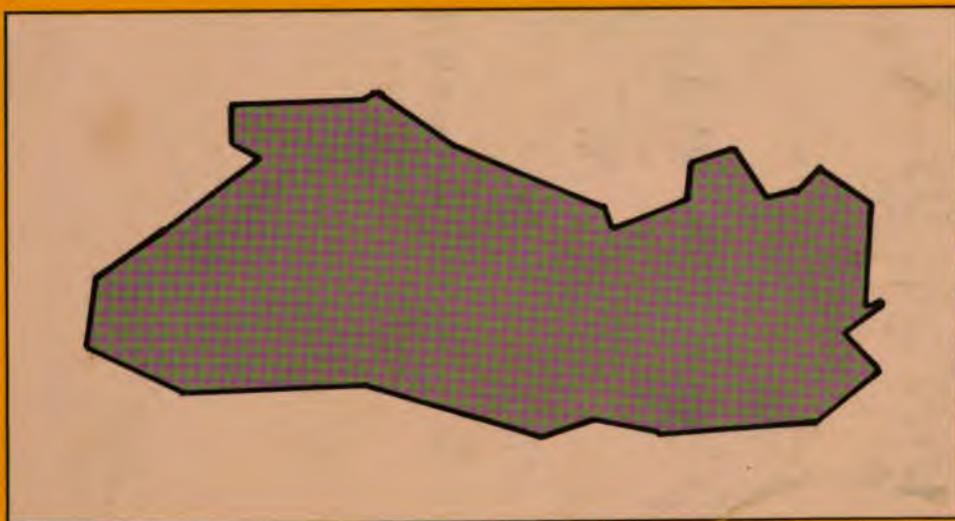


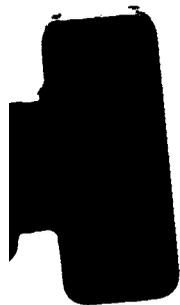
IICA

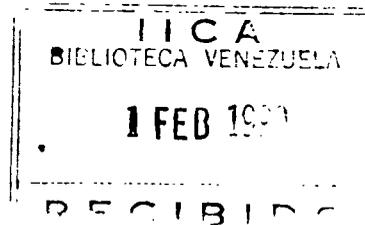


EL SALVADOR

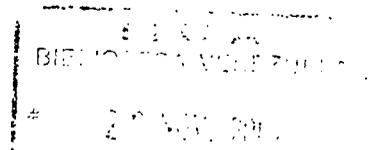


Diagnóstico del Sector Agropecuario





EL SALVADOR
DIAGNOSTICO DEL SECTOR
AGROPECUARIO



AGENCIA DE COOPERACION TECNICA
DEL IICA EN EL SALVADOR

DIRECCION DE PLANEAMIENTO, PROGRAMACION,
PROYECTOS, Y AUDITORIA TECNICA (DIPRAT)

300

no. A1/SC-97-01

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
Enero, 1997.

Derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita del IICA.

Las ideas y los planteamientos contenidos en los artículos firmados son propios de los autores y no representan necesariamente el criterio del IICA.

El Servicio Editorial es responsable por la revisión estilística de esta publicación, y la Imprenta del IICA por su montaje, fotomecánica e impresión.

El Salvador : diagnóstico del sector agropecuario / Agencia de Cooperación Técnica del IICA en El Salvador y Dirección de Planeamiento, Programación, Proyectos y Auditoría Técnica. — San José, C.R. : Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 1997.

278 p. ; 23 cm. — (Serie Estudios Sectoriales / IICA, ISSN 1024-2961 ; no. A1/SC-97-01)

I. Política económica — El Salvador. 2. Recursos naturales — El Salvador. 3. Sector agrario — El Salvador. I. IICA. II. Título. III. Serie.

AGRIS
E14

DEWEY
338.97284

00002327

SERIE ESTUDIOS
SECTORIALES

ISSN 1024-2961
no. A1/SC-97-01

Enero, 1997
San José, Costa Rica

PRESENTACION

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), por medio de sus Agencias de Cooperación Técnica en los países y la División de Preinversión de la Dirección de Planeamiento, Programación, Proyectos y Auditoría Técnica (DIPRAT), coopera con los Estados Miembros en la elaboración de estudios a solicitud de los gobiernos o de organismos internacionales que actúan en aquellos Estados.

Este estudio es el resultado de la acción conjunta entre la Agencia de Cooperación Técnica del IICA en El Salvador y el CEPPI-DIPRAT. Presenta un diagnóstico de los principales problemas y oportunidades del sector agropecuario salvadoreño, además de algunas sugerencias para superar los problemas identificados y aprovechar las oportunidades disponibles.

El estudio consta de nueve capítulos. En el primero se presenta una introducción a la investigación; en el segundo se examinan las características relevantes del sector; en el tercero se analizan el uso actual y el manejo de los recursos naturales renovables del país; en el cuarto se examina el desempeño de la producción y del comercio agropecuario; en el quinto se estudian las políticas económica y agropecuaria seguidas por el Gobierno; en el sexto se presenta un diagnóstico de las instituciones agropecuarias; en el sétimo se examinan la evolución y las principales restricciones a las inversiones y al financiamiento al sector; en el octavo se evalúa la capacitación agropecuaria y la agroindustrial; y en el noveno se presentan las principales conclusiones y sugerencias del estudio.

La Agencia de Cooperación Técnica del IICA en El Salvador y la DIPRAT destacan y agradecen la colaboración recibida de entidades y personas que contribuyeron en la concepción y elaboración del presente documento, en especial al Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador y a la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) de los Estados Unidos de América.

Este estudio se somete a la consideración del público con el objeto de contribuir a un mayor conocimiento de la situación actual y perspectivas del sector agropecuario del país.

EQUIPO TECNICO RESPONSABLE POR LA PREPARACION DEL ESTUDIO

Cornelius Hugo	Representante del IICA, ACT-El Salvador
Mariano Olazábal	Director de la Región Central
Geraldo Calegar	Coordinador del Estudio, IICA-DIPRAT
William Pleitez	Coordinador Nacional del Estudio, Consultor
Carlos Santana	Coordinador del Area de Estudios y Programas Sectoriales, IICA
Hugo Ramos	Especialista en Política Agropecuaria, IICA
Juan León	Especialista en Sanidad Agropecuaria, IICA
Freddy Revilla	Especialista en Proyectos de Inversión, IICA
Amy Angel	Especialista en Com. Internacional, Consultor IICA
Déborah Barry	Especialista en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Consultora
Carlos Reiche	Especialista en Medio Ambiente, Proyecto IICA-GTZ
Edgar Cruz Palencia	Director de la OAPA-MAG
Eduardo Huidobro	Consultor del MAG
Rigoberto Ovidio Magaña	Consultor del Banco Mundial, OSPA-MAG
Ana Lucía Valencia de Zavaleta	Personal de Apoyo, ACT-El Salvador
Caty de Guillén	Personal de Apoyo, ACT-El Salvador
Flor de Ma. Archila de Gutiérrez	Personal de Apoyo, ACT-El Salvador
Arely de Garay	Personal de Apoyo, ACT-El Salvador
Ignacio Jiménez	Personal de Apoyo, ACT-El Salvador
Miguel Angel Ayala	Personal de Apoyo, ACT-El Salvador
Sonia Valverde	Personal de Apoyo, IICA-DIPRAT
Arlette Zúñiga L.	Personal de Apoyo, IICA-DIPRAT
José Luis González Bautista	Experto en Informática

CONTENIDO

Figuras del Texto	v
Cuadros del Texto	v
Figuras del Apéndice.....	vi
Cuadros del Apéndice.....	vi
Siglas Utilizadas	viii
I. INTRODUCCION	1
II. CARACTERIZACION DEL SECTOR	3
2.1 Condiciones Edafoclimáticas	3
2.2 Recursos Humanos	4
2.3 Infraestructura Física	5
2.4 Infraestructura de Servicios	6
2.5 Tenencia y Uso de la Tierra	7
2.6 Sistemas de Producción y Tecnología.....	12
2.7 Sistemas de Comercialización	15
2.8 Ventajas Competitivas	17
2.9 Riego y Drenaje.....	20
2.10 Sanidad Agropecuaria.....	25
III. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	29
3.1 Deficiencias de la Base de Información.....	29
3.2 Situación de los Recursos Naturales Renovables.....	29
3.3 Marco Legal	42
3.4 Marco Institucional.....	50
IV. DESEMPEÑO DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO.....	61
4.1 Producción Agropecuaria	61
4.2 Exportaciones e Importaciones	67
4.3 Compromisos Internacionales	71
V. POLITICA ECONOMICA Y AGROPECUARIA.....	73
5.1 Políticas Macroeconómicas	73
5.2 Política Sectorial	80
5.3 Políticas Subsectoriales	93
VI. INSTITUCIONES AGROPECUARIAS	97
6.1 Instituciones Públicas	97
6.2 Instituciones no Públicas	116

VII. INVERSION Y FINANCIAMIENTO	127
7.1 Inversión Pública	127
7.2 Inversión Privada	130
7.3 Banca Internacional de Desarrollo.....	132
7.4 Limitantes a la Inversión y al Financiamiento.....	133
7.5 Política de Inversión	134
7.6 Marco Normativo.....	135
VIII.CAPACITACION AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL.....	139
8.1 Demanda de Capacitación.....	139
8.2 Oferta de Capacitación.....	143
8.3 Marco institucional	144
8.4 Esfuerzos para la Formulación de una Política de Capacitación	147
IX. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	149
9.1 Dotación de Recursos e Infraestructura Física y de Servicios	149
9.2 Recursos Naturales Renovables	151
9.3 Desempeño del Sector	156
9.4 Política Agropecuaria	158
9.5 Desarrollo Institucional.....	160
9.6 Inversión y Financiamiento	167
9.7 Capacitación Agropecuaria	168
BIBLIOGRAFIA	171
APENDICE	181
MATRIZ DE MEDIDAS DE POLITICAS, REFORMAS INSTITUCIONALES Y REQUERIMIENTOS DE INVERSION.....	257

FIGURAS DEL TEXTO

II.1.	Superficie bajo riego	22
III.1	Divisiones hidrográficas.....	30
III.2	Bosques de El Salvador.....	33
III.3	Maíz: superficie sembrada, 1960-1994	38
III.4	Gasto público en recursos naturales.....	51
IV.1	Indices de precios reales de caña y azúcar	64
IV.2	Exportaciones agropecuarias tradicionales y no tradicionales	68
V.1	Bienes transables (Pt) y no transables (Pn): Indices de precios relativos	77
V.2	Tipo de cambio real (diciembre de 1992 = 1)	78
V.3	Estrategia de desarrollo del sector agropecuario.....	83
VI.1	Sector público agropecuario	98
VI.2	Financiamiento del gasto público	99
VII.1	Gasto público agropecuario.....	128

CUADROS DEL TEXTO

II.1	Tenencia de la tierra en 1992.....	8
II.2.	Leyes que norman el proceso de reforma agraria.....	10
II.3	Márgenes de comercialización en 1982-1994.....	17
II.4	Potencial de tierras para riego.....	21
II.5.	Areas bajo riego según tamaño de la propiedad en 1987-1988.....	25
III.1.	Superficie en hectáreas con bosque en 1978 y 1990.....	32
III.2.	Zonas de vida	35
III.3.	Producción en áreas de ladera en 1991	37
III.4.	Biodiversidad en la Cuenca Barra de Santiago-El Imposible	41
III.5.	Inventario de especies vegetales y animales	42
III.6.	DGRNR: profesionales por programa	52
IV.1	Precios de granos básicos al productor	63
IV.2	Importaciones de granos básicos (t)	71
VI.1	MAG y CENTA: plazas ocupadas (julio de 1995)	100
VI.2	Características de las tecnologías disponibles en El Salvador	108
VI.3	Personal técnico de las ONGs y las FCS en El Salvador, 1991.....	119
VI.4	Factores limitantes, potencialidades y sugerencias para mejorar la coordinación interinstitucional en el sector	125
VII.1	Financiamiento del Gasto Público del Sector Agropecuario	129
VII.2	Inversión privada interna bruta en la economía 1987-1993	131
VIII.1	Demanda de Eventos de Capacitación, 1991	140
VIII.2	Estratos de tamaños de las explotaciones según actividades específicas en la cual se requiere capacitación.....	141

FIGURAS DEL APENDICE

A.1	Mapa de El Salvador.....	183
A.2.	Canales de mercadeo de maíz.....	184
A.3.	Canales de mercadeo de frijol.....	184
A.4.	Canales de mercadeo de arroz.....	185
A.5	Canales de mercadeo de macillo.....	185
A.6.	Divisiones hidrogeológicas.....	186
A.7.	Tasas reales de interés.....	187
A.8.	Gasto público agropecuario según programa.....	187
A.9	Agencias de extensión agropecuaria.....	188

CUADROS DEL APENDICE

A.1	Capacidad de uso agrológico de los suelos agrícolas, 1994.....	189
A.2	Salarios mínimos por tipo de actividad económica.....	190
A.3	Adjudicación de títulos de tierra.....	190
A.4	Estimación del uso de la tierra.....	191
A.5	Subsidio equivalente neto al productor en países Seleccionados, 1991-1993..	191
A.6	Rendimiento agrícola.....	192
A.7	Superficie bajo riego.....	192
A.8	Utilización del área en medianos y grandes sistemas de riego.....	193
A.9	Beneficios incrementales de cuarentena animal y vegetal por niveles de pérdidas en el pasado sin y con proyecto.....	194
A.10	Identificación de plagas interceptadas en los puestos de control cuarentenario	195
A.11	Plagas y enfermedades agrícolas de significancia cuarentenaria para El Salvador.....	212
A.12	Fechas de introducción de enfermedades y plagas exóticas en El Salvador y en la región del OIRSA entre 1979 y 1990.....	213
A.13	Estimación de los recursos hídricos superficiales.....	214
A.14	Cuencas hidrográficas y mantos acuíferos.....	215
A.15	Potencial agropecuario de las tierras de El Salvador.....	218
A.16	Erosión bruta del suelo por año.....	219
A.17	Prácticas culturales y condiciones que las refuerzan.....	220
A.18	Porcentajes de hogares por situación de pobreza, según área y departamento.....	221
A.19	PIB total y PIB agropecuario.....	221
A.20	Granos básicos: producción área y rendimiento.....	222
A.21	Precios reales de caña y azúcar.....	223
A.22	Productos agrícolas de exportación: producción, área y rendimiento.....	224

CUADROS DEL APENDICE

A.23	Productos agrícolas seleccionados: producción, área y rendimientos	225
A.24	Producción avícola	226
A.25	Hato bovino y producción de leche	226
A.26	Estructura de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales	227
A.27	Programa de desarrollo: medidas de políticas.....	228
A.28	Gasto del sector público agropecuario	232
A.29	Financiamiento del gasto del sector público agropecuario	232
A.30	Gasto del sector público agropecuario por concepto	233
A.31	Avances en el proceso de privatización.....	234
A.32	Establecimiento de derechos en la constitución	234
A.33	Inventario de ONGs, federaciones de cooperativas y otras instituciones que trabajan en agricultura, 1991	235
A.34	Ejemplos concretos de las prácticas que promueven las ONGs con granos básicos, El Salvador, 1991	236
A.35	Metodología de trabajo de las federaciones cooperativas en 1991	238
A.36	Cooperativas de reforma agraria, fase I: asociados y capacidad de cabida	239
A.37	Matriz de demandas percibidas	240
A.38	Gasto público en 1990-1994	242
A.39	Inversión pública programada en 1992-1997	242
A.40	Gasto de capital y PIB programado y ejecutado, 1992-94.....	243
A.41	Programación de las inversiones del sector público agropecuario en 1995-1999.....	244
A.42	Programación de cooperación técnica.....	248
A.43	Demanda de eventos de capacitación según función de trabajo y tamaño de la explotación en 1991	249
A.44	Demanda de eventos de capacitación según nivel educativo y tamaño de la explotación en 1991	249
A.45	Agenda Nacional de Concertación para la Reactivación del Sector Agropecuario: actividades de capacitación	250
A.46	Personas capacitadas por área de actividad por tamaño de explotación.....	254
A.47	Número de personas capacitadas por tamaño de explotación en 1991	254
A.48	Número de personas capacitadas según nivel educativo por tamaño de explotación	255

SIGLAS

ACOPAI	Asociación de Cooperativas de Producción Agropecuaria Integrada
ADC	Alianza Democrática Campesina
AID	Agencia para el Desarrollo Internacional (Estados Unidos)
ALCA	Area de Libre Comercio de las Américas
AMAR	Amigos del Arbol
AMBI	Amigos de la Bicicleta
ANDA	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
ANIS	Asociación Nacional de Indígenas Salvadoreños
ANTA	Asociación Nacional de Trabajadores Agropecuarios
ASACMA	Asociación Salvadoreña de Conservación del Medio Ambiente
ASAI	Asociación Salvadoreña de Apoyo Integral
ASALDI	Asociación Salvadoreña para el Desarrollo Integral
ASID	Asociación Salvadoreña de Indígenas Democráticos
BCR	Banco Central de la Reserva
BDT	Banco de Tierras
BFA	Banco de Fomento Agropecuario
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
BMI	Banco Multisectorial de Inversiones
CADESCA	Comité de Acción de Apoyo al Desarrollo Económico y Social de Centroamérica y Panamá
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CCAS	Consejo Consultivo Agrario Sectorial
CCS	Central de Cooperativas Salvadoreñas
CEDRO	Centro de Educación y Desarrollo Rural
CEE	Comunidad Económica Europea
CEGAS	Central General Agraria y Similares
CEL	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del río Lempa
CENDEPESCA	Centro de Desarrollo Pesquero
CENITEC	Centro de Investigaciones Tecnológicas y Científicas
CENREN	Centro de Recursos Naturales
CENTA	Centro de Tecnología Agrícola
CEPPI	Centro de Programas y Proyectos de Inversión
CEPRODE	Centro de Protección para Desastres
CESAD	Comité Evangélico Salvadoreño de Ayuda y Desarrollo
CESTA	Centro Salvadoreño de Tecnología Apropriada
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical

CIDIA	Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo
CIPHES	Consejo Coordinador de Instituciones de Promoción Humana de El Salvador
CIR	Comité Internacional de Rescate
CNTE	Cultivo Agrícola No Tradicional de Exportación
COACES	Confederación de Asociación de Cooperativas de El Salvador
COAGRES	Comisión Agroecológica de El Salvador
CODES	Comisión para el Desarrollo Sostenible
CONAMA	Comisión Nacional del Medio Ambiente
CONFRAS	Confederación de Asociación de Cooperativas de la Reforma Agraria Salvadoreña
CORECA	Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México y República Dominicana
CORSAIN	Corporación Salvadoreña de Inversiones
COSALCYDER	Corporación Salvadoreña de Capacitación y Desarrollo Rural
CREDHO	Concientización para la Recuperación Espiritual y Económica del Hombre
CTA	Consejo Técnico Asesor
DGEA	Dirección General de Economía Agropecuaria
DGRNR	Dirección General de Recursos Naturales Renovable
DGSVA	Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal
DIPRAT	Dirección de Planeamiento, Programación, Proyectos y Auditoría Técnica
DIVAGRO	Programa de Diversificación Agrícola
EDO	Extensión Dirigida a Objetivos
ENA	Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñones
ENTISAL	Entidad Salvadoreña para el Desarrollo Integral de la Familia
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FCMA	Fondo Canadiense para el Medio Ambiente
FECASAL	Federación de Cooperativas Salvadoreñas
FECOAS	Federación de Cooperativas Agropecuarias Salvadoreñas
FECORAO	Federación de Cooperativas de Reforma Agraria de Oriente
FECORARCEN	Federación de Cooperativas de Reforma Agraria de la Región Central
FECORSAL	Federación de Cooperativas de Reforma Agraria Salvadoreña
FEDECAS	Federación de Cooperativas Agrarias de El Salvador
FEDECOPADES	Federación de Cooperativas de Producción Agropecuaria de El Salvador
FEDEPAS	Federación de Productores Agropecuarios Salvadoreños
FENACOA	Federación Nacional de Cooperativas Agropecuarias
FESACORA	Federación Salvadoreña de Cooperativas de Reforma Agraria
FIAES	Fondo Iniciativa para las Américas de El Salvador
FIDA	Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola

FINATA	Financiera Nacional de Tierras Agrícolas
FORTAS	Fortalecimiento de Asociaciones
FUCRIDES	Fundación Cristiana para el Desarrollo
FUNDAMAV	Fundación Dr. Marco Antonio Vásquez
FUNDE	Fundación Nacional para el Desarrollo
FUNPROCOOP	Fundación Promotora de Cooperativas
FUNSALPRODESE	Fundación Salvadoreña para el Progreso y el Desarrollo Socioeconómico
FUSADES	Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social
GECA	Granja Escuela de Capacitación Agropecuaria
GTZ	Agencia de Cooperación Alemana
IBE	Iglesia Bautista Emmanuel
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IRA	Instituto Regulador de Abastecimiento
ISDEM	Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal
ISEAC	Instituto Salvadoreño de Educación y Asesoría Cooperativa
ISTA	Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria
LGAP	Ley General de las Actividades Pesqueras
LGIRH	Ley de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
LSVA	Ley de Sanidad Vegetal y Animal
MADELEÑA	Proyecto Madera y Leña
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MES	Movimiento Ecológico Salvadoreño
MIPLAN	Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MSPA	Ministerio de Salud y Asistencia Social
OAI	Oficina de Auditoría Interna
OAJ	Oficina de Asesoría Jurídica
OAPA	Oficina de Análisis de Políticas Agrarias
OCP	Oficina Coordinadora de Proyectos
OEDA	Oficina Especializada de Agua
OGA	Oficina General Administrativa
OGDC	Oficina General de Comunicaciones
OIE	Oficina Internacional de Epizootias
OIRSA	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OSPA	Oficina Sectorial de Planificación Agrícola
PADECOMSM	Patronato para el Desarrollo de las Comunidades del Norte de Morazán y San Miguel
PAMA	Procuraduría Adjunta para el Medio Ambiente
PDDH	Procuraduría de Derechos Humanos

PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PLAMDARH	Plan Maestro de Desarrollo y Aprovechamiento de los Recursos Hídricos
PLANSABAR	Plan Nacional de Saneamiento Básico Rural
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PREIS	Programa Regional de Investigación sobre El Salvador
PROCADES	Proyecto de Capacitación en Planificación, Programación, Proyectos Agrícolas y Desarrollo Rural.
PROMESA	Proyecto de Protección del Medio Ambiente Salvadoreño
REFORMAG	Proyecto de Reforma y Fortalecimiento Institucional del MAG y CENTA
ROCAP	Oficina Regional de Programas para Centro América
RRNN	Recursos Naturales Renovables
SEMA	Secretaria Ejecutiva del Medio Ambiente
SIG	Sistema de Información Geográfico
SISAP	Sistema Salvadoreño de Areas Protegidas
SNGA	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
SOCHS	Servicio de Ordenación de Cuencas Hidrográficas y de Conservación de Suelos
SPA	Sector Público Agropecuario
TECHNOSER	Inc. de El Salvador
UAP	Unidad de Análisis de Políticas Agropecuarias
UAS	Unidades Ambientales Sectoriales
UCS	Unión Comunal Salvadoreña
UNES	Unidad Ecológica Salvadoreña
USAID	Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos de América

CAPITULO I

INTRODUCCION

La República de El Salvador tiene una extensión territorial de 20 742 km². Limita al norte y al este con la República de Honduras; al este y sureste con el Golfo de Fonseca, el cual la separa de las Repúblicas de Honduras y Nicaragua; al sur limita con el Océano Pacífico; y al oeste con la República de Guatemala (Figura A.1).

