados con la reforma agraria es de 81,403 agricultores, 267,701 has. y un promedio de 3.3 has. por agricultor.

Las grandes haciendas no fueron divididas con la reforma agraria sino que el gobierno promovió la formación de las cooperativas, resultando en la conformación de 92 cooperativas en la Región I (Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate) representando 60,445 has. (71% del total de tierras afectadas), 83 cooperativas en la Región II (Chalatenango, La Libertad, San Salvador, Cuscatlán) con 47,565 has. (50% de tierras afectadas), 72 cooperativas en la Región III (La Paz, Cabañas, San Vicente) y 81 cooperativas en la Región IV (Usulután, San Miguel, Morazán, La Unión) con 61,296 has. (77% de tierras afectadas). Totalizando 328 cooperativas y un total de 199,486 has. (75% de tierras afectadas).

De las tierras a cargo de las cooperativas, 60,469 has. (30.3%) son pertenecen a las cooperativas; 29,649 has. (14.9%) a los agricultores individuales; 44,808 has. son pastizales (22.5%); 23,737 has, bosques; 11,631 has. (5.83%), terrenos con infraestructuras; 19,964 has. (9.87%), terrenos en descanso, y; 9,498 has. (4.76%), terrenos áridos. De las tierras de cooperativas a cargo de los agricultores individuales, el 7% se concentra en la Región I, 15% en la Región II, 31.10% en la Región III y el 38% en la Región IV pertenecían a agricultores no cooperativizados (datos de los años 1988-1989)

Los agricultores cooperativistas en el referido período fue de 12,142 (incluyendo 1,229 mujeres que representan el 10% del total) en la Región I, 10,047 (1,404 mujeres, 14%) en la Región II, 6,669 (888 mujeres, 13%) en la Región III y 7,700 (951 mujeres, 12%) en la Región IV. A nivel nacional, los socios totalizaron 36,558 personas (con 4,272 mujeres, 12%).

El ISTA está brindando asistencia técnica a la mitad solamente de las cooperativas, casi todos dedicados al café. Las cooperativas recibieron créditos financieros de FINATA y BDT para la adquisición de tierras; pero el capital necesario para la administración de finca, se obtiene de los bancos y financieras privadas.

El Gobierno contempla abolir ISTA en 1997, considerando que la Reforma Agraria ha arrojado suficientes efectos esperados. Con su abolición, se les concederán el 70% de los derechos de propiedad de las tierras a las cooperativas, si éstas terminan de reembolsar el 30% de la deuda a más tardar hasta el 30 de junio de 1997.

2.5 Administración Ambiental

2.5.1 Ley General del Medio Ambiente y la Secretaría Ejecutivo del Medio Ambiente (SEMA)

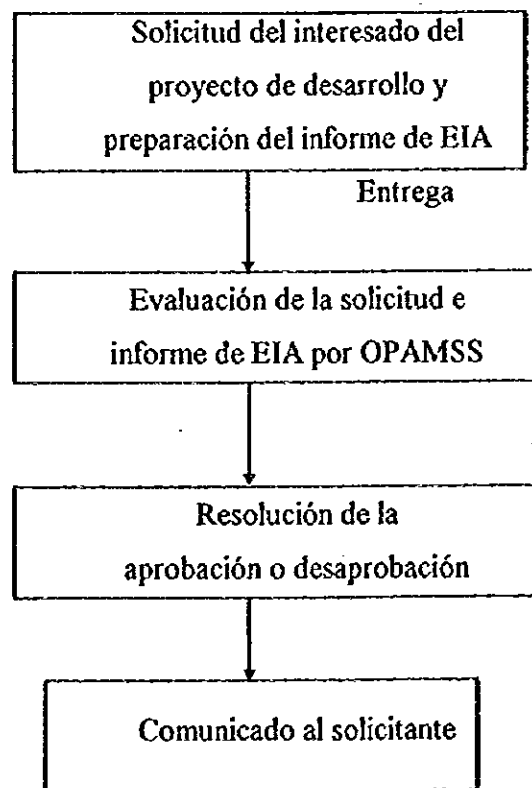
La Ley General del Medio Ambiente que integra las gestiones ambientales ha sido recientemente preparada por SEMA, designada por los ministerios de Relaciones Exteriores y de Justicia, y revisada por los organismos involucrados. El anteproyecto de modificación ha

sido entregado al Vice Presidente junto con el anteproyecto de la reforma de la SEMA. Esta última, es considerada como una institución autónoma en la nueva ley, aunque a la fecha se encuentra en la fase de reestructuración. Como una medida provisoria hasta que la nueva ley sea promulgada, se aplica, sin una fuerza obligatoria, la Directriz de Evaluación Ambiental normada por el Banco Mundial, de acuerdo con la solicitud del país donante, pero sin una fuerza legal para su aplicación. Paralelamente, las instituciones gubernamentales relacionadas con la gestión ambiental están elaborando y revisando las leyes para su propio sector junto con las regulaciones, siempre dentro del marco de la Ley General del Medio Ambiente.