El país está dividido en tres regiones: a) la región occidental (departamentos de Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate); b) la central (departamentos de La Libertad, San Salvador, Chalatenango, Cabañas, Cuscatlán, La Paz y San Vicente); y c) la oriental (departamentos de Usulután, San Miguel, Morazán La Unión). Los 14 departamentos constituyen unidades político-administrativas, representadas en el Gobierno por gobernadores nombrados directamente por la Presidencia de la República. Sin embargo, estos gobernadores carecen de autonomía, ya que están limitados a desempeñar funciones protocolarias. Cada departamento se subdivide en municipios, al frente de los cuales existen Consejos Municipales, presididos por alcaldes electos directamente por los ciudadanos del municipio, por lo que constituyen la representación tradicional del poder local. Los municipios incluyen también unidades menores (cantones y caseríos).

El Gobierno de la República es ejercido por tres órganos complementarios e independientes: el Legislativo, el Ejecutivo y el Judicial. El Legislativo está constituido por 84 diputados electos por votación directa, los cuales integran la Asamblea Legislativa. A los departamentos les corresponde cierta cantidad de diputados en función de la población que concentran. El Ejecutivo, por su parte, está integrado por el Presidente y el Vicepresidente de la República, los cuales son electos cada cinco años, los Ministros y Viceministros de Estado y sus funcionarios dependientes. El órgano Judicial está formado por la Corte Suprema de Justicia, las Cámaras de Segunda Instancia y los tribunales que establecen las leyes secundarias.

La población total del país asciende a 5.2 millones de habitantes, de los cuales un 50.4% reside en el área urbana y el 49.6% restante en el área rural. La densidad poblacional supera los 250 hab/km², siendo la más alta de los países de América. Su estructura poblacional muestra un predominio de la población joven, ya que el 50.2% de los habitantes son menores de 20 años. Además, la tasa de crecimiento promedio anual de la población entre 1971 y 1992 fue de 1.7%, la cual ha sido influenciada por un descenso de la tasa de natalidad y el fuerte incremento en la tasa de migración neta provocado por el conflicto armado.

El conflicto armado del período 1979-1992 y el retroceso económico experimentado durante la década de los ochentas explican en buena medida porqué el país continúa siendo uno de los países más rezagados de América Latina, desde el punto de vista económico y social. En 1994, el ingreso per cápita fue de US\$1 517, pero el 23.9% del total de hogares vivían en extrema pobreza y un 28.5% adicional en pobreza relativa. En el área rural, sin embargo, el ingreso per cápita fue de US\$500 aproximadamente, mientras que los hogares en extrema

pobreza representaban el 33.8% del total y los hogares en pobreza relativa el 29.8%. Por otra parte, la tasa de analfabetismo era de 23.6% entre los hombres y el 27.2% entre las mujeres. En 1994 el 25.3% de la población de 6 años y más era analfabeta, mientras 3 de cada 10 menores en edad escolar (7-18 años) no estaban inscritos en la escuela y únicamente el 36% de los niños de 4-6 años asistían a centros educativos. Por otra parte, la tasa de analfabetismo era de 23.6% entre los hombres y de 27.2% entre las mujeres.

En materia de salud, El Salvador es uno de los países más inseguros de América Latina, ya que las infecciones respiratorias agudas e intestinales y el parasitismo intestinal continúan representando más del 80% de las consultas y egresos hospitalarios de los niños menores de 5 años. La mortalidad infantil en el primer año de vida alcanza a 46 de cada mil infantes, y a 63 antes de cumplir los cinco años. Un 22.8% del total de los niños menores de 5 años presentan retardo en su crecimiento (relación talla/edad) y un 11.2% padecen de desnutrición general (relación peso/edad). El 45% de la población no cuenta con servicio de abastecimiento público de agua; este porcentaje, sin embargo, se eleva hasta 84% en la población rural y se reduce a 14% para la población urbana.

El sector agropecuario ha sido el más importante en términos de aporte al producto interno bruto (PIB), capacidad de generar divisas y absorción de empleo. Durante los últimos tres años, su participación dentro del PIB fue aproximadamente de 14%. Sin embargo, habría que agregar que en 1993 la agroindustria aportaba un 12.5% del PIB, las exportaciones agropecuarias y agroindustriales representaban el 60% del total de las exportaciones del país y más del 70% del valor agregado industrial era de origen agropecuario (FUSADES 1994). Por último, la producción agropecuaria, las actividades agroindustriales y el agrocomercio absorbían, en su conjunto, más del 50% de la población económicamente activa (PEA) del país.

A pesar del importante rol del sector, su participación en el PIB disminuyó continuamente en los últimos 15 años, mientras que la pobreza rural aumentó en términos absolutos y relativos. Además, el deterioro de los recursos naturales ha alcanzado niveles extremadamente altos y de difícil reversibilidad.

De acuerdo con lo anterior y considerando el importante papel que desempeña el sector agropecuario en cualquier estrategia de desarrollo sostenible en el país, este estudio pretende diagnosticar la situación actual del sector, identificando sus principales problemas, desafíos y oportunidades. Además, presenta un conjunto de sugerencias para enfrentar los problemas identificados y para aprovechar las oportunidades disponibles.

¹ Precios constantes de 1962.

CAPITULO II

CARACTERIZACION DEL SECTOR

2.1 Condiciones Edafoclimáticas

Clima

El Salvador se ubica en el límite norte de la zona ecuatorial dentro de climas tropicales. Tiene dos estaciones climáticas y dos transiciones durante el año. Las condiciones térmicas son más o menos similares durante todo el año.

Según la clasificación de zonas de vida de L.R. Holdridge e INCAE (1993), se identificaron seis zonas de vida: el bosque húmedo subtropical, que abarcaba una extensión de 1.8 millones de ha (85.6% del territorio); el bosque seco tropical, que incluía unas 17 640 ha (0.8% del país), localizado en los alrededores de los lagos de Guija y Metapán; el bosque húmedo tropical, que cubría el 3.9% de la superficie del país (64 890 ha); el bosque muy húmedo subtropical, unas 170 280 ha (8.1% de la superficie total); el bosque muy húmedo montano bajo subtropical correspondiente al 1.6% del territorio; el bosque muy húmedo montano subtropical con una extensión de 360 ha correspondiente a la zona alta del departamento de Chalatenango.

Relieve

El territorio es de origen volcánico con una línea central de dirección este-oeste formada por conos de explosión que alcanzan hasta 2 700 metros de altitud. Presenta un aspecto físico variado, que incluye mesetas, valles, cordilleras, llanuras, hoyas volcánicas volcanes y otros accidentes fisiográficos. La meseta más importante es la Central (cordilleras norte y sur del país) en la cual se concentra el mayor número de habitantes y donde la actividad económica es más intensa. Además, representa la zona de mayor recolección de aguas de lluvias. Entre las llanuras existentes, la más importante es la costera-aluvial ubicada a lo largo del litoral pacífico y bañada por gran número de ríos.

Orografía

Las cordilleras principales son: Alotepeque o Monteque-Metapán (abarca una amplia zona de las fronteras de Guatemala, El Salvador y Honduras), Nahuaterique en el departamento de Morazán), Cacahuatique-Corobán en el norte (departamentos de Morazán y San Miguel), los Monteros en el centro y la Jucuarán-Intipucá-La Paz en el sur.

Vegetación Natural

La vegetación original en el país ha sido casi eliminada y solo quedan relictos. Los bosques primarios cubren menos del 2% del territorio y la cobertura forestal alcanza el 12% del este (prácticamente sombra de café). Las áreas protegidas son pequeñas y se someten a

fuertes presiones para extraer recursos (leña, flora y fauna). Los principales parques nacionales o reservas son: Montecristo (8000 ha), El Imposible (5000 ha), Nancuchiname (1200 ha), Barra de Santiago (2000 ha) y la zona de los Volcanes (7000 ha).

Calidad del Suelo

Los suelos aptos para la actividad agropecuaria cubren el 46% del territorio nacional (2.1 millones de ha). Sin embargo, solo un 17% puede utilizarse de forma intensiva, ya que el resto presenta limitaciones y requiere el uso de prácticas conservacionistas. El 54% corresponde a tierras marginales para usos en la agricultura. El suelo es uno de los recursos naturales con mayor desgaste en el país, producto de un inadecuado manejo. Esta situación ha llevado a una progresiva erosión de la capa fértil, a tal grado que se estima una pérdida anual de 4500 ha de suelo de un metro de profundidad (CONAMA 1992). El problema de la erosión es mayor en la zona norte del país, específicamente en los departamentos de Chalatenango, Cabañas, la Unión y San Miguel. En esta zona se concentran los suelos clase IV y VII cultivados con granos básicos y cultivos anuales (**Cuadro A.1**).

2.2 Recursos Humanos

Según el censo poblacional de 1992, el país tenía 5.2 millones de habitantes (55% de mujeres y el resto de hombres). La PEA ascendía a 1 762 002 personas, de las cuales solo el 94% estaban empleadas, lo que muestra una tasa de desempleo abierto del 6%². La PEA rural representaba el 44.5% de la PEA total, cuyo 93% se halla ocupada y un 7% desocupada. Del total de personas ocupadas, un 84% eran hombres, concentrados entre las edades de 10 y 40 años, mientras que el restante 16% correspondía a mano de obra femenina. El 67% de la PEA rural se dedicaba a la agricultura, lo que la excluye de las actividades pesqueras y pecuarias.

En el período 1990-1994, el salario mínimo del sector se mantuvo debajo del de otros sectores de la economía (**Cuadro A.2**). Para los trabajadores agropecuarios, el salario mínimo promedio durante los últimos cinco años fue de US\$1.7 por jornada de ocho horas; y para los trabajadores de la industria y el comercio alcanzó US\$3.3. Por otra parte, existe una estructura diferenciada de pagos de jornales de acuerdo con el tipo de cultivo. Estos pagos están íntimamente relacionados con la importancia relativa de la rentabilidad de los cultivos, particularmente los destinados a la exportación. El salario mínimo más alto en la etapa de recolección se da en el café (US\$2.4 promedio de los últimos cinco años) seguido de la caña (US\$2.0) y el algodón (US\$1.8). Desde 1994, todos los trabajadores agropecuarios sin distinción de edad, sexo o capacidad perciben un salario mínimo uniforme a nivel nacional.

² El Ministerio de Planificación y Coordinación de Desarrollo Económico y Social (MIPLAN) define a los trabajadores desempleados como aquellos individuos que no trabajaron en la semana previa a la encuesta y que carecían de un empleo formal del que pueden ausentarse por enfermedad o por una causa mayor.

Contrario a lo que sucede en las áreas urbanas, los niveles educativos en las áreas rurales son bastante bajos, debido principalmente a la temprana incorporación de la mano de obra a las labores agrícolas y a la insuficiencia de ingresos para cubrir los gastos de la educación formal. Un 48% de la PEA rural no ha completado la educación primaria y solo un 6.3% se ha graduado en educación secundaria. Asimismo, un 22.5% nunca asistió a la escuela. Por otro lado, aproximadamente el 3% ha completado la educación media y menos del 0.5% han logrado completar la educación superior. La actual estructura educativa de la PEA rural ha provocado bajos niveles de productividad en el sector agropecuario. Por ello mientras en el área urbana el ingreso per cápita en 1994 era de US\$2000 en el área rural solo era de US\$500.

2.3 Infraestructura Física

Transporte

El actual sistema de carreteras del país consta de una red de 12 250 km, de los cuales únicamente el 16% están pavimentados. De los no pavimentados, 5934 km son transitables durante todo el año y el resto (caminos rurales) solo en la época seca. Además, del total de carreteras solamente el 28.5% está en buen estado y necesita mantenimiento preventivo. Un 27.2% muestra un estado regular y el restante 44.3% se encuentra en mal estado; ambas categorías requieren urgentes reparaciones. La mayoría de las carreteras en mal estado no son asfaltadas y se encuentran en las áreas rurales.

El puerto marítimo más importante del país es el de Acajutla en el departamento de Sonsonate. En 1985, el movimiento de carga total fue de 1147.1 miles de t. En 1989, luego de 5 años de constantes disminuciones la carga movilizada por dicho puerto se redujo a 947.4 miles de t. Sin embargo, en 1990 el movimiento de carga aumentó a 1192.6 miles de t, y mantuvo una tendencia de aumento en los años subsiguientes hasta alcanzar la cifra de 1 876 miles de t en 1994. Un 84% de la carga movilizada por este puerto corresponde a movimientos en concepto de importaciones y el restante a exportaciones.

El movimiento de carga aérea es sustancialmente menor en comparación con el movimiento de carga marítima, debido al mayor costo de transporte que presenta el segundo. En 1994 se movilizaron por vía aérea solo 30 900 t, equivalentes a un 2.6% del movimiento de carga total en el Puerto de Acajutla. El principal punto de destino y origen de la mercadería era el Aeropuerto de Miami.

Almacenamiento

La insuficiente capacidad de almacenamiento es una de las principales limitaciones a la comercialización de productos agropecuarios (Pleitez 1992). Los productores de granos básicos están en capacidad de almacenar apenas una cuarta parte de su producción (OAPA 1993). Este fenómeno afecta especialmente a los pequeños productores, pues las facilidades de almacenamiento que se encuentran en buenas condiciones son propiedad de productores

medianos y grandes. Esto incide en que los pequeños productores tengan que vender su producto inmediatamente después de realizada la cosecha, momento en que los precios se encuentran en su nivel más bajo. A ello se suman otros factores como las pérdidas postcosecha; las dificultades para trasladar la cosecha de los lugares de producción a los centros de venta y/o consumo; el desconocimiento de los mercados; la dependencia comercial con los intermediarios; las obligaciones de cancelación de los créditos de avío; la escasa efectividad de los servicios otorgados por los organismos estatales que participan en el área; y la inestabilidad de los precios.

Energía Eléctrica

El sector eléctrico está casi en su totalidad bajo la responsabilidad de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del río Lempa (CEL), la cual es una institución autónoma adscrita al Ministerio de Economía. Además, la CEL es responsable de definir la política energética nacional, incluso la del área rural. La capacidad instalada de producción de energía es de 917 MW y solamente se encuentran disponibles 800 MW (un 47.5% es de origen hidroeléctrico, un 12.8% de origen geotérmico y el 39.7% restante de origen térmico).

2.4 Infraestructura de Servicios

Investigación y Transferencia de Tecnología

El país cuenta con dos instituciones oficiales dedicadas al desarrollo de la tecnología agropecuaria: el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) y el Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA). En el sector privado, la Fundación PROCAFE se encarga del desarrollo de la tecnología asociada al cultivo de café. Asimismo, el Programa de Diversificación Agrícola (DIVAGRO) de la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES) impulsa la producción agrícola no tradicional (okra, melón, sandía, musáceas, piñas y cítricos).

El CENTA tiene por finalidad el desarrollo, validación y posterior difusión de tecnologías agropecuarias para pequeños y medianos agricultores, bajo un manejo sostenible de los recursos naturales. Además, procura la formación del Sistema Nacional de Generación y Transferencia de Tecnología, como un esfuerzo conjunto entre centros de investigación privados, universidades y ONGs dedicadas a la asistencia técnica.

Además, cuenta con apoyo financiero del Programa de Reforma Institucional del MAG (REFORMAG) iniciado en 1993. Esto le ha permitido a la institución modificar su estructura organizativa e iniciar el proceso de calificación de sus profesionales y de ampliación de su capacidad de servicio en laboratorio en centros de desarrollo tecnológico y en círculos de extensión.

Desde 1992 el programa de Extensión Dirigida a Objetivos (EDO) amplió su cobertura y alcanzó un total de 75 000 agricultores. Sin embargo, la reestructuración del CENTA ha mostrado: un inadecuado manejo del recurso humano, desconocimiento de la realidad de los productores meta, y la adopción de un programa de extensión que ha fracasado en otros países (PRISMA 1995).

El CENDEPESCA está orientado al desarrollo de la pesca mediante la conducción de investigaciones y prestación de asistencia a los pescadores artesanales. Sus principales limitaciones incluyen: poco uso de su capacidad instalada, ya que solo uno de sus cuatro centros se encuentra en operación; poca diversificación, principalmente de las especies pelágicas de importancia comercial; y una débil capacidad gerencial y técnica.

2.5 Tenencia y Uso de la Tierra

El estudio más reciente y completo sobre la tenencia de la tierra fue elaborado por la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos de América (USAID) en 1993 (USAID 1993), aunque existen buenos trabajos de finales de los años ochentas (MAG, OSPA y PERA 1989; Mc Reynolds *et al.* 1989).

Formas de Tenencia y Distribución Geográfica

En 1992 248 588 agricultores tenían acceso a la tierra. El 87.4% se dedicaba a labores agrícolas directas y el resto a ocupaciones secundarias en la agricultura. Por su parte, la población rural sin tierras³ la constituían los 169 442 jornaleros temporales⁴ y el 58 209 trabajadores agrícolas desempleados.

Los agricultores con acceso a la tierra pueden ser clasificados en siete importantes categorías de tenencia: agricultores de pleno dominio, agricultores con tierra de uso libre, cooperativas, colonos, prometidas, aparcerías, arrendatarios y otros (Cuadro II.1).

Los agricultores de pleno dominio formaban el 31% de los poseedores y constituían el grupo rural con los mayores ingresos, incluso superiores a los de la industria cuando poseían tierras mayores a las 0.7 ha. Los terratenientes de mayor tamaño disponían de acceso a los medios de producción y dedicaban sus explotaciones a la agroexportación o a la ganadería. El grupo de agricultores con tierra de uso libre incorpora a los hijos de los agricultores de pleno dominio que esperan heredar de sus padres las tierras de uso libre. Para 1992, estos agricultores representaban el 10.8% de los productores con acceso a la tierra. Aquellos cuya

³ En la población sin tierras y con pocas tierras se excluye a las personas menores de 16 años. Esta es una definición más estricta que la utilizada por el MIPLAN, según la cual se debieron excluir a las personas menores de 10 años, que por definición no tienen tierra.

⁴ Existían 4730 trabajadores que poseían de 0.7 ha a 2.6 ha.

herencia era una pequeña superficie, no tenían un nivel potencial de ingreso mayor que la de los arrendatarios.

CUADRO II.1
TENENCIA DE LA TIERRA EN 1992

TIPO	PROPIEDADES	PORCENTAJE
PLENO DOMINIO	68 609	31.6
USO LIBRE	23 477	10.8
COOPERATIVAS	10 040	4.6
COLONIAS PROMETIDAS	2 039	0.9
APARCERIA	6 555	3.0
ARRENDADAS	10 564	4.9
	96 005	4.2
TOTAL	217 289	100.0

FUENTE: USDA 1992.

Los arrendatarios correspondían al 42% de los agricultores. En 1992 arrendaban 3.5 ha o más para obtener ingresos mayores a los salarios del sector industrial. La mayor necesidad de tierra que tienen estos en relación con los agricultores de pleno dominio se debe a: la menor calidad de la tierra arrendada, el poco interés de parte del arrendatario en invertir en una tierra que no considera de su propiedad y las mayores dificultades que enfrentan para tener acceso al crédito por falta de garantías hipotecarias.

La aparcería y el arrendamiento han constituido las formas de tenencia dominantes en el país. Por otra parte, los agricultores, cuya actividad principal es ser miembro de una cooperativa, representaban menos del 5% de los tenedores de tierra. Estos agricultores tienen ingresos relativamente elevados comparados con los demás, debido a un mayor acceso al crédito formal. Por otro lado, las cooperativas que se dedican a cultivos tradicionales se muestran rentables, mientras las que se dedican a granos básicos presentan pérdidas. A la categoría de agricultores sin tierras se le pueden agregar aquellos con poca tierra (menos de 0.7 ha) y los desempleados; en 1992 esta categoría incluía 338 668 agricultores, equivalentes a 54% de la PEA agrícola. Estos agricultores forman parte de la población más pobre del país.

Además, la firma de los Acuerdos de Paz permitió el surgimiento de nuevos tenedores. Obtendrían tierras aproximadamente 12 500 ex-combatientes (de la Fuerza Armada y del Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN)) y 25 000 tenedores precaristas (ligados a la exguerrilla). Para ejecutar estos acuerdos, el Estado se comprometió a comprar las tierras de los propietarios que estuvieran dispuestos a venderlas. El programa contemplaba

la transferencia de 165 900 ha a un máximo de 47 500 personas en tres etapas. En la primera etapa⁵, se transferirían 54 000 ha a 15 400 beneficiarios (excombatientes del FMLN). En la segunda etapa se esperaba transferir 14 000 ha a unos 4000 beneficiarios con igual acceso (excombatientes de ambos lados). Con la tercera etapa se transferirían cerca de 98 000 ha a 28 100 beneficiarios. Todas esas transferencias han sufrido constantes atrasos que implican varias reprogramaciones.

Marco Legal y Reglamentario

Está constituido por la normatividad del proceso de reforma agraria y del Código Agrario. Aunque exista una legislación específica para la reforma agraria (**Cuadro II.2**), el marco legal es limitado e inapropiado para normar adecuadamente las relaciones, los contratos y las transacciones en el campo. El país carece de una reglamentación sobre las tierras no cultivadas, pero con potencial para la agricultura; faltan instancias en las zonas rurales para atender los casos de incumplimiento de contratos y los problemas⁶ relacionados con la propiedad de la tierra. Además, la dispersión de leyes de protección de los recursos naturales dificulta su observación debido a la inexistencia de una ley marco.

Una posible solución para este problema, que ha sido contemplado en los acuerdos de paz, fue la recomendación de elaborar un Código Agrario como un instrumento para reglamentar el régimen de tenencia de la tierra y otros aspectos relativos a la agricultura. Entre tanto, un anteproyecto del Código presentado en 1993 ante la Asamblea Legislativa fue objeto de críticas por parte de los sectores interesados, por lo que actualmente se encuentra en proceso de revisión.

Titulación y Mercado de Tierras

La evolución de la adjudicación de títulos y financiamientos de tierras muestra que la participación relativa de la FINATA disminuyó progresivamente hasta su desaparición en 1995, mientras que aumentó la participación del ISTA y del BDT, debido a los Acuerdos de Paz (**Cuadro A.3**). Además, en el marco de las reformas institucionales impulsadas por el Gobierno, se tiene previsto que el ISTA también sea liquidado en 1996.

⁵ Las tierras por transferirse serían facilitadas por el Estado, para lo cual se contaría con el apoyo de la USAID y de la comunidad internacional.

⁶ Usurpaciones de propiedades.

CUADRO II.2
Leyes que norman el proceso de reforma agraria

El proceso de reforma agraria, cuyos inicios se remontan a principios de los años ochentas, tenía como propósito básico modificar sustancialmente la tenencia de la tierra, lo que facilitaría el acceso a la tierra de los campesinos. Para ejecutar este complejo proceso se requirió de toda una infraestructura jurídica e institucional, y se promulgó y creó la legislación e instituciones siguientes.

- a. Decreto no. 153. Ley Básica de la Reforma Agraria, promulgada el 5 de marzo de 1980.
- b. Decreto no. 154. Se promulgó el 5 de marzo de 1980 a fin de legislar la expropiación de los inmuebles rústicos mayores de 500 ha. La aplicación de este decreto le correspondió al Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA). Por medio del decreto 154, se crearon las cooperativas de producción, lo que significó que la propiedad no se dividiría, sino que sería trabajada como unidad, como había sido antes de la reforma.
- c. Decreto no. 207. Se promulgó el 28 de abril de 1980 para regular el traspaso de la tierra a sus cultivadores directos. Su ejecución quedaría a cargo de la Financiera Nacional de Tierras Agrícolas (FINATA), aunque antes de la creación de esta institución fue manejada por el ISTA. En términos de este Decreto, unos 52 000 antiguos arrendatarios se convirtieron en propietarios. Para algunos analistas, la etapa III eliminó el problema del arrendamiento en El Salvador. Sin embargo, no fue así, ya que prácticamente las tierras arrendadas pasaron de ser una tercera parte en 1971 a casi la mitad de todas las propiedades en 1992. Una buena explicación a este fenómeno es que en 1982 la Asamblea Legislativa estableció la legalidad de arrendar tierra para fines agrícolas.
- d. Decreto no. 842. Se promulgó el 28 de octubre de 1981 y permitió transferir a los beneficiarios de las etapas I y III la tierra que previamente había adquirido el ISTA.
- e. Decreto no. 895. Se promulgó el 26 de febrero de 1988. Trata de la afectación y destino de las tierras rústicas que exceden las 245 ha.
- f. Decreto no. 839. Se promulgó el 8 de diciembre de 1987. Se refiere a la transferencia voluntaria de tierra con vocación agropecuaria. La ejecución actualmente se encuentra bajo responsabilidad del Banco de Tierras.
- g. Decreto no. 713. Se promulgó el 20 de febrero de 1991, como la Ley para el Financiamiento de la Pequeña Propiedad Rural. La finalidad de esta ley es facilitar créditos a los campesinos, pequeños agricultores y productores, para que puedan adquirir tierras en propiedad. La aplicación del decreto quedó bajo responsabilidad del Banco de Tierras (BDT).
- h. Decreto no. 747. Se promulgó el 7 de mayo de 1991, como la Ley de Régimen Especial del Dominio de la Tierra Comprendida en la Reforma Agraria. Esta permite que los beneficiarios de la primera etapa opten por la propiedad individual o la forma asociativa.

Fuente: OSPA y MAG 1993; USAID 1992.

Son pocos los arrendatarios y los tenedores que poseen títulos o documentos (USDA 1992 y OSPA 1993), mientras que la mayoría de finateros (beneficiarios de la fase III de la reforma agraria) disponen de documentación de propiedad, aunque en algunos casos solo sean recibos provisionales.

Un cambio relevante en la tenencia de la tierra en el sector reformado son las nuevas opciones de tenencia⁷: la forma colectiva, parcelación entre los miembros, mixta (parcela con título individual y empresa colectiva) y participación real. En esta última opción, los miembros pueden obtener títulos individuales para pequeñas parcelas para vivienda y obtener acciones redimibles en la empresa colectiva, lo que virtualmente les permitiría algún pago de capital en caso de retiro. Esta opción garantiza la seguridad sobre la propiedad y vuelve el proceso más claro. El problema de esta opción, sin embargo, consiste en los pocos recursos disponibles para hacer redimir las acciones.

Las operaciones del BDT han aumentado en los últimos años; sin embargo, presentan el riesgo de disminuir debido al alza progresiva de los precios de la tierra que a su vez es ocasionada por el aumento de la demanda de tierra y específicamente por la mayor demanda de tierras para parcelaciones urbanas. Bajo este escenario, los recursos disponibles para el financiamiento de tierras se pueden reducir progresivamente.

Uso Actual y Potencial de los Suelos

La ausencia de información reciente sobre el uso del suelo nacional ha requerido efectuar estimaciones con base en fotointerpretación y encuestas de campo (FAO 1993). Se estima que la superficie utilizada con cultivos, pastos y forestales alcanzó 1.34 millones de ha (64% del territorio nacional) en 1990-1991, lo que muestra una reducción de 180 000 ha con respecto a 1979-1980. Por su parte, las tierras consideradas sin uso agrícola se alcanzaron superficies de 162 000 ha hasta 665 000 mil ha. La superficie sin posibilidad de uso agrícola aumentó de 76 000 ha a 95 000 ha en el período analizado (**Cuadro A.4**).

En relación con la tierra en descanso, se estima que los arrendatarios y los tenedores de tierra constituyen las dos categorías de cultivadores cuya tenencia de la tierra es menos segura y, por lo tanto, son ellos quienes tenían las mayores probabilidades de dejar tierra en descanso (USAID 1992). Por otra parte una tercera parte de los finateros dejaban algunas partes de sus tierras sin cultivar. Las razones dadas por los agricultores para no cultivar la tierra fueron muy variadas: necesidad del descanso, aspectos relacionados con el crédito y la falta de rentabilidad de los cultivos debido a los bajos precios de los productos. Estos resultados no varían mucho de los obtenidos en el estudio UAP UAP-MAG (1992), según el cual la tierra sin cultivar alcanzaba las 72.9 mil ha (4.5% de la superficie agrícola). Las principales razones señaladas por los tenedores son: el descanso, poco acceso al crédito, escasez de mano de obra, inseguridad y baja rentabilidad de las actividades agropecuarias.

⁷ Decreto 747.

Actualmente se estima que del total de la superficie cultivada del país, un 39% está cubierta con granos básicos: un 23% con maíz; un 12% con café; un 3.6% con caña de azúcar; un 37.4% con pastos; un 1% con ajonjolí; y un 7% con otros productos.

La información sobre el uso potencial indica que solo 966 000 ha son aptas para las actividades agrícolas, pero se cultivan 1 340 200 ha, lo que significa que aproximadamente 374 200 ha se sobreexplotan. Esta situación se debe a que tierras aptas para los cultivos forestales se destinan a otros usos y se sobreutilizan de suelos no aptos para la agricultura.

Contrastando el uso actual y potencial de la tierra, es posible concluir que: a) gran cantidad de tierras se encuentran sin utilizar o son mal utilizadas, pues se estima que un 22% de la superficie está cubierta por matorrales y maleza, lo que restringe las posibilidades de aumentar la producción; b) sobreexplotación de los recursos forestales naturales y falta de inversión en cultivos forestales; c) inadecuado uso del suelo (tierras de vocación forestal utilizadas para ganadería o cultivo de granos básicos), lo que provoca su erosión y pérdida de productividad agrícola, sedimentación de ríos y azolvamientos de represas.

2.6 Sistemas de Producción y Tecnología

Sistemas de Producción

Las limitaciones en tierras aptas para la agricultura y la alta densidad poblacional presionan en favor de un uso intensivo de insumos en los diferentes sistemas de producción agropecuaria (semillas mejoradas y alta aplicación de fertilizantes). Se estima que por lo menos un 71.4% de las explotaciones del sector no reformado utilizan fertilizantes, un 51.6% insecticidas y un 38.8% herbicidas. Sin embargo, el grado de mecanización es bastante limitado, especialmente en las explotaciones de tamaño pequeño y mediano (0.7 ha a 3.5 ha), las cuales disponen de tractor en solamente un 8.5% del total de fincas. En el resto predomina el uso de sistemas manuales y de tracción animal en la preparación del suelo. A continuación se presentan los principales sistemas de producción de granos básicos y caña de azúcar.

Sistemas de Granos Básicos. En CADESCA (1991) se identificaron cinco sistemas y nueve subsistemas de producción. La caracterización de estos sistemas de producción en términos de acceso a los medios de producción y su calidad se presentan a continuación según CADESCA (1991) y CENITEC (1991).

- a) **Sistema de autoconsumo.** Se caracteriza por la escasez de tierras (0.3 ha a 2.0 ha). La mano de obra es predominantemente familiar y el ingreso proviene principalmente de la fuerza de trabajo. Este sistema se subdivide en dos subsistemas: autoconsumo exclusivo y autoconsumo con venta. En 1991 representaban el 59.1% de los productores de granos. Los productores de este grupo utilizan las recomendaciones sobre el uso de insumos (fertilizantes y pesticidas) de los extensionistas que les visitan. Aplican "recetas" sobre

fertilización y no hacen uso de análisis de suelo. Los productores de maíz y sorgo por no contar con ingresos monetarios suficientes no efectúan una fertilización y control de plagas y enfermedades adecuados, por lo que obtienen bajos rendimientos (0.95 t/ha en maíz y 0.31 t/ha en sorgo).

- b) **Sistemas familiares.** El acceso a la tierra es mayor en comparación con el sistema anterior. La mano de obra es esencialmente familiar y el capital proviene de la venta del fruto de la parcela. Las actividades productivas incluyen asocio con hortalizas, frutales o café y ganado de engorde o especies menores. No se diferencian mucho del sistema anterior en relación con el uso de la tecnología, aunque destinan un promedio de US\$280/ha para la compra de insumos, frente a US\$54/ha del sistema anterior. Los instrumentos de trabajo (equipo de labranza) más utilizados por los productores son artesanales: hacha (86%), cuma (96%) y machete (82%) (Pleitez 1991). Otros equipos como la cultivadora, la cosechadora y la cortadora son poco utilizados.
- c) **Sistemas en propiedades de tamaño medio.** Incluyen superficies de 3.5 ha a 14 ha. Los productores tienen mayor acceso a la tierra que en los sistemas anteriores, las fuentes de ingreso se diversifican al existir asocio con cultivos tradicionales de exportación (caña y café, y con ganadería bovina). Se identifican dos subsistemas: los que ocupan mano de obra esencialmente familiar y los que trabajan con mano de obra subcontratada⁸. En este último subsistema es común el uso del tractor, pero se restringe a terrenos con pendientes menores de 30%. Se estima que un 94% de los productores arriendan el tractor para las labores de cultivo, lo que es comprensible, ya que los tamaños de las explotaciones no son lo suficientemente grandes como para justificar una inversión de este tipo.
- d) **Sistemas de granos básicos con ganadería.** Utilizan superficies mayores a las 14 ha. Son sistemas heterogéneos dado que el acceso a los medios de producción (excepto tierra) es variado. Se dividen en dos subsistemas: los que utilizan mano de obra familiar (los granos son secundarios ya que destinan la mayor parte de la tierra a ganadería de engorde), y los productores capitalistas (capitalista extensivo y el ganadero intensivo). El uso de insumos aumenta en relación con el sistema anterior. Son comunes las prácticas culturales, mayor uso de la tecnología e inversión en mejoras genéticas.
- e) **Sistemas en cooperativas de la reforma agraria.** Los productores tienen fácil acceso a la tierra, utilizan intensivamente la mano de obra, su producción de granos es individual y asociada, y el capital de trabajo proviene del crédito formal. Este sistema se caracteriza por ser muy extensivo, ya que los productores deben cumplir con el compromiso de generar empleo. Esto provoca que se utilicen menos recursos para la compra de insumos por unidad de área que en el sistema anterior.

⁸ Mediante el estudio se deduce que este subsistema es más bien de tipo campesino, ya que la contratación de mano de obra constituye una necesidad ante la migración familiar.

Sistemas de Explotación de Caña de Azúcar. De acuerdo con Aragón (1993) se identificaron dos grandes sistemas de producción de caña de azúcar: el sistema cooperativo y el de productores independientes.

- a) **Sistema cooperativo.** Las cooperativas del sector reformado cultivan cerca del 44% de la superficie total de caña y producen el 42% de esta en el país. El rendimiento de campo (90 TC/ha) es superior al promedio nacional (80 TC/ha). Después del café, la caña de azúcar es la actividad agrícola más importante dentro del sistema cooperativo, ya que cubre alrededor del 28% de la tierra explotada de manera colectiva. Estos productores disponen de asistencia tecnológica dada por la industria; sin embargo, existe una carencia de conocimientos por parte de los productores sobre la planificación y el manejo de la producción.
- b) **Sistema de productores independientes.** Este sistema es bastante heterogéneo, debido a que está integrado por productores con explotaciones de diferentes tamaños y distintos perfiles tecnológicos. Existen productores con parcelas de menos de 3.5 ha que representan el 26.5% de los productores independientes, a quienes corresponde solamente el 2.8% de las tierras cultivadas con caña. En el otro extremo están los productores de mayor tamaño, los cuales, pese a solo representar el 5.8% de los productores, disponen del 34.1% de las tierras dedicadas a la producción. Por lo general, los productores independientes disponen de conocimientos y experiencia sobre el cultivo, y muchos de ellos son especialistas de las ciencias agronómicas.

Tecnología y Obstáculos a la Modernización

Durante los años setentas el país se mantuvo en la vanguardia en el contexto latinoamericano con respecto a la investigación agrícola. El CENTA fue clasificado como uno de los mejores centros de investigación agropecuaria de América Latina. Sin embargo, esta situación cambió en los años ochentas, cuando a raíz del conflicto armado los recursos destinados a la institución disminuyeron considerablemente, lo que provocó una deserción considerable de sus técnicos. En los últimos años, el CENTA se ha dedicado fundamentalmente a validar y transferir a los productores paquetes tecnológicos traídos del exterior. Para superar esa situación, se encuentra en desarrollo un proyecto de fortalecimiento del CENTA dirigido a mejorar la calidad del servicio, responder a la demanda de los usuarios y coordinar acciones con el sector privado.

2.7 Sistemas de Comercialización

Organización Industrial

La comercialización de granos básicos se caracteriza por el gran número de participantes en las actividades de producción (más de 240 000 agricultores) (CADESCA 1992), y un reducido número de agentes en el segmento de intermediación⁹.

Los distribuidores mayoristas poseen un poder de negociación que les permite influir en la formación de los precios a lo largo de toda la cadena de comercialización de granos básicos. Estos pueden incidir en los volúmenes de oferta, dada su capacidad de almacenamiento. Una buena parte de su poder radica en la posibilidad de financiar a los transportistas para que estos efectúen el acopio de la producción. En muchos casos, los transportistas además son comisionados de los mayoristas.

Hacia adelante en la cadena de comercialización, el número de participantes vuelve a aumentar, y el precio de venta del mayorista es la base para los precios finales al consumidor. Incluso algunos mayoristas controlan la distribución minorista en los centros de consumo, realizan arbitrios de mercado y envían excedentes regionales hacia zonas deficitarias.

Una ventaja de los intermediarios sobre los productores es el acceso a la información de mercado actualizada. Los transportistas conocen el precio máximo que están dispuestos a pagar a los mayoristas, por lo que están en condiciones de estimar el precio que pueden ofrecer a los productores a fin de conseguir un margen positivo de la transacción. Esta situación evidencia claramente la falta de un sistema oportuno de información de mercados que beneficie al productor.

Existen barreras en la entrada de agentes durante las etapas de distribución. En el mayoreo y la transformación, las barreras son la inversión en activos fijos y las necesidades de capital de trabajo, mientras que para el transporte se exige inversión en activos fijos (medio de transporte) y cierta cantidad de capital de trabajo. En la intermediación y en particular en el mayoreo y la transformación, existe alguna barrera relacionada con el conocimiento técnico, de mercados y gerencia. En la producción primaria existen barreras a la salida por las características de la producción, la tradición y la racionalidad de una buena parte de los productores¹⁰. Para los demás agentes, las inversiones iniciales pueden constituir una barrera de salida.

⁹ Algunos autores distinguen entre mayoristas locales o urbanos y mayoristas nacionales ligados con el comercio exterior (Ramos, en OAPA 1993). Para efectos del presente análisis se ha tomado la categoría general.

¹⁰ Aproximadamente el 50% de los productores producen para autoconsumo y venden en el mercado solo los excedentes.

El mercado de granos básicos presenta una típica estacionalidad de precios, caracterizada por altos precios al final del primer y segundo semestre cuando los excedentes disminuyen, y bajos precios al final del segundo semestre e inicio del primero debido a las cosechas. En el caso del arroz, los mejores precios se presentan al inicio del primer semestre.

La poca capacidad y la baja calidad de almacenamiento a nivel de finca causan importantes pérdidas poscosecha. Algunas estimaciones indican que fuera de la finca estas alcanzan el 20% en maíz y frijol, 17% en sorgo y 5% en arroz (Amorín, en Cruz Letona 1991). Estimaciones efectuadas por la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA) para 1995, por medio de su "hoja de balance de granos básicos", indican que las pérdidas fueron del orden de 8%, 21%, 4.3% y 4% para maíz, sorgo, frijol y arroz, respectivamente.

El arroz, el maíz y el sorgo están sujetos a la transformación. En el arroz esto significa el paso de arroz en granza a arroz oro. Esta labor se realiza actualmente en unos 20 molinos, aunque solo cuatro controlan la mayor parte del mercado. El maíz y el sorgo son transformados en harinas en 14 fábricas de alimentos concentrados. Unas pocas fábricas industrializan el frijol para producir puré, el cual posteriormente se enlata como conserva.

Márgenes de Comercialización

Los mayoristas y distribuidores presentan márgenes similares en cada producto (entre 3% y 4% para los primeros y entre 12% y 18% para los segundos). En el caso del arroz, el transportista muestra un alto margen (47.8%), el cual se explica por su participación en el secado, una actividad en la que también participan los beneficiadores (**Cuadro II.3**). A pesar del margen relativamente bajo de los mayoristas, su ganancia y control están en el manejo de grandes volúmenes y en la influencia sobre la cadena de distribución.

Canales de Comercialización

En la comercialización del maíz participan unos 8 agentes entre el productor, los fabricantes de "tortillas y pupusas" y el consumidor final. En el arroz participan 11 agentes, incluidos los beneficiadores, los consumidores industriales, como los avicultores y las cervecerías, y los comerciantes importadores. En la comercialización del frijol participan cerca de 8 agentes y en la del sorgo 7. El sorgo presenta un canal relativamente menos complejo que el del frijol (**Figuras A.2, A.3, A.4 y A.5**).

No existe un marcado interés de parte de los comerciantes e industriales en participar en una integración vertical hacia atrás, básicamente porque el abastecimiento está asegurado por la producción y por el fácil acceso al mercado internacional. Esto no significa que no exista interés en garantizar una producción oportuna y de calidad. De ahí surge el interés de algunas industrias (beneficios de arroz) por que se mejore la tecnología en la producción de arroz. La integración hacia adelante se da con el manejo de la distribución por parte de los mayoristas.

CUADRO II.3
MARGENES DE COMERCIALIZACION EN 1982-1994 (%)

AGENTE	MAIZ	ARROZ	FRIJOL	SORGO
TRANSPORTISTA	7.0	47.8	4.7	19.7
MAYORISTA	4.4	3.2	3.9	3.9
DISTRIBUIDOR	13.7	14.7	12.6	18.6
PRODUCTOR	74.9	34.3	78.8	57.80

FUENTE: ELABORACION DE LOS AUTORES CON BASE EN LA DGEA.

2.8 Ventajas Competitivas

Determinantes de la Competitividad

La competitividad y la productividad del sector agropecuario salvadoreño se han visto afectadas por varios factores que se examinan a continuación.

Política macroeconómica. La persistencia de una política macroeconómica provista de un sesgo anti-agrícola y anti-exportador, que se hace sentir de manera particular en las políticas cambiaria, comercial y fiscal. En cuanto a la política cambiaria, el problema está en la sobrevaloración del tipo de cambio real provocada por el fuerte flujo de divisas¹¹ que recibe el país en concepto de remesas familiares y donaciones. Tal sobrevaloración abarata artificialmente las importaciones y encarece las exportaciones agropecuarias. Esta situación se agrava con el bajo nivel que han registrado los precios internacionales de los productos tradicionales de exportación, como el café, el algodón y el azúcar.

Estructura arancelaria. Aunque la estructura arancelaria es más homogénea y menos proteccionista que en el pasado¹², continúa favoreciendo al sector manufacturero en detrimento de las actividades agropecuarias. Además, algunos de los rubros más importantes del agro salvadoreño (granos básicos, azúcar, lácteos, carne de pollo, oleaginosas) presentan graves distorsiones en los mercados internacionales (*dumping* y subsidios a la producción y a la exportación) que impiden que los precios que ahí se determinan reflejen los reales costos de producción. Esta situación estimula las importaciones y afecta la rentabilidad de las cadenas productivas nacionales, desincentivando así la realización de nuevas inversiones en el agro. Los equivalentes de subsidios al productor en los países desarrollados reflejan el nivel de protección en estos países (Cuadro A.5).

¹¹ Síntoma de la llamada "enfermedad holandesa".

¹² De 1989 a la fecha la estructura arancelaria pasó de un rango de 0-290% a uno de 1 - 20%.

Gasto público agropecuario. La menor importancia que progresivamente se ha otorgado al desarrollo del sector en la ejecución del presupuesto general de la nación ha reducido la capacidad de suministro de servicios públicos básicos, como asistencia técnica, crédito, educación, etc. Prueba de ello es que las asignaciones presupuestarias globales dirigidas al sector público agropecuario (SPA) disminuyeron de US\$202.4 millones en 1980 a US\$31.1 millones en 1993; mientras que la participación del gasto público sectorial dentro del gasto público total pasó de 14.1% en 1987 a solamente un 2.4% en 1993.