2.5.2 Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental

El marco legal del sistema de evaluación del impacto ambiental (EIA) también se encuentra en la fase de preparación por la SEMA. Por lo tanto, actualmente, tal como se mencionó en el apartado precedente, la EIA es realizada sólo cuando haya sido requerida para recibir la cooperación de los organismos como USAID y BID, siguiendo los procedimientos establecidos por el Banco Mundial. La Oficina de Planificación del Area Metropolitana de San Salvador - OPAMSS- ha obligado la ejecución de la EIA en los diecisiete municipios, a partir de 1990. De estos diecisiete, los que se encuentran dentro del Area de Estudio son seis: Soyapango, Ilopango, San Marcos, San Martín, Santo Tomás y Santiago Texacuangos.

Ningún proyecto de desarrollo es autorizado en estos municipios, sin antes obtener los resultados de la EIA y EIIA (Evaluación Inicial el Impacto Ambiental). Los procedimientos de la evaluación son los que se esquematizan a continuación. Tal como se puede observar, aquí intervienen los organismos de inversión. No se autoriza la inversión ni se aprueba el proyecto de desarrollo sin haber pasado la inspección.



Fuera del área metropolitana de San Salvador, los proyectos quedan sujetos a las ordenanzas y lineamientos de OPES correspondientes.

2.5.3 Ley de Control de Uso de Agroquímicos

La aplicación adecuada, producción, importación y exportación de agroquímicos y fertilizantes quedan sujetas a este instrumento normativo ratificado en 1973, a través del Decreto No. 315. La responsabilidad de aplicación de la Ley corresponde al MAG, con intervención del Ministerio de Salud.

Los agroquímicos restringidos de importarse y comercializarse en el país son quince, indicados en el Cuadro 2.5.3.1.

Cuadro 2.5.3.1 Agroquímicos restringidos en El Salvador

Agroquímicos	Clase	Año de prohibic.
DDT	Insecticida	1980
2, 4, 5 TP	Herbicida	1980
2, 4, 5 T	Herbicida	1980
LEPTOPHO	Insecticida	1980
PARATHION	Insecticida	1980
DIMETHOATO	Insecticida	1980
PCNB	Insecticida	1980
ALDRIN	Insecticida	1980
DIELDRIN	Insecticida	1980
ENDRIN	Insecticida	1980
CHLORDANE	Insecticida	1986
HEPTACHLOR	Insecticida	1986
CLOREDIMFOR	Insecticida	1987
TOXAPEPO	Insecticida	1988
CLORANFENICOL	Insecticida	1988

Fuente: DGSVA

El MAG, como institución responsable de aplicar la ley ha registrado un total de 260 tipos de agroquímicos y 140 tipos de fertilizantes.

2.5.4 Propuesta de la Ley de Uso de Aguas

El anteproyecto de la nueva Ley de Uso de Aguas ha sido preparado por UCM integrada por los representantes del MAG, ANDA y MIPLAN, y actualmente se encuentra en fase de estudio por los organismos involucrados. De acuerdo con este anteproyecto, los recursos hídricos serán controlados por un nuevo organismo supremo, CONRA. Y las diferentes instituciones como ANDA, CEL, MAG, MOPH y MOP desarrollarán sus servicios bajo la coordinación de CONRA. El objetivo de esta nueva ley es unificar los diferentes organismos de control de los recursos hídricos.

2.5.5 Administración Ambiental

La Secretaría Ejecutivo del Medio Ambiente (SEMA), perteneciente al Ministerio de Relaciones Exteriores a partir de agosto de 1995, fue creada en 1991 como una institución responsable de formular las estrategias de conservación de los recursos naturales y medio ambiente, así como de implementar y coordinar las políticas concernientes. Sin embargo, la administración ambiental actual no está centralizada sólo en SEMA. Esta entidad se encuentra aún en fase de organización y reestructuración, y si bien actualmente pertenece al Ministerio de Relaciones Exteriores, cabe la posibilidad ser trasladada a la jurisdicción de otro ministerio. Otras oficinas estatales involucradas en la gestión ambiental son las siguientes.