Condiciones del crédito. Las altas tasas de interés como consecuencia de la escasa competencia que prevalece en el sistema financiero y las excesivas regulaciones impuestas por el Banco Central de la Reserva (BCR)¹³ limitan las inversiones en el sector. Además, se eliminó el tratamiento preferencial que recibía en el pasado el sector en materia crediticia.

Patrones culturales y gerenciales. Patrones culturales y gerenciales tradicionales dificultan cumplir con los requerimientos de los mercados internacionales en términos de calidad y cantidad, a la vez que provocan una pérdida progresiva del mercado local ante los competidores extranjeros. En este sentido, algunos factores limitantes incluyen: a) la persistencia en el uso de tecnologías tradicionales en la producción, comercialización y en las negociaciones conducidas por la mayoría de los agentes económicos que operan en el sector; b) el bajo perfil educativo y la escasa preparación de los recursos humanos dedicados a la producción y administración de las empresas agropecuarias; y c) la poca capacidad gerencial, particularmente en la manera de hacer negocios con el exterior.

Instituciones públicas. La permanencia de un ambiente de inestabilidad jurídica (ausencia de un Código Agrario) no asegura la plena garantía y el respeto de la propiedad privada de la tierra ni el cumplimiento de los contratos institucionales, y la inseguridad ciudadana desestimula la realización de inversiones en el sector, además de la lentitud con que se desarrolla el proceso de modernización estatal, principalmente en lo que respecta a las instituciones especializadas en prestar servicios crediticios, de extensión y de sanidad agropecuaria.

Potencial competitivo. Los bajos niveles de productividad de la mayoría de las actividades agropecuarias es la principal restricción que afecta la competitividad del sector. Las actividades agropecuarias tradicionales con mayor potencial para competir incluyen: el ajonjolí, el arroz, la caña de azúcar, el café, la avicultura (pollo entero, pie de cría y huevos) y el sorgo. Por otra parte, la producción no tradicional (miel de abeja, pescado, marañón, limones, limas, especias, productos alimenticios, golosinas, hortalizas como la okra y el pepino) tiene un gran potencial de competitividad como bienes exportables y en menor medida como sustitutos de importaciones.

¹³ Una forma de probar el excesivo nivel de la tasa de interés es por medio de la identidad de paridad siguiente: $i_d = i^* + e^{dn} + riesgo$. Donde: i_d = tasa de interés doméstica; i^* = tasa internacional; e^{dn} = expectativas de devaluación; *riesgo*: riesgo de invertir en el país. Considerando que $i^* = 10\%$, $e^{dn} = 0\%$ y *riesgo* = 4%, significa que la tasa doméstica debería ser alrededor del 14%.

Política de competitividad. A pesar de que en el Foro Agropecuario el Gobierno se comprometió a mejorar los servicios de generación y transferencia de tecnología y la capacitación agropecuaria, aprovechando la capacidad instalada del CENTA, la Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñones (ENA), la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA) y el CENDEPESCA, todavía se carece de una política orientada al aumento de la competitividad del sector. El Gobierno continúa aplicando una política agrícola fundamentada en medidas de corto plazo orientadas a enfrentar problemas coyunturales.

Entre las instituciones privadas que apoyan acciones para el incremento de la competitividad del sector se destacan la FUSADES y CLUSA. La labor de FUSADES se ha orientado a: a) el análisis de las actividades agropecuarias por medio de evaluaciones de su desempeño en términos de competitividad; b) la colecta, manejo y divulgación de información comercial; c) la prestación de asistencia técnica enfocada a productos agrícolas no tradicionales; y d) la prestación de servicios a través del laboratorio de control de calidad.

El trabajo de la FUSADES ha sido amplio como centro de estudios y de propuestas de políticas económica y sectorial, aunque actualmente su nivel de operaciones ha disminuido por falta de presupuesto. Además, por medio de su programa DIVAGRO, ha logrado ampliar la oferta de tecnologías e integrarlas al mercado de los productos.

CLUSA tiene como propósito promover el incremento de la producción y del mercadeo de los cultivos agrícolas no tradicionales de exportación (CNTEs). Su programación incluye: a) transferencia de tecnología para los CNTEs mediante capacitación, promoción de la inversión y mercadeo; b) fortalecimiento de la administración de los negocios cooperativos; y c) capacitación a capacitadores. Esa institución ha contribuido significativamente a aumentar la producción de CNTEs, ha mejorado el ingreso de 132 616 agricultores, y ha prestado asistencia a pequeños productores (proyecto de café orgánico que se ha desarrollado junto con UCRAPROBEX).

Niveles de competitividad. En 1995 se desarrolló un análisis de competitividad para siete rubros agropecuarios relevantes; para ello se utilizaron cinco escenarios alternativos: uno básico que representa la situación a la fecha del estudio, y otros cuatro con diferentes tratamientos arancelarios (OAPA 1995b). Para los efectos del presente estudio, el análisis se concentrará en el escenario básico, tal como se indica para cada producto (**Cuadro A.6**).

Arroz. El arroz resultó competitivo frente a su equivalente importado (arroz US, grano medio, Golfo) con base en el arancel vigente de 20%. Este producto, al igual que los demás analizados, se caracteriza por presentar mercados internacionales fuertemente distorsionados por prácticas de comercio desleal (*dumping* y subsidios).

Azúcar. El precio del azúcar en el mercado mayorista se mostró menor que el precio del importado al mismo nivel. Por otro lado, las tasas de protección fueron altas y positivas, mientras que al considerar los costos de los recursos domésticos utilizados en la producción

resultó más barato importar el bien que producirlo localmente. Además, la actividad azucarera es reglamentada por licencias de importación, permisos para la exportación y manejo de cuotas. Estas medidas permiten proteger la producción local de la competencia externa desleal, ya que la producción del azúcar en varios países desarrollados es subsidiada y protegida.

Carne de pollos. La producción de pollo entero no ha sido competitiva con el similar importado. Se estimó que se requería por lo menos un 120% de arancel, para equiparar los precios de la carne nacional y de la importada. En todos los escenarios analizados el sector se mostró débil, ya que el precio local siempre era superior al precio del producto importado. Sin embargo, la falta de competitividad de la avicultura nacional no se debe a problemas de eficiencia y productividad, sino al uso de prácticas de comercio desleal.

Leche. Considerando el precio internacional de la leche descremada y el arancel vigente de 20%, la producción local mostró desventajas con respecto a la leche importada y reconstituida por la industria local. La falta de competitividad también es influenciada por las prácticas de comercio desleal prevalecientes en los mercados internacionales, aunque existen graves problemas de tipo tecnológico y sanitario que tienen que ser superados para cambiar la situación.

Maíz blanco. Con el arancel vigente de 20% la producción local no es competitiva frente a las importaciones, aunque se reconoce que los productores de mayor tamaño posiblemente podrían competir con algún éxito. Además, la mitad de las unidades productoras son de autoconsumo, gran parte de la superficie está sembrada en suelos de laderas y marginales y una buena parte de la población rural se relaciona con la producción de este grano.

Sorgo. Los resultados del análisis mostraron que la producción local era competitiva con la importada, dado que el precio local siempre se encontraba por debajo de su equivalente internacional.

2.9 Riego y Drenaje

Áreas Potenciales de Riego

El área potencialmente regable en El Salvador asciende a 279 351 ha, equivalentes a un 31.5% de las tierras con vocación agrícola del país (**Cuadro II.4**). Se estima que el 60% de las tierras regables posee buenas posibilidades de riego, debido a que corresponde a suelos de las clases I, II y III; otro 25% corresponde a suelos con moderadas posibilidades para fines agrícolas (Clase IV), mientras que el 15% restante corresponde a suelos que presentan mayores limitaciones (Clase V).

CUADRO II.4
POTENCIAL DE TIERRAS PARA RIEGO

POTENCIALIDAD DE LA TIERRA	HECTAREAS (Miles)	PORCENTAJES
CON BUENAS POSIBILIDADES SUELOS CLASE I A III	168 629	60
CON MODERADAS POSIBILIDADES SUELOS CLASE IV	69 094	25
CON MAYORES LIMITACIONES SUELOS CLASE V	41 628	15
TOTAL	279 351*	100

NOTA: *INCLUYE SUPERFICIE BAJO RIEGO.
FUENTE: DGRNR y MAG 1992.

Tomando en cuenta las limitaciones de los suelos, así como las fuentes de agua, el Plan Maestro de Desarrollo y Aprovechamiento de los Recursos Hídricos (PLAMDARH) considera que de las 279 351 ha antes mencionadas únicamente 188 904 ha son factibles de irrigar. De estas, 136 011 ha se irrigarían a través de aguas superficiales y 52 983 ha por medio de aguas subterráneas. La incorporación de las 90 447 ha restantes, aunque técnicamente posible, sería sumamente difícil principalmente por problemas de viabilidad económica.

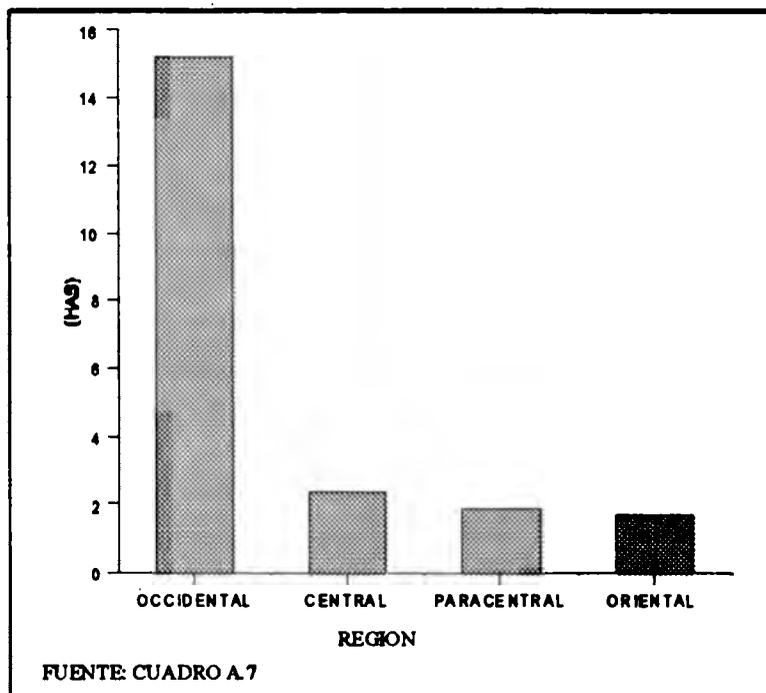
Áreas Bajo Riego

En el año agrícola comprendido entre 1987 y 1988, la superficie bajo riego en el país ascendía a 25 957 ha, aunque existía infraestructura para regar 34 371 ha (FAO 1993). El área efectivamente irrigada representaba el 3% de las tierras con vocación agrícola y el 9.6% de la superficie potencialmente regable. El 72% de esta se concentra en la Región Occidental (Sonsonate, Ahuachapán y Santa Ana), un 11.2% se localiza en la Región Central (San Salvador, La Libertad y Chalatenango), un 9% en la Región Paracentral (Cuscatlán, Cabañas, La Paz y San Vicente), y un 8% en la Región Oriental (Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión) (Figura II.1).

El número de usuarios era de 1575. Del total de explotaciones bajo riego, un 94% correspondía a propietarios individuales y el 6% a cooperativas del sector reformado. Las explotaciones de propietarios individuales abarcaban el 75.5% del área irrigada total y las

cooperativas el 24.5%. De las explotaciones que disponen de facilidad de riego, un 13% ha sido construido por el Estado (FAO 1993).

FIGURA II.1
SUPERFICIE BAJO RIEGO



Infraestructura de Riego

Las áreas bajo riego del país pueden ser clasificadas en cinco tipos de infraestructura: los distritos de riego, los microsistemas, las pequeñas obras, las medianas obras y las grandes obras.

Distritos de riego

Son "unidades técnico administrativas dependientes del MAG creadas por Decreto Legislativo en zonas o regiones del territorio nacional en las que mediante proyectos de inversión pública se han realizado obras y trabajos destinados al aprovechamiento de recursos hidráulicos con fines agropecuarios"¹⁴.

¹⁴ Ley de Avenamiento y riego, Art. 29.

La administración de los distritos se realiza a través de un jefe designado por el MAG y de un Comité Directivo presidido por el jefe del distrito e integrado por dos representantes de los usuarios y uno de las instituciones oficiales de crédito. Hasta la fecha se han creado tres distritos de riego: el de Zapotitán¹⁵ que comprende un área de 2520.6 ha; el de Atiocoyo¹⁶ con una superficie de 2240.8 ha y el de Lempa-Acahuapa¹⁷ con una extensión prevista de 2616 ha. Debido a las vastas extensiones comprendidas en los distritos de riego, la producción tiende a ser muy diversificada, aunque muchos agricultores optan por cultivos tradicionales (principalmente caña de azúcar y arroz), ya que prefieren reducir al mínimo los riesgos de producción y comercialización.

Microsistemas y Pequeñas Obras de Riego

Se desarrollan en superficies de tamaño muy reducido y con una dotación muy limitada de capital, tanto en forma de infraestructura como de equipo. Las obras y trabajos requeridos para su puesta en operación y mantenimiento son realizadas básicamente a través del uso de energía manual, debido a la abundante disponibilidad de mano de obra. Las decisiones de producción se toman a nivel familiar y en función de las condiciones del mercado doméstico¹⁸, por lo que la mayoría de los productores se dedica a cultivos tradicionales. Sin embargo, existen productores que cultivan productos no tradicionales de manera combinada (tomate, pepino, cebolla, chile dulce, cebolla) a fin de elevar la rentabilidad, sin aumentar desmedidamente los riesgos (**Cuadro A.8**). En 1988 se estimó que los microsistemas cubrían una superficie de 1059.8 ha correspondientes a un total de 1166 usuarios, mientras que las pequeñas obras abarcaban un área de 1907.6 ha distribuidas entre 189 usuarios (**Cuadro II.5**).

Medianas y grandes obras de riego

Por lo general se desarrollan en explotaciones donde además de ser relativamente abundante la tierra, hay mayor disponibilidad de capital, tanto en forma de infraestructura física como de riego. La mano de obra puede ser un factor limitante especialmente en la época de recolección de los cultivos tradicionales de exportación. Las decisiones de producción se toman a nivel de productor individual y de asociados, y los principales factores de decisión son los precios esperados y la reducción al mínimo de los riesgos de producción y comercialización. Un 70% de los productores destina sus tierras a cultivos tradicionales (p. ej.: pastos, caña de azúcar, granos básicos), aunque se observa de manera creciente el interés de algunos por involucrarse en cultivos de mayor valor por unidad de superficie (p. ej.: ajonjolí, melón, okra). Se estima que las medianas obras abarcan una superficie de 4239.1 ha

¹⁵ Decreto No. 10 del 25/01/73.

¹⁶ Decreto No. 214 del 20/01/71.

¹⁷ Decreto No. 396 del 19/06/86.

¹⁸ Ibid.

distribuidas entre 126 usuarios; mientras que las grandes obras corresponden a un área de 13 989.1 ha y 94 usuarios (algunos de los cuales son cooperativas del sector reformado (**Cuadro II.5**).

Tecnología de Riego

Aproximadamente el 89% de las explotaciones que disponen de infraestructura para riego utilizan el método de irrigación de gravedad, mientras que el resto usa métodos combinados de gravedad-aspersión. El 80.2% de las obras de riego utilizan el sistema de captación por medio de presas, mientras que la conducción se realiza a través de canales principales y ramificaciones¹⁹. El control se realiza a través de compuertas y sifones. Sin embargo, la infraestructura disponible se encuentra bastante deteriorada, lo que provoca altos porcentajes de pérdida tanto en la captación como en la conducción del agua.

Política de Riego

Un análisis realizado sobre las políticas de riego del país en los últimos 25 años detectó la existencia de una confusión entre planes de desarrollo de infraestructura de riego con políticas de desarrollo de agricultura de riego (FAO 1993). El énfasis se ha concentrado en la creación de infraestructura, con el agravante de que los niveles de ejecución de las obras programadas ha sido muy bajo. En efecto, los planes de desarrollo económico y social seguidos en el período 1967-1994 preveían regar 99 408 ha; pero en 1993 únicamente se había cumplido con el 13.1% de dicha meta. Además, a lo largo de este período se esperaba tener terminados estudios de prefactibilidad y factibilidad para la habilitación de otras 141 246 ha, pero en 1993 esta meta únicamente se había cumplido en un 66.3%.

Ibid.

CUADRO II.5
AREAS BAJO RIEGO SEGUN TAMAÑO DE LA PROPIEDAD EN 1987-1988

SISTEMA	HECTAREAS	%	USUARIOS	%	PROMEDIO (HA)
GRANDES OBRAS	13 195.6	66	94	6	148.8
MEDIANAS OBRAS	4 239.12	20	126	8	33.6
PEQUEÑAS OBRAS	1 907.6	9	189	12	10.0
MICROSISTEMAS	1 059.8	5	1 166	74	0.9
TOTAL	21 195.6	100	1 575	100	13.5

FUENTE: MILLER 1993.

2.10 Sanidad Agropecuaria

La situación fitozoosanitaria del país es aceptable, debido en gran parte a los esfuerzos que realizados por el MAG y a la permanente colaboración que ha recibido de la DGSVA y de los organismos de cooperación internacional²⁰.

Sanidad Animal

El país se encuentra libre de enfermedades²¹ como: peste porcina africana, salmonelosis, newcastle, fiebre aftosa, influenza aviar, cowdriosis, fiebre catarral maligna y encefalopatía espongiiforme. Sin embargo, en los últimos 20 años se ha informado en el país y en la región centroamericana el ingreso de tres enfermedades de importancia económica: la rinotraqueitis infecciosa, la diarrea viral bovina y la parainfluenza III, que representan el 100% de pérdidas en las regiones afectadas. Además, en 1992 se reportó la presencia de influenza equina en varias regiones del país, principalmente en el departamento de Santa Ana.

²⁰ Brindan cooperación técnica en esta materia: el IICA, el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

²¹ Oficina Internacional de Epizootias (OIE).

En 1989, la estomatitis vesicular de los bovinos fue detectada en el departamento de Usulután, y se estima que desde entonces ha provocado pérdidas en la producción nacional de carne y de leche por un valor de US\$6.9 millones. Por su parte, la peste porcina clásica ha provocado pérdidas por un valor aproximado de US\$2.3 millones. Sin embargo, las implicaciones socioeconómicas son mucho mayores, debido a que la ganadería porcina en el país se encuentra organizada principalmente en pequeñas explotaciones a nivel familiar.

En cuanto a las enfermedades parasitarias de la ganadería nacional, las que ocasionan mayores pérdidas son la garrapata y el tórsalo. La garrapata genera pérdidas anuales de US\$14 millones en los hatos bovinos, como consecuencia de la disminución en la producción de lácteos y carne y del deterioro que ocasiona sobre las pieles. En esta cifra también se incluye el porcentaje de mortalidad causado por esta enfermedad. El tórsalo ha provocado pérdidas anuales a la ganadería salvadoreña equivalentes a los US\$900 000.

Enfermedades hematozoáricas como la anaplasmosis y la babesiasis no disponen de informaciones de evaluación del impacto económico que causan. No obstante, en el caso de la anaplasmosis existe un dato parcial para el departamento de Usulután que reporta una pérdida de US\$542 900 en 1988.

Finalmente, existen en el país dos enfermedades que afectan a la ganadería: la brucelosis y la tuberculosis. Se estima que la brucelosis ataca al 3% de la ganadería bovina, lo que causa una pérdida anual de aproximadamente US\$390 000. La prevalencia de la tuberculosis es de un 2.4% del rebaño, con pérdidas cerca de US\$300 000 por año en carne y entre 10% y 18% en la producción de leche. Estas dos enfermedades son también consideradas de importancia en la salud pública, debido a que son zoonóticas, lo que significa que pueden ser transmitidas de los animales al hombre. De esta forma, todos los esfuerzos que las autoridades sanitarias y los productores realicen con el propósito de erradicarla beneficiará directamente a la población del país.

Sanidad Vegetal

La introducción de plagas y enfermedades vegetales en el país representa pérdidas económicas que en la mayoría de los casos no han sido cuantificadas. Sin embargo, se estima que solo la introducción de la mosca del mediterráneo en la región centroamericana causa pérdidas anuales de US\$90 millones aproximadamente, mientras que el presupuesto inicial de un programa de erradicación de la plaga se ha estimado en US\$35 millones.

Por su parte, la roya del cafeto ha aumentado los costos anuales de producción por manzana en más de US\$30. En el período 1980-1982 se efectuó una inversión de US\$10 millones en una campaña de erradicación de la roya del cafeto, pero luego de su finalización se pudo comprobar que la plaga no había sido definitivamente erradicada. Por otra parte, en 1988, una evaluación efectuada en el país por el CENTA y el CATIE informó pérdidas de

US\$11.3 millones, como consecuencia de los efectos ocasionados por la broca del café en 60 000 manzanas de ese cultivo en El Salvador.

Además, el CENTA y el CATIE reportaron que para 1988 el carbón de la caña provocó pérdidas por un valor de US\$1.8 millones, como consecuencia de su introducción en las plantaciones salvadoreñas (**Cuadro A.9**). En 1989 la langosta voladora (chapulín) provocó daños en 25 000 manzanas cultivadas de ajonjolí, granos básicos y caña de azúcar, lo que generó pérdidas estimadas en US\$1.47 millones.

Actualmente la DGSVA teme que penetren en el país una serie de plagas exóticas (**Cuadro A.10**). Este temor se justifica en gran medida por una serie de plagas y enfermedades en la producción hortofrutícola que hace pocos años eran consideradas exóticas y ahora se encuentran presentes en El Salvador. En este sentido, entre 1979 y 1990 fueron reportadas enfermedades fungosas y virales (estas últimas transmitidas por insectos) en cultivos de importancia económica en país (**Cuadro A.11**). Además, antecedentes fitosanitarios también confirman la presencia del amarillamiento letal del cocotero, del nemátodo dorado de la papa y de la escoba de bruja del cacao en países vecinos tales como Guatemala, Honduras, México, Costa Rica y Panamá (**Cuadro A.12**), lo que representa un riesgo sanitario para la producción agrícola del país.

Informaciones fitosanitarias aún no procesadas por la DGSVA indican que si ingresa el amarillamiento letal del cocotero, esta plaga afectaría al 90% de las plantaciones, y solo un 10% no se dañaría debido a la resistencia de algunas variedades presentes en el país.

Acciones del Sector Público

Las principales acciones desarrolladas en años recientes incluyen: a) la modificación del marco legal en materia de normas sanitarias y fitosanitarias, a fin de volverlo compatible con las normas internacionales vigentes y con los compromisos adquiridos por el país ante la Organización Mundial de la Salud (OMC), que resultó en la promulgación de la nueva Ley de Sanidad Vegetal y Animal; b) el fortalecimiento del marco institucional responsable del diseño, aplicación, supervisión y control de las normas sanitarias y fitosanitarias (reorganización de la DGSVA y modernización de los puestos cuarentenarios); c) la realización de diagnósticos fitozoosanitarios preventivos a nivel nacional y apoyo al control y erradicación de plagas y enfermedades (Campaña del Gusano Barrenador); d) el fortalecimiento del sistema de información de vigilancia epidemiológica y cuarentenaria; y e) la intensificación de las acciones de supervisión y control de calidad en los procesos productivos agropecuarios.

Marco legal

Durante los últimos meses, El Salvador ha revisado toda la legislación, reglamentación y normativas vigentes en materia de salud animal y sanidad vegetal. Producto de ello, en 1995

la Asamblea Legislativa promulgó la nueva Ley de Sanidad Vegetal y Animal (LSVA), compatible con el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias del Acta Final de la Ronda Uruguay y con los lineamientos sobre esta materia emanados del grupo de medidas sanitarias y fitosanitarias del ALCA. Complementariamente, la DGSVA trabaja en la elaboración de un Reglamento de la LSVA, en el que se especificará de manera transparente los procedimientos que serían aplicados para hacer cumplir las disposiciones de dicha Ley.

Marco Institucional

La institución responsable de hacer efectiva la aplicación de la política de sanidad agropecuaria es la DGSVA, cuya misión principal consiste en diseñar mecanismos que permitan la prevención de la introducción de plagas y enfermedades, mediante permanentes monitoreos y actividades relacionadas con campañas para el control y erradicación de problemas fitozoosanitarios. Una de sus principales funciones consiste en controlar y regular las importaciones de productos e insumos agropecuarios. Esta responsabilidad no se puede delegar a los sectores privados, debido a que con frecuencia su eficaz cumplimiento puede estar en contra de los intereses de algunos agentes económicos privados guiados por criterios de rentabilidad de corto plazo. Además, la DGSVA tiene la obligación de atender con mayor énfasis a los pequeños y medianos productores, ya que constituyen un estrato muy vulnerable ante cualquier amenaza de propagación de una plaga o enfermedad.

Una de las principales limitaciones que enfrenta la DGSVA para cumplir de manera eficiente y eficaz sus responsabilidades radica en la escasa capacidad logística, presupuestaria y de personal capacitado. Por ello aunque el país cuente con una Ley de Sanidad Agropecuaria moderna, los problemas fitozoosanitarios pueden continuar, debido a que la DGSVA aún tiene serias dificultades para hacer cumplir con eficacia y oportunidad las disposiciones contenidas en ese instrumento legal.

CAPITULO III

RECURSOS NATURALES RENOVABLES²²

A continuación se presenta un diagnóstico de la problemática actual de los recursos naturales renovables (RRNN) en El Salvador, con énfasis especial en los aspectos relacionados a base de informaciones disponibles, los principales problemas de cada recurso específico y las limitaciones relevantes del marco legal e institucional.

3.1 Deficiencias de la base de información

El sistemas de registro y sistematización de la información sobre RRNN de El Salvador es extremadamente deficiente. Además, la base de información está desactualizada. De hecho, el último censo agrícola disponible es de 1971 y el último mapa de uso actual de la tierra, a nivel nacional, fue elaborado en 1970.

La capacidad técnica e institucional existente en los años 70, capaz de detectar los problemas de deforestación, erosión y acompañar la creciente escasez de agua, fue prácticamente destruida durante los últimos 15 años. Además, la realización de estudios sobre RRNN es dificultada, debido a la escasez y baja calidad de los datos disponibles.

Por otra parte, para un país que ya está sufriendo de escasez crónica de agua, el grado de conocimiento existente sobre los recursos hídricos es extremadamente limitado. En términos de infraestructura para captación de información, de las 268 estaciones de monitoreo hidrométrico que existían en los años 70, hoy día sólo funcionan menos de 17. Las restantes han sido destruidas o abandonadas. El personal de campo necesario para registro, monitoreo, sistematización y análisis de la información, ha sido recortado drásticamente, y los expertos de alto nivel no han tenido acceso a procesos de actualización en sus respectivas especialidades.

3.2 Situación de los Recursos Naturales Renovables

3.2.1 Recursos Hídricos

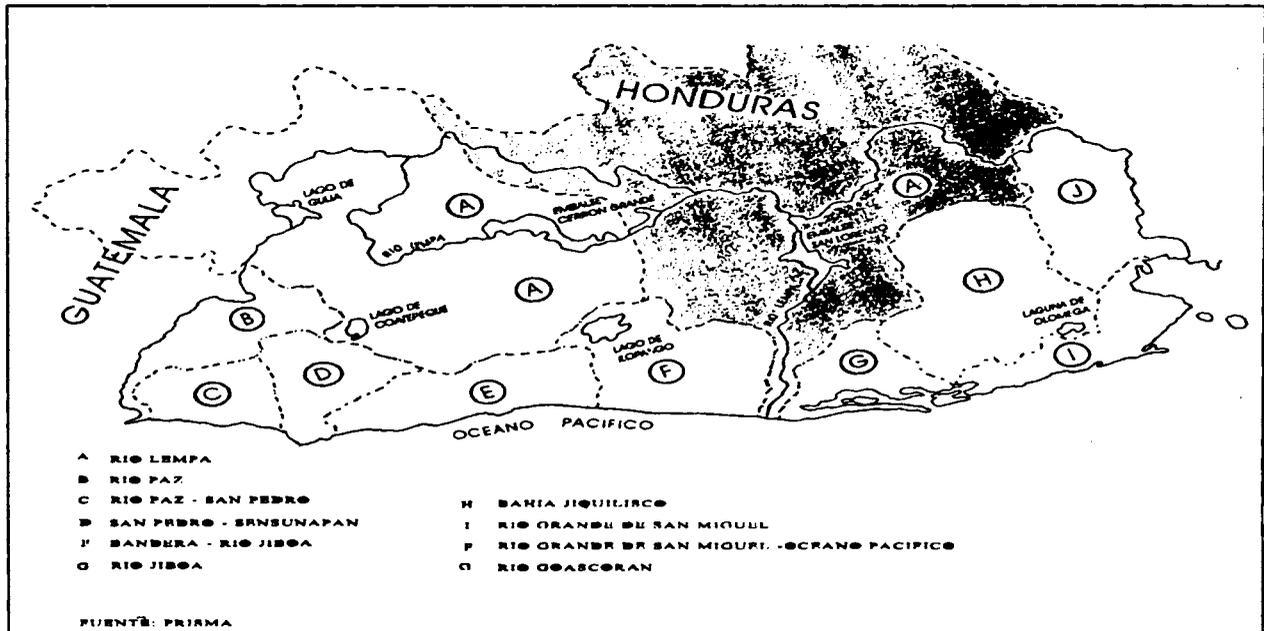
Características básicas. En términos de las formaciones hidrogeológicas, se puede dividir el país en dos grandes formaciones: las de aguas subterráneas y las de flujo superficial comprendidas por áreas volcánicas antiguas de reducida infiltración (**Figura A.6**). Estas formaciones dividen al país en dos zonas, la norte, con una función de regulación de aguas superficiales y la zona sur, con variada infiltración.

Los ríos que desembocan en el Océano Pacífico, incluyen el Río Lempa, drenando casi 50% del territorio nacional (aunque varios de sus tributarios fluyen hacia el centro del país

²² Capítulo extraído del estudio: "El Salvador: Degradación y Perspectivas de Manejo de los Recursos Naturales Renovables", preparado en 1996 por la ACT-IICA El Salvador para la GTZ, San José, Costa Rica, como parte de este Estudio Sectorial.

(Figura III.1); el Río Grande de San Miguel y los ríos fronterizos Paz y Goascorán, que drenan un 22% del territorio nacional; y los ríos cortos, que varían entre 10-30 km. de largo que desembocan directamente en el Océano Pacífico.

FIGURA III.1
DIVISIONES HIDROGRAFICAS



Los principales lagos y embalses del país incluyen: Ilopango, 70.1 Km²; Guija, 44.1 Km²; Coatepeque, 24.8 Km²; Olomega 24.2 Km²; Embalse 5 de Noviembre, 20 Km²; Embalse Cerrón Grande, 135 Km²; y Embalse 15 de Setiembre, 35 Km².

El Salvador, cuenta con una época de abundante precipitación durante casi seis meses al año. El promedio anual de precipitación pluvial registra desde 1,500 mm. anuales en la costa hasta 2,800 mm en las montañas. En el último estudio de la situación hidrológica del país,²³ se estimó que el promedio anual de precipitación era 1,850 mm. Sin embargo, estos niveles de lluvia caen al territorio nacional en un período menor de 6 meses al año, y se distribuyen de manera bastante desigual. Según el mismo estudio, se estima que el promedio anual de agua superficial accesible es de 17,800 millones de m³, de lo cual 84% ocurre durante la estación lluviosa y 16% durante la estación seca.

Regiones Hidrográficas. El país cuenta con aproximadamente 360 ríos que en su conjunto forman 10 regiones hidrográficas (Cuadro A.13 y A.14). La Cuenca del Río Lempa,

²³ PNUD 1982.

que contiene el río más grande de El Salvador, proporciona el 63% de los recursos de agua superficial del país, cubriendo 49% del territorio nacional (**Figura III.1**). Además, representa un 80% del potencial hidroeléctrico del país.²⁴

Problemática Actual. El nivel de degradación de las principales cuencas del país y el impacto del patrón de crecimiento urbano revelan que, a pesar de contar con aguas de lluvias más que suficientes para satisfacer la demanda de agua para futuras generaciones, hay evidencias que el país ya sufre una creciente pérdida en la capacidad de cosecha de este recurso. No obstante sea este un fenómeno de difícil medición cuantitativa, el análisis de la condición de sus principales cuencas hidrográficas muestra dos tendencias preocupantes: a) la destrucción sistemática de los ecosistemas que permiten la retención y canalización adecuada del recurso hídrico, y b) el alto nivel de contaminación de las aguas superficiales ocasionado por los vertidos y escorrentías dañinas²⁵.

Las evidencias del problema de degradación de las cuencas y su impacto sobre los sistemas hidrológicos incluyen: la deforestación de aproximadamente 90% de las laderas que comprenden las principales cuencas hidrográficas del país; el aumento de la escorrentía superficial y procesos erosivos en más de 77% del territorio nacional; el aumento en las inundaciones repentinas en ríos abajo; el decreciente período de vida de los ríos en la época seca (flujo base); el aumento significativo (y artificial) en la sedimentación de los ríos del país (sobre todo Lempa); la disminución progresiva de la capacidad de recarga de los acuíferos y el aceleramiento del proceso de azolvamiento de las presas hidroeléctricas.

Además de lo anterior, los altos niveles de contaminación de las aguas superficiales del país resulta del uso de los principales ríos del país para la dilución de desechos domésticos, vertidos industriales y agro-industriales, que entre otras cosas promueven los procesos de eutrofización artificial de los cuerpos acuáticos, destruyen los hábitats pesqueros y limitan la actividad de recreo.

La concentración de la población en las zonas de acuíferos y sus laderas protectoras, tiene el efecto de concentrar la demanda de agua, mientras destruye la vegetación y sistemas naturales que permiten la infiltración del agua, "sellando" la capacidad de recarga. Hay evidencias que el ritmo de bombeo de las fuentes subterráneas sobrepasa la capacidad de recarga.

Este proceso ocurre en el sur, mientras una gran parte de la zona norte del país, abarcada casi completamente por la cuenca del Río Lempa, alberga las mayores concentraciones de pobreza y degradación más extrema. La distribución de la tierra en esta zona es altamente desigual, relegando la producción campesina a las laderas. Además las

²⁴ PNUD Op. Cit.

²⁵ PRISMA 1995.

prácticas agrícolas insostenibles y la demanda de leña, como principal fuente energética mantiene las cuencas en un estado de constante deforestación.

La migración rural-urbana está llevando la población a concentrarse cerca de las fuentes de aguas subterráneas, el que conduce a la destrucción de las cuencas que alimentan los acuíferos y sellan su capacidad de recarga. Paradójicamente, la urbanización aumenta la demanda de agua, volcando su producción hacia la explotación de las aguas superficiales. Estas aguas provienen principalmente de la Cuenca del Río Lempa. Sin embargo, son estas cuencas las que están más degradadas, casi completamente deforestadas, con altas tasas de erosión que contribuyen crecientemente al proceso de sedimentación de los ríos.

3.2.2 Recursos Forestales

La cobertura boscosa del país está reducida a una mínima expresión del territorio nacional (**Figura III.2**). Hasta hace poco predominaba una orientación política e institucional inadecuada hacia el tema, sobre todo cuando El Salvador es el país que ha agotado sus recursos boscosos con mayor intensidad que cualquier otro en la América tropical. Es difícil precisar la situación actual de los recursos forestales, debido a la falta de información a escala nacional. Sin embargo, en 1978 se estimaba la extensión de las áreas de cobertura forestal en solamente 268,100 has.²⁶ Esta cifra excluye las áreas de café, pero incluyen las áreas de arbustos y matorrales. Desde aquel año las observaciones de campo sugieren que las áreas de coníferas y latifoliadas han sido degradadas a tal nivel que ya no pueden ser consideradas bosques. Estimaciones indican que, el total de bosques representaría un 6.1% del territorio nacional (**Cuadro III.1**).

Cuadro III.1
SUPERFICIE EN HECTAREAS CON BOSQUE, 1978 y 1990

BOSQUE	1978	1990
CONÍFERAS	48,477	25,000
LATIFOLIADAS	90,759	52,000
MANGLARES	45,283	45,263
PLANTACIONES FORESTALES	5,792	7,000
TOTAL	268,100*	129,263

Nota: * INCLUYE 77,789 HA DE ARBUSTOS Y MATORRALES.

FUENTE: MAG-DGRNR, 1979, Y NÚÑEZ, 1990.

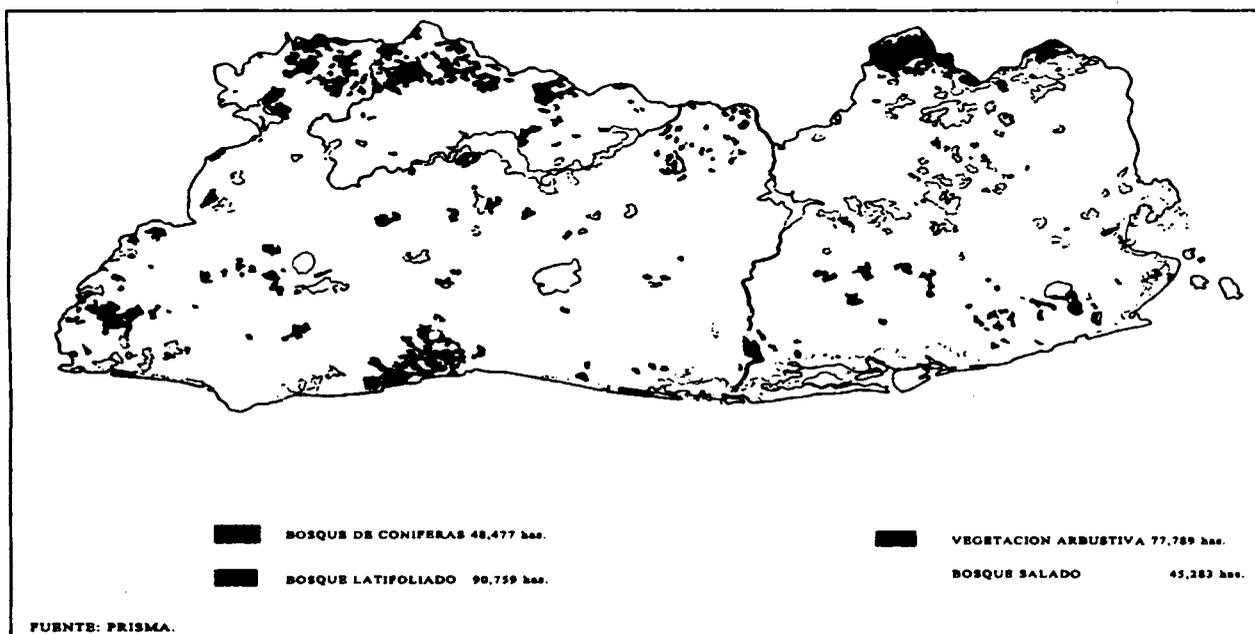
Algunos estudios²⁷ agregan aproximadamente 200,000 ha. de tierras cultivadas con café, que junto con la superficie cubierta de bosques de latifoliadas, coníferas y manglares, se aproxima a un 16% de la superficie nacional. El hecho de que el país haya convertido extensas

²⁶ MAG-DGRNR 1979.

²⁷ PRISMA, Op. Cit. basado en Sistema de Información Geográfica (SIG-PROCAFE).

áreas de bosques en tierras agrícolas ha resultado en pérdidas en la producción de madera, obligando al país a importar la mayor parte de la madera que necesita.²⁸

FIGURA III.2
BOSQUES DE EL SALVADOR



Por otra parte, existe una gran demanda de bosques para leña. Las estimaciones indican que entre 51% y 69% del consumo energético del país proviene de la quema de leña. En el área rural y las periferias urbanas, la leña llega a ser casi 89% del consumo de energía, lo cual constituye una causa importante de la deforestación. Varios estudios revelan que el país enfrenta una situación de proporciones realmente críticas en este tema, ya que el consumo de leña tiende a sobrepasar la producción sostenible.²⁹

Estimaciones indican que "si se resta la demanda de los sectores residenciales e industriales de la oferta sostenible de leña, resulta un déficit anual de 574,968 toneladas." Con las actuales tendencias de consumo de leña y deforestación registradas en 1992, para satisfacer ese déficit sería necesario tener plantadas y produciendo cerca de 51,108 has. de árboles. Estas estimaciones toman en cuenta que cerca de 43% de la oferta de leña es obtenida de los cafetales de sombra, los cuales están amenazados por el avance de la urbanización.

²⁸ Se estima que solo en 1990, 250,000 m³ de madera aserrada fueron consumidos.

²⁹ Mansur 1990; Guevara Morán, et. al, 1995; Current et al, Op. Cit.

El impacto de la deforestación sobre la diversidad biológica es sumamente devastador, pero no medido. La pérdida de suelos es inevitablemente alta. Con el régimen tropical de lluvias su topografía quebrada, el impacto sobre el funcionamiento del ciclo hidrológico es altamente negativo, resultando en la pérdida creciente de la capacidad de regulación y regeneración de las fuentes de agua. Perder los bosques, también implica un deterioro en la calidad de vida de la población rural al tener que invertir más tiempo en la recolección de leña para cocinar y abastecerse de agua para el consumo familiar.

La deforestación avanza rápidamente. Hay estimaciones de que durante los años ochenta, un 15% de la cobertura vegetal existente se deforestó,³⁰ bajando las cifras de cobertura boscosa a un 10-12% del territorio nacional. Aunque originalmente los bosques fueron talados por las necesidades de la agricultura, hoy día la principal amenaza es la explotación insostenible, mediante las parcelaciones de cooperativas con importantes cambios en el uso del suelo, y la recolección de leña.³¹ Además, se estima que de continuar con el actual ritmo de deforestación los recursos forestales (sin incluir los cafetales) se habrán agotado para el año 2004.³² Aún el café enfrenta la disminución de su área por el avance de la urbanización.

No obstante esa problemática, se estima que los pocos bosques existentes pueden tener hasta un máximo de 900 especies, lo cual representa una biodiversidad por lo menos 20% mayor que en todo los Estados Unidos.³³ En 1975 se realizaron estudios³⁴ que clasificaron el país en seis zonas de vida, según los bioclimas (sistemas de zonas de vida o formaciones vegetales) (**Cuadro III.2**). Sin embargo, la valoración efectiva del recurso forestal desde el punto de vista de la biodiversidad aún no existe en el país.

En comparación con el cuadro anterior, esta situación nos presenta una idea del grado de uso inapropiado de los suelos y bioclimas del país, debido a no correspondencia de su uso actual con el uso potencial.

³⁰ Castro et al 1993.

³¹ Núñez et al 1990.

³² CATIE 1992.

³³ Los EE. UU. tienen 620 especies en un territorio que es 450 veces más grande que El Salvador. (Núñez et al, Op. Cit. p. 63.)

³⁴ Mapa Ecológico de El Salvador, y Memoria Explicativa: Documento de Trabajo No. 6 del Proyecto PNUD/FAO/ELS; San Salvador, 1976; p. 14-52, citado en Guevara Morán et. al. Op. Cit.

**CUADRO III.2
ZONAS DE VIDA**

BOSQUE	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE
SECO TROPICAL	17,460	0.83
HÚMEDO TROPICAL	64,890	3.09
HÚMEDO SUB-TROPICAL	1,811,800	86.34
MUY HÚMEDO SUB-TROPICAL	170,280	8.11
MUY HÚMEDO MONTANO BAJO SUB-TROPICAL	33,750	1.61
MUY HÚMEDO MONTANO SUB-TROPICAL (BOSQUE NEBULOSO: EL PITAL)	360	0.02
TOTAL	2,098,620	100.00

FUENTE: GUEVARA MORÁN ET AL, 1985.

De acuerdo con estudios a inicios de la década de los 80, acerca de la capacidad del uso de la tierra, más de la mitad de la tierra de El Salvador debería utilizarse en agroforestería y silvicultura.³⁵ De hecho, esta área está siendo utilizada en gran parte para la agricultura de granos básicos y ganadería.

Adicionalmente, los proyectos recientes de reforestación han dejado pocos resultados duraderos³⁶. Los esfuerzos de reforestación actual (empresa privada, proyectos de municipalidades, FIS, etc.) tienden a ignorar el esfuerzo de continuidad necesario en garantizar que la siembra sea fructífera hasta la etapa de cosecha. Hay poco dominio de lo que es el manejo forestal y su relación con planes de cosecha y rendimiento.

Por último, debido al alto grado de minifundismo en el país y su ubicación en laderas, la posibilidad de reforestación en gran escala no es factible, pues la siembra de arboles compete por espacio con los granos básicos y no retribuyen económicamente al productor por un período demasiado largo.

3.2.3 Recurso Suelo

La superficie del país puede ser dividida en cuatro unidades topográficas básicas: la cordillera del norte; los valles internos, montañas, colinas y la cadena volcánica antigua; la cadena volcánica reciente y la región de los lagos; y las montañas y planicies de las costas. Estas formaciones cruzan al país en una forma aproximadamente horizontal.

Las tierras del país pueden ser agrupadas en siete clases de capacidad uso, cada una de las cuales representa crecientes niveles de riesgos para el uso agrícola³⁷ (Cuadro A.15). Entre

³⁵ AID 1991.