a) Recursos Naturales

- Ministerio de Agricultura y Ganadería Conservación y recuperación de los recursos naturales
- Alcaldías Cuidado y conservación de los recursos naturales renovables y no renovables
- Ministerio de Salud Estudio de contaminación fuera de la atmósfera para el programa de prevención de contaminación ambiental

b) Aire

- Ministerio de Trabajo - Dirección Nacional de Salud Pública y Seguridad Laboral Reglamentación de la contaminación atmosférica (provocada por la emisión de gases industriales)
- Universidad de El Salvador - Facultad de Ingeniería Arquitectónica Investigación sobre la contaminación atmosférica
- MAG - Direc. de Recursos Naturales, Dep. de Observación Hidrológica y Meteorológica Monitoreo de aire y meteorológico, monitoreo de meteorología agrícola y de nivel de marea
- MAG - Direc. de Sanidad Animal y Vegetal Reglamentación de uso de agroquímicos, fertilizantes e insumos agrícolas

c) Agua

- Ministerio de Salud Estudio de contaminación de lagos y ríos, reglamentación sobre contaminación de agua potable de las ciudades
- ANDA Estudio de fuentes de agua potable para las ciudades, purificación y suministro de agua
- MAG, Dirección de Riego y Drenaje Formulación, evaluación e implementación de los proyectos de riego y drenaje,
- MAG, Direc. de Recursos Naturales, Dept. de Hidrología y Meteorología Monitoreo de caudal fluvial, nivel de agua, estudios hidrológicos, hidrogeológicos y predicción hidrológica

- Ministerio de Planificación y Coordinación, MAG Control de calidad de agua y reglamentación de aguas servidas en las áreas protegidas
 - MAG, Direc. de Desarrollo Pesquero Supervisión de los recursos pesqueros en aguas saladas y dulces
- d) Energía
- Ministerio de Salud Medidas de Protección de la Salud Humana contra la Radiación
- e) Recursos Mineros
- Comisión Nacional Hidroeléctrica del Río Lempa Construcción de plantas hidro y termoeléctricas, asesoramiento y planificación administrativa,
 - Ministerio de Obras Públicas Estudio y evaluación de los recursos mineros
- f) Paisaje
- Instituto Salvadoreño de Turismo Desarrollo y asesoramiento administrativo de los recursos turísticos
 - MAG, Direc. de Recursos Naturales Asesoramiento administrativo de los parques naturales y áreas protegidas, y gestiones de conservación
- g) Monumentos culturales
- Ministerio de Educación Educación sobre la protección de monumentos culturales y control de museos nacionales y sitios arqueológicos. Estudio y evaluación de los recursos naturales, educación forestal, administración de parques zoológicos nacionales y asesoramiento para la preparación de historia natural, en colaboración con el MAG.

2.5.6 Tratados y Convenios Internacionales sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, y la Integración de El Salvador

La República de El Salvador ha firmado los siguientes dieciséis tratados internacionales ratificados hasta septiembre de 1994. Los datos entre paréntesis indican la fecha de firma y ratificación:

- a) Convenio para la Protección de Flora y Fauna y las Bellezas Escénicas de los Países de América (enero de 1942)
- b) Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria (febrero de 1953)
- c) Tratado de Prohibición de Pruebas Nucleares (diciembre de 1964)
- d) Convenio de Washington -CITES (julio de 1987)
- e) Convenio sobre la Protección de los Patrimonios Arqueológicos, Históricos y Artísticos en Latino América (diciembre de 1984)
- f) Convenio de las Naciones Unidas sobre Derechos Náuticos (diciembre de 1984)
- g) Convenio de Basilea sobre el Control de Movimientos Transfronterizos de Sustancias

Peligrosas (mayo de 1991)

- h) Convenio sobre la Biodiversidad (marzo de 1994)**
- i) Acuerdo sobre el Marco de Cambios Climáticos (julio de 1994)**
- j) Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (octubre de 1992)**
- k) Protocolo de Montreal sobre Sustancias Destructoras de la Capa de Ozono (octubre de 1992)**
- l) Acuerdo Regional sobre los Movimientos Transfronterizos de Sustancias y Desechos Peligrosos**
- m) Comisión Centroamericana del Ambiente y Desarrollo :CCAD (diciembre de 1989)**
- n) CICAD 90. (diciembre de 1990)**
- o) Convenio Centroamericano para la Protección del Ambiente (diciembre de 1989)**
- p) Convenio Centroamericano para la Protección de la Biodiversidad (junio de 1992)**