³⁶ Proyectos financiados por el FIS e intentos de movilización institucional (ejército nacional, escuelas públicas, etc.).

³⁷ También existe el sistema de clasificación de "Capacidad de Uso de Tierras en el Salvador" en cinco grupos básicos (J.M. Dubon), el cual fue utilizado en proyectos dentro del marco del programa de

tanto, dado que el último Mapa de Uso actual de la Tierra fue elaborado en 1970, se hace difícil conocer con precisión la situación actual.

Como consecuencia del elevado nivel de deforestación descrito anteriormente, es natural que el país presente problemas generalizados de erosión de suelos. En Centroamérica, El Salvador, es el país con la situación más avanzada y crítica en cuanto a la degradación de la tierra, con aproximadamente 75% de su territorio con erosión considerada desde moderada hasta extrema. El problema no es nuevo, los orígenes se remontan hasta hace más de un siglo, sin embargo es notable que el avanzado grado de erosión en algunas partes del norte del país, ha llevado a la aparición y extensión de cárcavas y tierras desertificadas.

A pesar del avanzado nivel de degradación de los suelos, dentro del cual la erosión es seguramente el problema más serio,³⁸ existen pocos estudios sistemáticos y continuos para medir su magnitud. De acuerdo a un estudio reciente,³⁹ el país pierde anualmente el equivalente a 4,545 de excelente suelo, con un metro de profundidad, producto de la erosión de 6.57 milímetros en el 75% del territorio. Entre las cifras contenidas en los estudios, a veces se presentan diferencias significativas, debido que no se distingue si lo que se está midiendo son "suelos perdidos" o "suelos movidos".

De acuerdo a varios estudios realizados en el país (**Cuadro A.16**) los niveles de erosión reflejan pérdidas significativas de suelo. Los niveles extremos de erosión corresponden al estudio de Hudson, lo cual contempló la influencia de la remoción de tierra por causa de construcciones urbanas en el tipo de pendientes típicas de la cuenca del Río Acelhuate.

Agricultura en Laderas. La mayoría de los rubros agropecuarios en el país, provienen de la explotación de tierras de ladera (**Cuadro III.3**), debido a la topografía tan quebrada, donde aproximadamente 65% del territorio tiene pendientes mayores de 15%.

"Zonificación Agrícola de El Salvador" (auspiciado por la OEA) y en el caso de la Cuenca del río Acelhuate. El tercer sistema, el de "Capacidad de la Tierra Orientada hacia su Tratamiento" (T.C. Sheng), que agrupa las tierras en clases de capacidad de acuerdo a su cultivo o uso más intensivo, considerando la profundidad del suelo y la inclinación de la pendiente, y se orienta a las tierras marginales montañosas. Determina directamente el tratamiento conservacionista a establecer, permitiendo así la indicación de técnicas de control de erosión.

³⁸ El país sufre de índices muy elevados de acidificación de los suelos, originada por el uso intensivo de agroquímicos durante las últimas 3 décadas.

³⁹ Perdomo Lino 1990.

**CUADRO III.3
PRODUCCIÓN EN AREAS DE LADERA, 1991**

CULTIVOS	PORCENTAJES
MAÍZ	70
SORGO	70
FRIJOL	60
PASTOS	80
HORTALIZAS	10
FRUTALES	80
CAFÉ	95
GANADO DOBLE PROPÓSITO	60
GANADO LECHERO	0.5
ESPECIES MENORES	50

FUENTE: LINDARTE Y BENITO, 1991.

Las prácticas culturales inapropiadas que predominan en las tierras de ladera (Cuadro A.17), junto a la deforestación, son los factores que más contribuyen a la erosión y compactación de suelos y a la sedimentación de los ríos. Además, provocan un impacto negativo sobre el ciclo hidrológico, causando una reducción de la capacidad de regulación del agua, disminuyendo la retención de humedad en el suelo, aumentando la escorrentía superficial que arrastra consigo el suelo, disminuyendo la capacidad de infiltración del agua en el subsuelo, reduciendo la recarga de aguas subterráneas y causando impactos negativos río abajo con inundaciones repentinas.

En las áreas donde el problema de la erosión es más grave (zona norte y oriente), es también donde la extrema pobreza es más acentuada (Cuadro A.17) y donde más se han deteriorado las condiciones de vida en los últimos 15-20 años.⁴⁰ Además, la producción de granos básicos se realiza principalmente en explotaciones muy pequeñas, localizadas en ladera. Es por esa razón que pese a que el cultivo de estas especies produce bajos niveles de rentabilidad y el área sembrada crece de manera paralela al crecimiento demográfico (Figura III.3).⁴¹

El crecimiento continuo de la superficie cultivada de granos básicos ha provocado cambios en el patrón de uso de los suelos, ya que algunas áreas ahora cubiertas con estos cultivos, antes fueron destinadas a la ganadería extensiva. Además, el patrón de uso de la tierra en el país es bastante inadecuado, pues, mientras por un lado, aumentan los suelos de vocación forestal que son destinados a actividades agrícolas y ganaderas, por el otro, persiste una subocupación de tierras aptas para la agricultura intensiva y semi-intensiva.

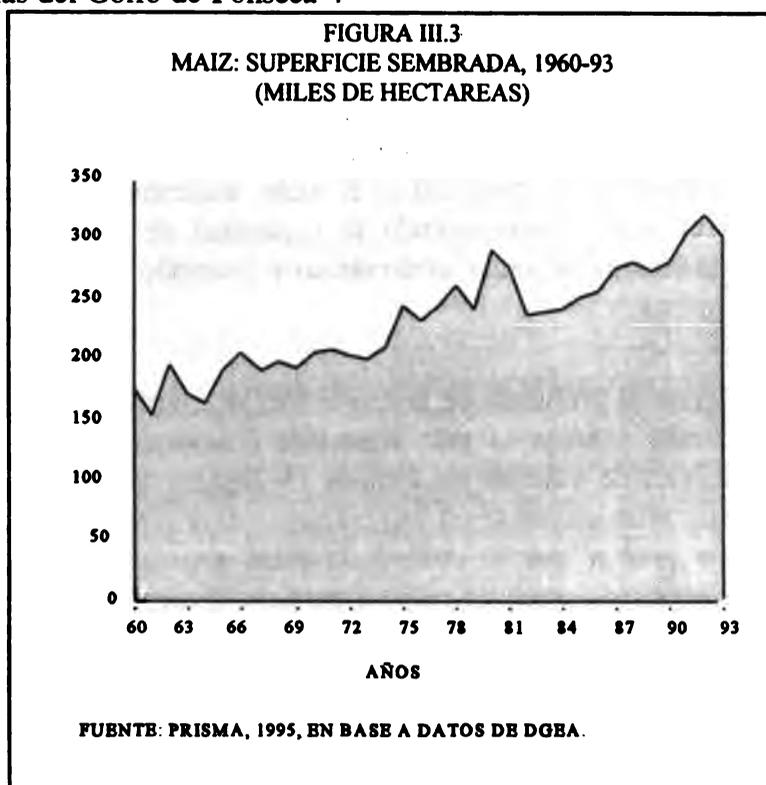
⁴⁰ PRISMA, Boletín No. 9, 1995.

⁴¹ Es muy probable que un porcentaje del incremento en la superficie de granos básicos ocurra también en tierras planas, principalmente en las cooperativas del sector reformado.

3.2.4 Recursos Costeros

En cuanto a los recursos pesqueros, la pesca marina (camarones) se convirtió en el cuarto lugar de importancia como fuente de divisas.⁴² Entre tanto, el país carece de una política para el manejo y la protección de los recursos costeros.

La costa salvadoreña se divide en seis zonas: la planicie costera del occidente, con una angosta faja de lagunas (desembocadura del Río Paz hasta el límite sur-occidental de la Sierra del Bálsamo); la costa acantilada de la Sierra del Bálsamo (10-50 metros de altitud); la planicie costera central, con los manglares y estuarios de Jaltepeque y Jiquilisco; la costa acantilada de la Sierra de Jucuarán; la costa llana o planicie oriental, con pequeñas lagunas; y la costa del Golfo de Fonseca, que abarca la costa de derrumbe de Conchagua, la desembocadura del Río Goascorán y las islas del Golfo de Fonseca⁴³.



Los recursos costeros están formados por los manglares, los esteros y bocanas, las playas, los arrecifes, los acantilados marinos y la parte del océano correspondiente a las 200 millas marinas desde la línea de más baja marea. Los manglares se encuentran distribuidos en cuatro zonas principales: Barra de Santiago (Ahuachapán); Estero de Jaltepeque (La Paz y San

⁴² Según SEMA-MIPLAN, Op. Cit., en 1986, este sector contribuyó con 96 millones de colones al PIB y en 1988 con 122.2 millones.

⁴³ Guevara Morán et. al. Op. Cit.

Vicente); Bahía de Jiquilisco (Usulután); y Bahía de la Unión (La Unión). En cuanto a la diversidad biológica encontrada en los hábitats costeros, hay poco conocimiento sistematizado, excepto los estudios realizados en cuenca Barra de Santiago-El Imposible, en el departamento de Ahuachapán.⁴⁴

Estos recursos se encuentran gravemente amenazados por las actividades de los asentamientos humanos, tanto de las áreas urbanas, como rurales. Aunque no han sido estudiadas con rigor, es conocido que las actividades agropecuarias en la planicie costera han provocado la degradación e incluso la eliminación de importantes recursos costeros. El caso más grave ha sido, sin duda alguna el derivado de los altísimos niveles de pesticidas organoclorados aplicados en el cultivo del algodón.

Se estima que en los años 50, el país disponía de unas 100,000 ha. de manglares, mientras que para 1989 solamente existían 26,000 ha.⁴⁵ Esta disminución es el resultado de la extracción de madera de los bosques salados, con significativas implicaciones negativas sobre el funcionamiento de los ecosistemas costeros.

Además, los procesos de producción agrícola, con uso intensivo de agroquímicos, las descargas de aguas servidas sin previo tratamiento, los efluentes sin tratar de las industrias húmedas, la descarga de aguas residuales de centrales geotérmicas,⁴⁶ los derrames de hidrocarburos y de sustancias químicas, están ocasionando serios impactos sobre la capacidad productiva de los ecosistemas acuáticos costeros y marinos. Esto a su vez, deriva en impactos económicos al disminuir significativamente el potencial de explotación de dichos recursos.

La lógica de "aprovechamiento" de los recursos pesqueros también está reduciendo la disponibilidad de los mismos, como es el caso de la captura de camarones, que se efectúa a través del arrastre de redes en el fondo del mar desde las embarcaciones. Esta práctica produce la extracción de larvas, post-larvas, hembras grávidas y especímenes que todavía no han alcanzado tamaños mínimos para ser capturados, ni las edades reproductivas, lo que en última instancia significa que se está haciendo un uso insostenible de dichos recursos. La explotación de langostas, también refleja una sobreexplotación (no existe veda ni áreas de refugio), por lo que los especímenes que se capturan cada vez tienden a ser de tamaño más reducido.

⁴⁴ Sección referida a diversidad biológica.

⁴⁵ SEMA/MIPLAN. Op. Cit.

⁴⁶ Según CEL, en la zona de Garita Palmera, la descarga de aguas residuales provenientes de la Central de Energía Geotérmica de Ahuachapán aproximadamente 400 lt/seg.), contiene entre 7.6 a 12.1 p.p.m. de arsénico y entre 138 a 161 p.p.m. de boro.

Finalmente, la erosión generada en las cuencas altas de los ríos se traduce en sedimentos que son descargados a lo largo del transcurso de su recorrido hasta llegar al mar, con impactos negativos sobre los hábitats costeros.

3.2.5 Diversidad Biológica

Existe poco conocimiento acerca de la dotación de biodiversidad en el país. Aunque comúnmente se sabe que muchas especies de flora y fauna se han extinguido, no se han hecho estudios sobre las implicaciones de su desaparición⁴⁷, ni se valora económicamente la diversidad biológica disponible actualmente.

El país tiene una dotación alta de biodiversidad. Los estudios más sistemáticos publicados sobre la diversidad biológica y la ecología del país, han sido realizados en la Cuenca de la Barra de Santiago-El Imposible (**Cuadro III.4**), la cual parte desde las alturas que incluyen el parque El Imposible, hasta la zona costera que incluye la Barra de Santiago. El resumen de los hallazgos de estos estudios es lo más indicativo de los recursos aún existentes en el país, aunque existen aproximadamente 48 sitios mucho más pequeños en extensión.

Los procesos de destrucción de los hábitats naturales, ocasionados por territorial, que han sido clasificados como áreas con potencial de biodiversidad importante. La cuenca de la Barra de Santiago-El Imposible, se encuentra cubierta por diferentes tipos de vegetación y cultivos localizados entre asentamientos humanos dispersos. Entre los tipos de vegetación originales o propios de la cuenca, se manifiesta una mayor representatividad en las zonas de El Imposible, con su impresionante bosque de montaña y en la zona de la Barra de Santiago, con un manglar situado alrededor de la comunidad que se asienta en los playones de arena formados entre el manglar y el mar que, aunado a los humedales del área, conforman una importante vegetación de planicie costera. Los bosques de galería localizados entre el bosque de montaña y la planicie costera se presentan casi continuos y bordeando las orillas de los ríos desde su comienzo, en la parte alta, hasta el ingreso de éstos al manglar (**Cuadro III.5**).

⁴⁷ Varios factores (depredadores, parásitos, competidores, tormentas, etc.) controlan las poblaciones silvestres, los cuales se mantienen cuantitativamente controlados en forma natural.

Cuadro III.4
Biodiversidad en la Cuenca Barra de Santiago-El Imposible

Los estudios de plantas y animales realizados en esta zona, aunque incompletos, sugieren una biodiversidad (variedad de plantas y animales silvestres) muy alta, posiblemente la más alta del país. Solo en las plantas primitivas (como musgos y helechos) y las plantas aéreas o epífitas -que requieren mucha disponibilidad de agua durante nueve meses o más - se ha encontrado una diversidad más grande fuera de esta zona, en las partes más altas (bosques nebulosos) del país. También los peces de agua dulce reflejan una baja diversidad. Esta baja diversidad de peces de agua dulce refleja en gran medida una pobreza caracterizante de toda una región de la costa del Pacífico que se extiende desde el sur de México hasta el oeste de Nicaragua, y las causas específicas parecen ser la presencia de ríos cortos de pequeño caudal, que a su vez son de corta edad geológica. Sin embargo, en árboles, arbustos, insectos, aves, mamíferos, reptiles y algunos otros grupos, las investigaciones preliminares -aunque de nuevo muy incipientes- permiten palpar en forma implícita o aún explícita una alta diversidad. El inventario de los árboles del área (más de 400 especies), en particular en la parte media y alta donde se han registrado más de 300 especies, presenta la mayor diversidad hasta ahora registrada en cualquier lugar del país. El inventario de aves sugiere que posiblemente hasta un 80% o más de las aves registradas para el país se encuentran en esta cuenca. En vista del tamaño relativamente pequeño (35,600 Ha., que equivale a un 1.8% del territorio de El Salvador) estas cifras son muy dramáticas en sus implicaciones conservacionistas.

De las 465 especies de aves registradas hasta la fecha para El Salvador, 324 (el 70%) han sido registradas para esta cuenca. Aunque esta diversidad es en sí, bastante alta, es seguro que esta cifra habrá de subir en forma considerable al realizar inventarios más formales, ya que se requiere completar el cuadro ornitológico local. Aún así, los datos existentes dan un buen panorama de la avifauna del área.

De las 103 especies de aves no paseriformes de la Barra de Santiago, solo la tercera parte son migratorias. Sin embargo, el vacío evidente durante la estación lluviosa, época en que no están presentes estos migrantes, es muy notorio. Esto se debe, en gran medida, a que el 95% de las aves de playa y playón (arenarias y tringas) son migratorias, así como el 100% de las golondrinas de mar y gaviotas. Solo las aves vadeadoras (garzas, ibises y semejantes) y los martines pescadores (3 de 4) son predominantemente residentes. La poca presencia de patos, corvejones y aningas, contrasta con la situación en las áreas pantanosas costeras en Norte América. De las 91 especies no paseriformes registradas para El Imposible, solo 7 (9%) son migratorias. Sin embargo, es probable que este número aumente, en particular con el estudio de las migraciones de aves de rapiña.

FUENTE: Serrano, F. et. al. Biodiversidad y Ecología de la Cuenca Barra de Santiago-El Imposible. SALVANATURA-USAID. San Salvador. Julio, 1993.

CUADRO III.5
INVENTARIO DEL NUMERO DE ESPECIES VEGETALES Y ANIMALES

ESPECIES	BOSQUE EL IMPOSIBLE	BARRA DE SANTIAGO
ARBOLES	350	156
PECES	31*	114
AVES	214	160
MAMÍFEROS	31	20

NOTA: * CORRESPONDE A LOS RÍOS: SAN FRANCISCO, CARA SUCIA, IZCANAL, AHUACHAPÍO, GUAYAPA, EL NARANJO Y EL ZANJÓN DEL CHINO.

FUENTE: SERRANO ET AL, 1993.

Las actividades humanas están ocasionando la pérdida definitiva de la diversidad biológica salvadoreña. "La rápida destrucción de los ecosistemas terrestres y acuáticos pone en serio riesgo la diversidad biológica que contienen. El número de especies que se han extinguido del territorio salvadoreño incluye animales como guara, danta, jaguar y variedades de plantas como el maíz, tomate, frijol y chiles."

3.3 Manejo de los Recursos Naturales Renovables: Marco Legal

Durante los últimos años, tanto el sector público, como el sector privado y las ONGs del país han iniciado esfuerzos en favor de la protección y uso sostenible de los recursos naturales. Pese a ello, el país aún no cuenta con un marco legal suficiente, adecuadamente articulado, ni actualizado que contribuya a detener y eventualmente revertir el proceso de degradación ambiental salvadoreño.

La Constitución Política de El Salvador (Art. 117) "declara de interés social la protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento de los RRNN. El Estado creará los incentivos económicos y proporcionará la asistencia técnica necesaria para el desarrollo de programas adecuados. La protección, conservación y mejoramiento de los RRNN y del medio ambiente serán objeto de leyes especiales". Entre tanto, este mandato constitucional no ha sido desarrollado suficientemente en el marco legal vinculado con el uso y aprovechamiento de los RRNN. Por otra parte, existe una serie de problemas respecto al ordenamiento legal existente sobre el manejo de los RRNN y del medio ambiente.

En primer lugar, existe una diversidad de leyes específicas, que poco o nada logran en el adecuado manejo de los RRNN. En segundo lugar, existe dispersión y fraccionamiento institucional, lo cual da lugar a la administración de un mismo recurso por varias instituciones, dándose conflictos de competencia, dualidad y hasta rivalidad en cuanto a su uso, manejo y aprovechamiento de los RRNN. El tercer problema es la falta de reglamentación de una porción importante de la legislación existente. El cuarto problema y tal vez el más impactante, es la baja capacidad de aplicación de la legislación existente⁴⁸.

3.3.1 Recursos Forestales

La Ley Forestal, de 1973, es el principal instrumento legal, aunque en realidad la capacidad de un manejo forestal proviene también de un conjunto de otras leyes, incentivos y de los efectos de políticas implementadas en otros sectores. Sin embargo, la aplicación de las regulaciones sobre el manejo de los recursos forestales ha demostrado ser, en general, ineficaz, debido a que las causas principales de la deforestación radican fuera del subsector forestal y están más estrechamente vinculadas con la pobreza rural, el desigual acceso a la tierra, las prácticas culturales inadecuadas, la falta de opciones energéticas para la población rural y últimamente la urbanización. En un segundo plano, se puede decir que la ley tiene una baja efectividad sobre la protección y manejo del recurso "debido a su énfasis punitivo, su poca claridad en política de incentivos y, sobre todo, la falta de implementación por falta de recursos y mecanismos específicos para su cumplimiento. Además, la debilidad institucional del Servicio Forestal, la baja orientación hacia los aspectos y áreas críticas, son factores que determinan un mínimo nivel de cumplimiento de dicha ley"⁴⁹.

En la práctica la Ley Forestal ha sido ineficaz en el cumplimiento de sus objetivos, ya que además de ser obsoleta, carece del reglamento respectivo y no ha sido adecuada a los cambios en la dinámica de la degradación ambiental, ni a los cambios de la reorganización del sector público.

Finalmente, una parte importante de la legislación sobre los recursos forestales es la relacionada al establecimiento de parques nacionales y áreas protegidas⁵⁰. Sin embargo, estos parques y áreas protegidas son insuficientemente administrados, dada la falta de presupuesto, la débil capacidad institucional y la falta de capacitación del personal para el manejo.

Normas sobre concesiones para la explotación forestal. La corta duración de las concesiones no provee los incentivos para que el poseedor de la concesión use prácticas de manejo sostenibles, porque además de la corta duración de la concesión, el poseedor de la

⁴⁸ SEMA-MIPLAN 1994.

⁴⁹ DGRNR-UAP-SEMA 1994.

⁵⁰ Entre éstos pueden mencionarse: el Parque Nacional de Montecristo, el Parque Nacional El Imposible, la Barra de Santiago, la Laguna El Jocotal, el Bosque San Diego y Nancuchiname.

concesión no está seguro de renovaciones continuas, y por ende, al acceso a los ciclos futuros de aprovechamiento de la madera. Dada esa situación, hay un claro incentivo para adoptar prácticas de extracción de madera que ignoran el uso sostenible de los recursos forestales. Por otra parte, las licencias para la explotación forestal se otorgan administrativamente, sin mecanismos transparentes ni competitivos, concediendo otorgamientos sin objetivos de sostenibilidad, ni de optimización de los ingresos para el Estado.

Normas regulatorias de permisos de corta y de planes de manejo. La Ley Forestal establece que para extraer madera bajo régimen de concesiones, el solicitante (propietario, arrendatario, usufructuario o poseedor a cualquier título) debe presentar un plan de manejo al Servicio Forestal⁵¹. Sin embargo, las regulaciones y normas técnicas que deben servir de marco para evaluar los planes de manejo, no han sido elaborados. Paradójicamente, el gobierno está autorizado a cancelar las autorizaciones de extracción, si la tierra forestal no es manejada según el plan de manejo y las regulaciones técnicas, pero el Servicio Forestal no posee los recursos ni la capacidad para controlar y hacer cumplir los planes de manejo.

Normas que regulan incentivos forestales. A pesar que la Ley Forestal ordena el gobierno el establecimiento de incentivos forestales, hasta la fecha estos no han sido establecidos. En 1993, el MAG emitió la Política Forestal, a través de la cual se buscaría la promoción de la reforestación para proveer al país de los productos forestales demandados. Para ello debería elaborarse un plan de incentivos para motivar el establecimiento de plantaciones forestales. Dichos incentivos estarían dirigidos a fomentar semilleros, producción de plantas forestales, etc. Habrían distintas modalidades de incentivos: exenciones fiscales, créditos preferenciales, asistencia técnica gratuita, bonos o pagos directos e insumos de producción. Sin embargo, a casi dos años de la formulación de la política forestal, parece que ésta no ha tenido ninguna aplicación práctica.

La DGRNR ha iniciado la preparación del anteproyecto de un esquema de incentivos forestales⁵², los cuales incluyen: vales tributarios forestales; exoneración del impuesto sobre la renta por los ingresos obtenidos de la venta de productos forestales o de actividades de reforestación; exoneración total del pago de impuestos y gravámenes de importación cuando se trate de vehículos, equipo, maquinaria e insumos para actividades forestales; asistencia técnica; información de mercados de maderas finas por parte del MAG, con la finalidad de orientar las inversiones forestales; apoyo a la formación de organismos forestales privados; seguridad en la tenencia de la propiedad, y; créditos preferenciales.

⁵¹ Los concesionarios de un aprovechamiento forestal deben realizar trabajos de forestación o reforestación determinados por el Servicio Forestal, en proporción al volumen o monto de los aprovechamientos. En ese sentido, el Servicio podrá fijar una cuota sustitutiva para áreas de forestación o reforestación, cuando a su juicio los beneficiarios no están en posibilidad de realizar las actividades de manera eficaz.

⁵² DGRNR 1995.

Actualmente existe una línea de crédito del Banco Multisectorial de Inversiones (BMI), la cual está destinada al financiamiento de cultivos forestales. A pesar de que las condiciones de esta línea de crédito son preferenciales (tasa de interés del 6% anual; plazos y períodos de gracia según el ciclo productivo y la rentabilidad del proyecto), en la práctica ha habido escasa utilización de estos recursos.⁵³

3.3.2 Recursos Hídricos

La Constitución no es específica con relación a los recursos hídricos, limitándose en forma genérica a indicar que deberán elaborarse leyes especiales para regular los recursos naturales. Por otra parte, las leyes vigentes relacionadas con los usos de los recursos hídricos, en su mayoría son anteriores a la Constitución y están centradas en regular los usos del agua en saneamiento,⁵⁴ agua potable y alcantarillado (Ley de ANDA) e hidroelectricidad (Ley de CEL), dejando por fuera las regulaciones concernientes al uso sostenible de dicho recurso⁵⁵.

No obstante exista una cantidad considerable de leyes sobre la gestión del agua, se carece de una ley específica que sistematice los variados problemas y aspectos de su manejo y que regule y controle las acciones que afectan su disponibilidad y calidad. Además, las leyes existentes carecen de armonía entre sí, para abordar los múltiples aspectos en cuanto a la gestión del recurso. Por ejemplo, la Ley de Riego y Avenamiento establece que las aguas superficiales y subterráneas son propiedad del Estado, sin embargo, el Código Civil incluye algunos preceptos legales respecto a la dominialidad del agua y reconoce aguas comunes, aguas nacionales de uso público y aguas privadas.

En el caso de las regulaciones sobre contaminación del agua, además de la Ley sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (LGIRH) y su Reglamento, existen algunos cuerpos de ley que contienen referencias y normas contra la contaminación.⁵⁶ A pesar de estas leyes, la contaminación se plantea como un fenómeno prácticamente fuera de regulación de la actual legislación, dada la falta de aplicación. Por otro lado, el Código de Salud, se refiere brevemente a algunos aspectos del agua bajo el punto de vista de la salud pública, que constituyen el bien jurídico regulado por ese cuerpo legal y establece diversas sanciones contra quienes contaminan el agua.

⁵³ Entre agosto de 1990 y septiembre de 1995, se otorgaron 18,654 créditos por un monto de 3,039 millones de colones, de los cuales se destinó 97 créditos para el sector forestal, por un monto de 32.4 millones de colones. (BCR 1995).

⁵⁴ Código de Salud, Reglamento sobre la Calidad de Agua, el Control de Vertidos y las Zonas de Protección.

⁵⁵ Manríquez Lobo 1994.

⁵⁶ Código de Minería, el Código Penal y el Código Municipal.

El conjunto de leyes referidas al recurso agua, además de disperso, presenta traslapes en relación a los mandatos y responsabilidades de aplicación de las instituciones públicas, entre ellas: MAG, ex-MIPLAN, MOP, MSPAS, CEL, ANDA, e incluso las municipalidades. Por otra parte, en base a la LGIRH y su reglamento, el ex-MIPLAN junto con otros ministerios tienen el mandato de regular la calidad del agua. Bajo este marco, el ex-MIPLAN coordinó el desarrollo y promoción del manejo integrado de los recursos hídricos a través de la creación de la Oficina Especializada de Agua (OEDA). Sin embargo, en 1986 OEDA fue transferida a ANDA y actualmente no está claro cuál es la institución responsable de la calidad de los recursos hídricos⁵⁷.

Como ejemplo de la complejidad de la jurisdicción en la regulación y manejo del recurso agua, puede mencionarse el rol de las siguientes instituciones: la CEL, que maneja y usa el agua con fines de generación hidroeléctrica; ANDA, que es la institución responsable de proporcionar los servicios de agua para el consumo humano e industrial; las municipalidades, que tienen control sobre los sistemas de agua urbana; la DGRD, que dentro del MAG desarrolla las políticas de riego; el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que es el responsable del monitoreo de la calidad físico-química y bacteriológica del sistema público de agua; el ISTA, que participa en las decisiones referentes al tratamiento de aguas negras y agua potable en las áreas rurales; el ahora disuelto MIPLAN, que tenía la responsabilidad de coordinar los planes de desarrollo regionales y nacionales.

Este conjunto de instrumentos legales e instituciones carece de coherencia y coercibilidad, conduciendo a la competencia sin sentido entre muchas de estas entidades, en lugar de proveer un marco global que ordene y jerarquice las intervenciones en función de un bien común. Entre tanto, varios estudios sobre este problema han sido realizados en los últimos dos años, cuyos resultados están siendo incorporados en distintas propuestas de un marco legal general para el manejo y regulación de los recursos hídricos.⁵⁸

3.3.3 Recurso Suelo

El país no cuenta con una ley específica que regule el uso adecuado del recurso suelo. Sin embargo, la Ley Forestal y la Ley de Riego, contienen artículos explícitos que pueden servir de base para desarrollar regulaciones y estrategias para promover un mejor uso del suelo.

Para la regulación del uso del suelo, la Ley Forestal (Art. 4) declara de beneficio público las actividades de prevención de la erosión, y el (art. 45) permite al MAG establecer zonas de protección de suelos. En base a este mandato, en 1974 se establecieron dos zonas protectoras del suelo: la primera zona alrededor de la ciudad de San Salvador para proteger el desarrollo del

⁵⁷ Manríquez Lobo, Op. Cit.

⁵⁸ ANDA está en el proceso de elaboración de una propuesta de modernización del manejo del recurso hídrico (CNRSRH 1995).

suelo, árboles y fauna silvestre y en particular, para proteger la recarga en el acuífero amenazado por el desarrollo urbano⁵⁹; y segunda zona en Chalatenango⁶⁰, que comprende una extensión aproximada de 1,080 km². El Decreto 22 de 1974 fue derogado a partir de la aprobación de los Decretos 39 (Agosto 1988) y 33 (Mayo 1991) del MOP. Sin embargo, aunque sin aplicación, el Decreto 47 está aún vigente.

3.3.4 Vida Silvestre

La caza y la pesca en El Salvador son actividades básicamente sin regulación. El anteproyecto de Ley de Manejo de Vida Silvestre fue propuesto hace más de diez años, pero no fue aprobado por la Asamblea Legislativa hasta en 1994. Ha predominado cierto temor de intentar regular actividades de recolección y comercialización de vida silvestre por segmentos de población rural de muy bajos ingresos, quienes dependen en gran medida de estas actividades para su sobrevivencia. Además, el concepto de "manejo" no es visto como una actividad que podría mantener y aumentar los recursos silvestres a nivel local, sino como una "intervención estatal" que interfiere con los derechos humanos de sobrevivencia.

A pesar de la existencia de dicha ley, se ignora la importancia económica que revisten las actividades relacionadas con la explotación de fauna y flora, lo cual incide en la falta de políticas que fomenten e incentiven el manejo adecuado de dichos recursos. Además, la legislación actual no regula eficientemente las actividades de comercialización. Una regulación en este sentido sería importante ya que un 75% de las aves silvestres que se comercializan, mueren antes de ser vendidas dado el trato inapropiado al ser capturadas y/o alimentadas.⁶¹

En 1987, el país ratificó el convenio sobre la Prohibición de Comercialización de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES), que trata de las especies en peligro de extinción y las que cualquiera de las partes desee someter a reglamentación, pero que necesitan de la cooperación internacional para controlar su comercio.

En relación a la biodiversidad, la legislación es insuficiente e inoperante. Insuficiente debido a la inexistencia de leyes específicas para asegurar la conservación y evitar la sobreexplotación a que está sometida la diversidad biológica del país; e inoperante, porque no existen instancias adecuadas para ejercer el control sobre el abuso o mala utilización que se hace de los recursos de dicha biodiversidad.⁶²

⁵⁹ Decreto 22 de 1974.

⁶⁰ Decreto 47 de 1974.

⁶¹ Alférez 1995.

⁶² SEMA-MIPLAN. Op. Cit.

3.3.5 Recursos Costeros

La Ley General de las Actividades Pesqueras (LGAP)⁶³, junto con la Ley Forestal (en lo relativo a la regulación de la explotación de los manglares) constituyen los principales instrumentos legales en la regulación del uso y aprovechamiento de los recursos costeros.

La LGAP establece que los recursos pesqueros existentes en las aguas jurisdiccionales del mar y en los cuerpos de aguas interiores, ya sean éstos naturales o artificiales, son bienes cuyo racional aprovechamiento será regulado únicamente por el Estado. Esta ley regula la pesca continental y de aguas interiores, prohibiendo la pesca con métodos ilícitos (uso de materiales tóxicos y explosivos).

CENDEPESCA es la entidad responsable para controlar los recursos pesqueros a través de la emisión de licencias, la restricción de las prácticas pesqueras, las estaciones (vedas) y los límites de volumen de pesca, según especie. Además, es prohibida⁶⁴ la pesca de delfines, tortugas y langosta con huevos. A pesar de ese mandato el CENDEPESCA para controlar la sobre-explotación de la pesca, la situación permanece incontrolable. Para el caso de la explotación del camarón, ha aumentado el número de licencias de pesca industrial, sin tener claramente establecido los criterios, ni cual debería ser el techo sostenible. Además, el número de licencias aumentó gradualmente, llegando a 226 en 1989. En 1994, se estima que operan 166 licencias con aproximadamente 147 barcos en condiciones de pescar, aunque solo 80 operan efectivamente durante el año.

Aparentemente no hay regulación efectiva sobre los métodos y prácticas de la pesca, permitiendo, de hecho, el arrastre del fondo marino, realizado por los barcos, lo cual destruye sistemáticamente el medio ambiente necesario para la sobrevivencia de poblaciones de otras especies de peces, crustáceos y moluscos y está significando el agotamiento de los bancos poblacionales por la sobre-explotación que se realiza.

La LGAP también prohíbe conducir aguas servidas, sin el debido tratamiento, a las playas y riberas del mar, ríos, lagos, cauces naturales y artificiales. Sin embargo, en la práctica no existe una presencia institucional en terreno a lo largo de la costa para garantizar la implementación de esta disposición contenida en la ley. Por su parte la Ley Forestal, declara los bosques salados como bienes nacionales que forman parte del patrimonio forestal del Estado. Sin embargo, en la misma ley se establece que se pueden conceder autorizaciones y licencias para extraer productos de dichos bosques. En la práctica, ambas leyes son incapaces para detener la extracción ilícita de los recursos costeros o para fomentar el aprovechamiento sostenible de los mismos, ya que la extracción y comercialización ilícita de recursos costeros continúa a pesar de las prohibiciones contenidas en las leyes.

⁶³ Decreto 799 de 1981.

⁶⁴ Resolución No. 265.

3.3.6 Ordenamiento Territorial

A nivel nacional no existen normas para el ordenamiento territorial, excepción hecha para el Area Metropolitana de San Salvador (AMSS)⁶⁵ y los municipios aledaños, se ha decretado una ley de desarrollo y ordenamiento territorial. Actualmente existe un anteproyecto de Ley de Ordenamiento Territorial a escala nacional, el cual está siendo discutido entre instancias técnicas del estado y sectores cuyos intereses pueden ser afectados.

Tenencia y Titulación de Tierras. "La relación entre conservación de recursos naturales y sistema tenencia de tierra rural es una dimensión de la tensión entre la degradación ambiental y el desarrollo agrícola todavía inadecuadamente examinado". Aunque es ampliamente reconocido que la seguridad sobre la tenencia de la tierra influye en la disposición de los agricultores hacia la conservación, el sistema de tenencia de la tierra tiene muchos impactos, pero aún poco entendidos. En un sentido amplio, actúa como una prisma que determina como las políticas, tecnologías y recursos públicos afectan de manera diferente a los distintos estratos de agricultores.

La mala distribución de la tierra ha contribuido, por un lado a la sub-utilización de propiedades de gran extensión y por otro ha forzado a productores sin tierras propias a cultivar en suelos marginales y de baja productividad, principalmente en laderas. Se estima que el 90% de la tierra inactiva en el país pertenece a 16% de los propietarios. De estos 233,847 no fueron afectados por el programa de la reforma agraria y controlan más de dos tercios de las tierras cultivadas (395,925 has). Sin embargo, solamente 34.2% de estas tierras son cultivadas. Estos propietarios también poseen casi 84% de los pastos, pero utilizan solo 34% de estas tierras para la ganadería. En total, aproximadamente 20% del total de la tierra controlada por este grupo de propietarios es considerado ocioso. Este grupo de propietarios, con parcelas de entre 100 y 200 has de extensión, comprende la parte más grande de tierras ociosas en el país.

La regulación sobre la propiedad de la tierra aparece en el Código Civil. De conformidad con la ley, las formas de adquirir la propiedad son: *tradicción, sucesión, prescripción y accesión*⁶⁶.

⁶⁵ Se entiende por AMSS los territorios de los municipios de Antiguo Cuscatlán, Apopa, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Ciudad Delgado, Ilopango, Mejicanos, Nejapa, Nueva San Salvador, San Marcos, San Martín, San Salvador y Soyapango.

⁶⁶ **Tradicción.** Es la entrega de los derechos de propiedad y posesión que el dueño de un bien, que tiene la intención de despojarse de dichos derechos, hace a otra persona que tiene la intención de adquirirlos. Puede revestir varias formas: compra-venta, donación, permuta, doación en pago, aporte a sociedad, constitución de renta vitalicia, etc. **Sucesión.** Es la adquisición de los bienes de una persona fallecida, en virtud de las disposiciones de un testamento o, en ausencia de éste, de conformidad a la ley. **Prescripción.** Consiste en la adquisición de un bien por haberlo poseído por un período de tiempo (que puede ser de diez a treinta años, según los posibles casos) durante el cual el propietario no haya ejercido los derechos de propiedad que legítimamente le corresponden y puede operar aún contra título inscrito. **Accesión.** Consiste en la adquisición de lo que el bien produce o se adhiere a él. En caso de inmuebles

Las dos primeras constituyen los modos más comunes de adquirir toda clase de bienes; los restantes casi nunca ocurren. En El Salvador⁶⁷, no se pueden adquirir bienes inmuebles por ocupación. Todos los bienes⁶⁸ inmuebles situados dentro de los límites del territorio nacional que no sean poseídos por ninguna persona, son bienes del Estado.

A partir de 1980, hubieron dos procesos vinculados con la tenencia de la tierra: la reforma agraria, iniciada en 1980, y las posteriores leyes de consolidación de la misma, a finales de la década de los 80 y principios de los 90. Sin embargo, para 1991-92 (**Cuadro II.1**), la forma individual más común de tenencia de la tierra era el arrendamiento.

La Ley de Arrendamiento de Tierras Agrícolas (1979) exige que los acuerdos de arrendamiento sean formalizados en escritura pública o en un contrato privado debidamente legalizado, pudiendo estipular prácticas de conservación de los RRNN a ser realizadas por el arrendatario. Esta ley reúne los objetivos de proteger al tenedor sin perjuicio para el propietario, pero eso no está reglamentado.

Entre tanto, en la práctica el arrendamiento dista mucho de lo prescrito por la ley. En muchas partes del país, sobre todo en el arrendamiento de pequeñas parcelas, la situación informal es lo que predomina. Además, los contratos suelen ser verbales. Lo más común es que la duración del acuerdo sea solamente por la época de lluvia (ciclo agrícola para granos básicos). También es común que el propietario insista en que el agricultor no vuelva a trabajar la misma parcela, de un año a otro, sino que se mueve dentro de la propiedad.

3.4 Marco Institucional

A pesar de la magnitud y gravedad de la degradación ambiental generalizada en el país, la capacidad institucional para enfrentar tal desafío se encuentra sumamente debilitada. Durante la última década y media, tanto la guerra como las reformas económicas han incidido negativamente sobre la capacidad institucional construida durante los años 60 y 70, pasando prácticamente a una situación de colapso en los 80.

En 1993, el presupuesto gubernamental para el "Desarrollo de Recursos Naturales" representaba, en términos reales, solo el 16% del nivel de gasto de 1978 (**Figura III.4**). Esto constituyó la virtual desarticulación de la capacidad institucional del país, debido a los recortes indiscriminados en el gasto público y un manejo inadecuado e insensible de los recursos humanos capacitados para trabajar estos temas.

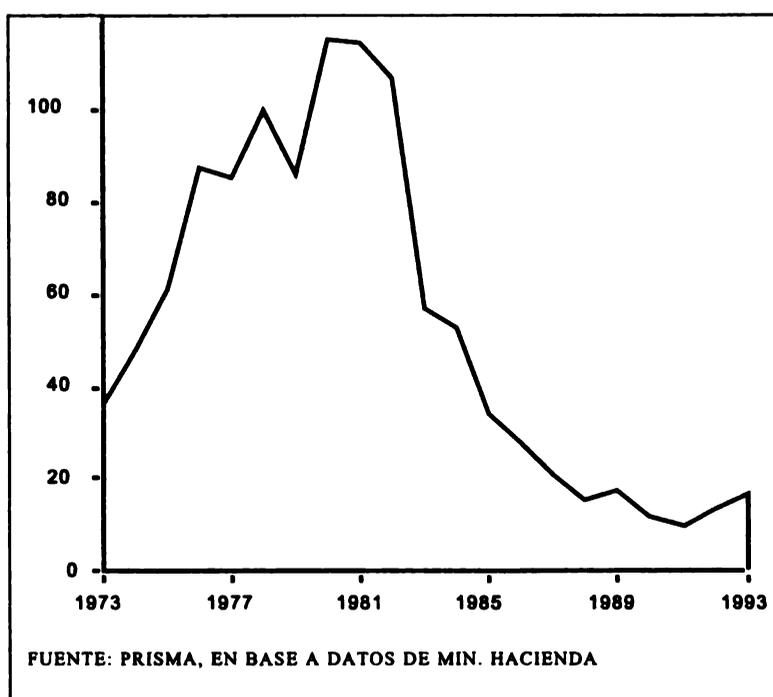
podría darse a causa de fenómenos naturales, como aluvión, cambio de curso de un río, formación de una isla, etc. Ver Seligson, Mitchell Op. Cit.

⁶⁷ Excepto lo abordado en los Acuerdos de Paz, 1992.

⁶⁸ Art. 172 del Código Civil.

Posteriormente, las reformas del sector agropecuario en los años 90 muestra una clara falta de priorización de lo relacionado a los RRNN y medio ambiente, profundizando el debilitamiento institucional.⁶⁹ Muchas de las reformas legales e institucionales emprendidas en el inicio de los 90, en el contexto del ajuste estructural de la economía no priorizaban inversiones en los RRNN y el medio ambiente. Además, los esfuerzos iniciales como la creación de la SEMA no lograron articular las funciones de formulación de políticas con autoridad inter-ministerial en agricultura, energía y agua, y no reconstruyó la capacidad institucional de generación e interpretación de información básica, como importante elemento para la toma de decisiones.

FIGURA III.4
GASTO PUBLICO EN RECURSOS HUMANOS (1978 = 100)



3.4.1 Dirección General de Recursos Naturales Renovables

En los años 70, el país desarrolló una importante capacidad institucional en la esfera de manejo de los RRNN. La DGRNR, conocida como Centro de Recursos Naturales (CENREN), estaba ubicada dentro del MAG, posición coherente con el concepto de RRNN visto como un "subsector" del agro. En esta institución, se contaba con una capacidad considerable de monitoreo e investigación en la esfera de RRNN. Además, aunque débil en asegurar el

⁶⁹ PRISMA, Op. Cit., p. 30-31.

cumplimiento de las leyes y regulaciones, CENREN diseñó e implementó algunos de los proyectos de manejo de recursos con un alto grado de sofisticación para la época.

El aparato institucional sufrió una decadencia en los años 80, con el drástico recorte experimentado en el gasto público, perdiendo así la mayor parte de la capacidad acumulada. A pesar de que la asignación para los programas relacionados con el manejo de los RRNN era relativamente pequeña en relación a los niveles globales de gasto público, el gasto real en esta área fue severamente recortado. La magnitud de estos recortes tuvo impactos severos en CENREN, el cual fue sometido a un proceso gradual pero continuo de desmembramiento. En aras de garantizar su sobrevivencia, algunos de los programas se trasladaron a otras instituciones de mayor presupuesto, contribuyendo a un fraccionamiento de la institución que estaba empezando a ser organizada. Como consecuencia, la mayor parte de los estudios y la actividad de monitoreo fueron suspendidos o dramáticamente reducidos.

A medida que se desplomaban los salarios reales y se incrementaba el conflicto político interno, el personal profesional fue abandonando la institución, hasta que ésta prácticamente colapsó (Cuadro III.6). Todavía queda personal valioso en la DGRNR y existen intentos de atraer nuevos técnicos y restablecer la capacidad institucional perdida, pero esa Dirección se encuentra aislada de las prioridades del gobierno y sin los recursos necesarios a su dinamización.

**CUADRO III.6
DGRNR: PROFESIONALES POR PROGRAMA**

PROGRAMA	1978	1993
FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN	14	3
METEOROLOGÍA	7	1
HIDROLOGÍA	6	1
MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	6	2
PARQUES NACIONALES Y VIDA SILVESTRE	8	2
TOTAL	41	9

FUENTE: SERRANO, 1994.

3.4.2 Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal

La importancia de esta institución, de cara al problema de degradación de los RRNN, es más obvios cuando se toma en cuenta que de acuerdo a las reformas institucionales programadas a través de propuestas conjuntas entre el BID y el Banco Mundial, el CENTA sería prácticamente la única institución gubernamental de servicios agrícolas con una presencia territorial diseñada para interactuar con los pequeños y medianos productores. Además, la mayoría de las propuestas de políticas y programas emanados de los proyectos financiados por la cooperación externa en el área de manejo de recursos naturales, tienden a concentrar su relación con contrapartes locales en el CENTA, con la intención de utilizar la infraestructura y capacidad técnica ya existentes.

No obstante este mandato, una primera muestra de la insensibilidad del Centro a la problemática del deterioro de los recursos naturales en el sector, se refiere a la concentración de dos tercios de las agencias de extensión en los mismos sitios de las del viejo CENTA, en base a los criterios antiguos de producción, sin ninguna correspondencia a las áreas geográficas donde se evidencian graves problemas de erosión debido a las inadecuadas prácticas de producción en laderas. Por otro lado, el proceso de reforma mostró un inadecuado manejo de los recursos humanos durante el proceso de reestructuración: la continua reubicación del personal, la falta de claridad en las escalas salariales y la dificultad de las opciones de hacer carrera dentro del CENTA, produjeron la fuga de personal calificado y una constante reestructuración de la institución.

El proceso de reforma también mostró una falta de sensibilidad a la realidad local de los pequeños productores, lo cual quedó evidenciado, entre otras cosas, por la adopción de un sistema de capacitación y extensión (Extensión Dirigida a Objetivos, EDO), que ha mostrado ser impropio para el esquema de extensión en varios países. Los resultados de esta situación fueron: sub-ejecución de las metas en términos de la población objetivo atendida; bajos niveles de respuesta por parte de los grupos clientes; y falta de adopción de las técnicas⁷⁰, incluyendo las nuevas tecnologías de conservación de suelos y prácticas agro-ecológicas.⁷¹

Actualmente se están desarrollando esfuerzos encaminados a resolver los problemas antes apuntados. En agosto de 1994, CENTA elaboró sus nuevos "Lineamientos de Investigación y Extensión para el Manejo de los RRNN en el CENTA", que define un plan ambicioso de reorientación interna de su trabajo para incorporar el tema, abrir su campo de contactos y acción hacia ONGs y programas internacionales afines.

3.4.3 Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente

Esa Secretaría fue establecida y comenzó a funcionar en 1991 dentro de una iniciativa regional de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), con el apoyo de la USAID. Con esta iniciativa, se buscaba el establecimiento, en cada país de la región, de un Consejo Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), integrado por representantes de los ministerios relevantes, que encargaría el trabajo ejecutivo a su respectiva SEMA.

El CONAMA se integró originalmente por trece Ministros de Estado⁷² y representantes de la Presidencia y del Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal (ISDEM), todos bajo la

⁷⁰ Sobre el bajo nivel de las metas cumplidas con la aplicación del EDO, ver: MAG-OSPA, 1994 y Muñoz, 1994.

⁷¹ Las metodologías más exitosas han sido realizadas por organismos internacionales y locales, como CIDICCO y COSECHA en Honduras, el programa Campesino a Campesino, en Nicaragua y ALTERTEC en Guatemala, donde el acompañamiento es mayor y los productores mismos participan activamente en la difusión a otros. Sobre esto, ver: Fundación Interamericana, 1995.

⁷² Ministerio de Agricultura y Ganadería, Salud Pública y Asistencia Social, Justicia, Hacienda, Obras

coordinación del Ministro del MAG, en cuya cartera se ubicaba la SEMA. Entre tanto el CONAMA resultó inoperante, dejando a SEMA como la instancia principal en este esfuerzo.

El trabajo inicial de SEMA fue exitoso, sobre todo en la movilización de financiamiento externo relacionado con intereses ambientales.⁷³ Logró establecerse como contraparte nacional del sector público, con las agencias internacionales, permitiendo iniciar la gestión de proyectos importantes y la elaboración de una Agenda Ambiental y Plan de Acción.⁷⁴ Además de lo anterior, la SEMA no logró una revisión y reorientación de las políticas dispersas pertinentes al tema medio ambiente. Tampoco condujo a la modernización de la capacidad institucional para generar y analizar información básica sobre RRNN. No logró también influir en las instancias sectoriales de toma de decisión que afectan la dinámica de degradación de los recursos, como es el caso del MAG, MOP, ex-MIPLAN y las autoridades de agua y energía.

Adicionalmente, la SEMA no ha tenido contrapartes institucionales con las cuales diseñar, planificar o ejecutar planes, entre tanto no lideró la reconstrucción de la DGRNR. Hasta cierto punto, SEMA se convirtió en una institución aislada, con alto nivel de preocupación ambiental, pero carente de la capacidad para incidir en las políticas de los sectores que influyen significativamente en la situación del medio ambiente.

A pesar de que SEMA contó originalmente con un equipo profesional capaz, se puso poco esfuerzo en actualizar el conocimiento sobre la condición ambiental del país. Por otra parte, SEMA no ha mostrado ninguna capacidad para impulsar técnica o políticamente la resolución de conflictos sobre los recursos naturales (agua y derrames petroleros).

A lo anterior debe agregarse que durante la actual administración, la SEMA pasó desde el MAG al ex-MIPLAN. Actualmente se discute si la SEMA se ubicará como parte del Ministerio del Interior. Esto evidencia el problema de no contar con una ubicación clara dentro de la jerarquía estatal, ni con una fuente precisa de presupuesto, lo cual le resta autoridad y estabilidad institucional.

El Proyecto de Protección del Medio Ambiente Salvadoreño (PROMESA), preparado y financiado por la USAID, que debería acompañar al desarrollo institucional de SEMA, proveyendo asesoría, sobre todo para la elaboración de políticas relevantes a escala nacional, se encuentra atrasado en su ejecución, debido en parte, a los problemas mencionados. El BID, a través de su Programa Ambiental de El Salvador ha impulsado la organización de un Sistema

Públicas, Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, Economía, Defensa y Seguridad Pública, Educación, del Interior, Trabajo y Previsión Social, Relaciones Exteriores, y de la Presidencia.

⁷³ El financiamiento para proyectos asciende a casi US\$ 300 millones.

⁷⁴ CONAMA-SEMA 1992.

Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), que debería establecer Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) dentro de los ministerios e instituciones autónomas más relevantes para incidir en la problemática ambiental. Entre las instituciones involucradas, estarían: MOP, Ministerio de Salud Pública, ANDA y CEL.

En el esquema del BID, la SEMA debió haber funcionado como aglutinadora del SNGA, propuesto por aquel Banco. Sin embargo, hasta la fecha no ha funcionado como tal, y las UAS han sido sumamente débiles en su etapa de establecimiento, aún no se vinculando con la SEMA de la manera propuesta.

3.4.4 Proyectos de Cooperación Técnica

Aunque no se presentan en la forma institucional como los esfuerzos arriba mencionados, estos proyectos han constituido experiencias importantes que han originado de organismos de cooperación internacional con distintas instituciones nacionales, sobre todo con el MAG. Los avances más importantes incluyen las experiencias en investigación y transferencia de tecnología, capacitación y apoyo técnico y financiero en las áreas de forestería, agro-forestería y conservación de suelos.

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Tiene amplia trayectoria de cooperación con la DGRNR, destacándose los resultados obtenidos en materia de investigación en el marco de los proyectos de Leña y Fuentes de Energía Alternativa y el proyecto Madera y Leña (MADELEÑA). Desde 1983, la investigación silvícola y socio-económica relacionada con los árboles de uso múltiple, proveen una base importante de conocimiento a ser aprovechado.

FAO Y PNUD. Iniciativas impulsadas por la FAO y apoyadas por el PNUD, en materia de forestería, agro-forestería y conservación de suelos. El apoyo de estos organismos generó numerosos proyectos de cooperación desde los años 70 hasta la fecha, los cuales han estado orientados desde el desarrollo de propuestas de políticas forestales, hasta proyectos pilotos de ordenamiento de cuencas hidrográficas, con énfasis en la conservación de suelos y sistemas de incentivos, los cuales evolucionaron hacia un énfasis en el apoyo a la agro-forestería para comunidades de escasos recursos y la agricultura en laderas.⁷⁵

3.4.5 Fondo Ambiental de El Salvador

El FONAES inició operaciones en 1994 y ha sido creado como un mecanismo receptor de recursos financieros. Actualmente maneja fondos provenientes de donaciones de los

⁷⁵ Para un mayor conocimiento de los logros y debilidades de los proyectos agro-forestales, ver Reiche, 1993, donde se mencionan proyectos importantes apoyados por otros donantes como la Union Europea, ACDI, etc.

gobiernos de Estados Unidos (FIAES) y Canadá⁷⁶ (FCMA). En el caso del FIAES son US\$ 41 millones desembolsables en un período de 20 años, los fondos provienen de los recursos generados por el convenio de condonación y canje de deuda, que formó parte del marco de la Iniciativa para las Américas. El FCMA financia US\$ 6 millones, para un período de 3 años, se constituyó como parte de la Iniciativa de Reconversión de la Deuda de la Ayuda Oficial para el Desarrollo de las Américas.

Formalmente, el FONAES funciona con el objetivo de financiar proyectos ambientales presentados y ejecutados por ONGs. Los proyectos ambientales presentados por esas organizaciones al FONAES, deben estar centrados en contribuir a la solución de problemas ambientales (deforestación, deterioro de los suelos, deterioro de las zonas de recarga de cuencas hidrográficas y de los recursos hídricos, deterioro de los recursos costeros y marinos, pérdida de la biodiversidad y contaminación).

Actualmente, el FONAES carece de una estrategia propia, debidamente articulada con la Estrategia Nacional del Medio Ambiente, para orientar los recursos financieros que posee, e incidir más eficazmente en la reversión de la dinámica de degradación ambiental.

3.4.6 Nuevos Desarrollos Institucionales

Dentro de estos nuevos desarrollos se destacan: la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos con su Procuraduría Adjunta para el Medio Ambiente; la Fiscalía General de la República con su Departamento para la Defensa del Medio Ambiente; la Policía Nacional Civil con su División Ambiental y la Comisión de Salud y Medio Ambiente de la Asamblea Legislativa.

A partir de sus respectivos mandatos específicos, esas instituciones configuran un conjunto de recursos ciudadanos para la defensa del medio ambiente. Entre las funciones de dicha institucionalidad se encuentra: la fiscalización de las políticas públicas, sirviendo de contrapeso al Organismo Ejecutivo; la legislativa de acuerdo al bien común; el empoderamiento ciudadano para la defensa y cumplimiento de los derechos y obligaciones ciudadanas; la mediación en caso de conflicto; y la aplicación y cumplimiento de la ley.

En la práctica, el desempeño de ese conjunto de instituciones ha sido bastante limitado, debido en parte a: a) su reciente creación y a la misma debilidad de las otras instituciones mencionadas, que les deberían brindar una interpretación estratégica de los problemas ambientales del país, permitiéndoles ordenar y jerarquizar su actuación, b) a la situación de desorden y contradicción del conjunto de leyes referentes al medio ambiente, el que no les permite contar con un marco coherente, dentro del cual actuar, c) la falta de criterio

⁷⁶ Fondo Iniciativa para las Américas de El Salvador (FIAES) y Fondo Canadiense para el Medio Ambiente (FCMA).

científicamente establecido, no les permitiendo partir de bases sobre las cuales ejercer su labor de fiscalización sobre el poder ejecutivo, y d) carecen de suficiente presupuesto.

Comisión de Salud y Medio Ambiente de la Asamblea Legislativa. Las preocupaciones relacionadas a los aspectos de salud y medio ambiente adquieren relevancia por primera vez en la legislatura del período 1991-94, a raíz de donaciones y préstamos de la cooperación internacional (AID, Banco Mundial, BID). En aquel período, fue creada la Comisión de Salud y Medio Ambiente. Esta Comisión ha recibido numerosas denuncias ciudadanas de una manera directa, lo cual muestra la falta de instancias que cumplan con esta función. Aunque se ha demostrado capacidad de mediar algunos casos importantes, este nivel de actividad le resta tiempo y recursos necesarios para dedicarse a su función básica de legislar y fiscalizar al Ejecutivo, situación que persiste en el período actual (1994-97).

Procuraduría Adjunta para el Medio Ambiente (PAMA). La PAMA es parte de la Procuraduría de Derechos Humanos (PDDH), que surge como parte de los Acuerdos de Paz. El rol fundamental de esta Procuraduría no fué definido por la ley, de tal manera que el Procurador define sus funciones. En el período 1992-94, la PAMA no tuvo mayor impacto y pasó más bien desapercibida. A partir de la elección de un nuevo Procurador en 1995, ha existido un intento de fortalecimiento, encaminado a dirigir sus funciones hacia la mediación e investigación, orientándose al análisis situacional (preventivo), fortuito y de violación al derecho humano, a partir del cual se derivan las líneas de acción frente a problemas concretos. Cabe mencionar, sin embargo, que el personal de esta procuraduría, en 1995 se reducía al Procurador Adjunto y una Asistente.

Departamento para la Defensa del Medio Ambiente de la Fiscalía General de la República. Ese Departamento inició su trabajo en marzo de 1992. Desde 1995 se cuenta con tres fiscales, quienes se apoyan en las regionales administrativas en San Salvador, Santa Ana, San Vicente y San Miguel. El Departamento no tiene un presupuesto específico y es parte del Departamento Penal de la Fiscalía.

Teóricamente, las intervenciones de los fiscales se fundamentan en las disposiciones sobre Régimen Económico y Salud contenidas en el Código Penal, las cuales establecen como delitos, entre otros, la contaminación del agua, la explotación ilícita de los bosques como delito contra el patrimonio nacional y la explotación minera bajo ciertas condiciones.

Policía Nacional Civil. La División Ambiental de la Policía Nacional Civil fue creada a mediados de 1994. Un año más tarde se formó un contingente de 100 policías y los correspondientes oficiales al mando. Su principal función hasta la fecha, ha consistido en atender las denuncias de la población y en coordinación con la Fiscalía, practicar inspecciones, realizar investigaciones de casos y participar como mediadores en conflictos.

La falta de un marco estratégico para orientar la fiscalización del medio ambiente y manejo de los RRNN, como requisito previo, dificulta el accionar de un cuerpo policial

especializado en el tema. A esto, hay que agregar que la dispersión e incoherencia del marco legal, lo cual constituye un obstáculo para que este cuerpo profesional defina sus competencias.

Organizaciones No-Gubernamentales (ONGs). El país cuenta con un conjunto de iniciativas locales, específicamente orientadas al sector agropecuario, desde la promoción de prácticas de conservación de suelos, hasta la promoción de la agro-ecología, por parte de ONGs. El esfuerzo nacional más visible y relevante, está constituido por las organizaciones que conforman la Comisión Agro-ecológica de El Salvador (COAGRES). En su mayoría sus miembros desarrollan proyectos pequeños, albergados en otras ONGs. Son estos proyectos, junto con individuos y organismos internacionales de carácter técnico quienes han constituido la COAGRES.⁷⁷

Previamente a la formación de COAGRES, a mediados de 1993, la mayoría de las organizaciones había iniciado actividades de apoyo a la población campesina en sus respectivas áreas geográficas del país, de manera aislada. Estos esfuerzos⁷⁸, iniciaron a principios de los 90, a muy pequeña escala y con poca capacidad técnica, orientada principalmente a la disminución del uso excesivo de agroquímicos, entre otras cosas.

En 1992, cada una de las organizaciones realizaron intercambios de experiencias con promotores y campesinos experimentados de Honduras, Nicaragua, Guatemala y México, como forma de capacitación y para ampliar el conocimiento de otras tecnologías alternativas, incluyendo la agricultura orgánica. En general, las experiencias de promoción y experimentación son de pequeña escala, basadas en la mayoría de los casos, en la metodología "campesino a campesino", o de escuelas demostrativas. Estos esfuerzos se están desarrollando totalmente al margen de las estructuras estatales, como el CENTA.

COAGRES tiene la misión de asociar a estas instituciones, programas, proyectos y personas que trabajan y fomentan la práctica de la agricultura ecológica en El Salvador y de promover la investigación y sistematización de la experiencia. Sin ser un ente ejecutor en si mismo, pretende funcionar como cuerpo colegiado que permita - además de lo mencionado arriba - facilitar la capacitación de recursos humanos en los temas y métodos de la producción agro-ecológica y obtener el apoyo de las instituciones miembros y de los organismos internacionales, para fortalecerse como movimiento impulsor de la agricultura ecológica en el país.⁷⁹

⁷⁷ Los miembros originales son FASTRAS, REDES, CORDES, que son organizaciones sombrillas para proyectos de desarrollo de amplia gama, donde un sub-programa o proyecto específico se dedica a promover los servicios agrícolas de este enfoque. Los otros miembros originales son CREDHO, FUNPROCOOP, el Secretariado Social Arquidiocesano, la Universidad de El Salvador (Facultad de Agronomía), CENCITA y MISEREOR.

⁷⁸ Excepción echa para el caso de la GECA-FUNPROCOOP.

⁷⁹ Proyecto de Coordinación del Trabajo de COAGRES, 1995.

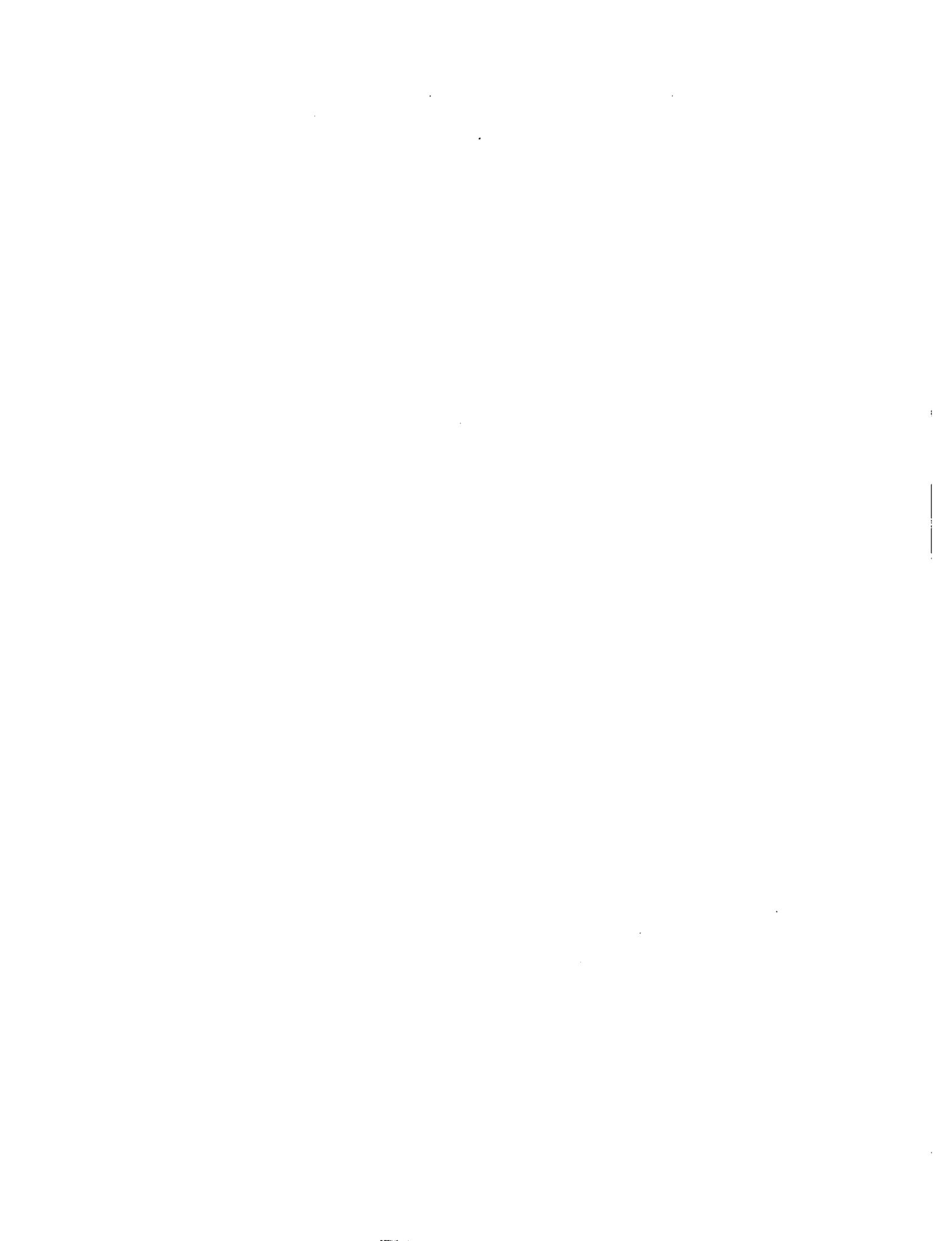
Aunque los esfuerzos son pequeños en escala, juntos comienzan a tener una base inicial de experiencia y de efecto multiplicador importante, tales como: i) los logros metodológicos exitosos, evidenciados en la adopción de las prácticas nuevas por parte del campesinado; y ii) el compromiso de trabajar con una visión agroecológica.

ONGs especializadas en medio ambiente. Existe una amplia gama de ONGs que vinculan su trabajo con la problemática ambiental.⁸⁰ Estas ONGs se diferencian en dos grupos. El primero, que se refiere a aquellas organizaciones que centran su trabajo en diferentes aspectos de la problemática del medio ambiente propiamente dicho: Amigos del Arbol (AMAR), Fundación SALVANATURA, Amigos de la Bicicleta (AMBI), Asociación Salvadoreña de Conservación del Medio Ambiente (ASACMA), Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES), Movimiento Ecológico Salvadoreño (MES) y Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiaada (CESTA), entre otros; en el segundo grupo, que se vincula más al campo del desarrollo, puede mencionarse: Asociación Nacional de Trabajadores Agropecuarios (ANTA), Alianza Democrática Campesina (ADC), CEDRO, Centro de Protección para Desastres (CEPRODE), Fundación Salvadoreña para el Progreso y el Desarrollo Socioeconómico (FUNSALPRODESE), Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE), Consejo Coordinador de Instituciones de Promoción Humana de El Salvador (CIPHES), Federación de Asociaciones Cooperativas Agropecuarias de El Salvador (FEDECOOPADES). Ambos tipos de organizaciones tienen actividades y hasta programas vinculados con el manejo de recursos naturales.

Fundaciones del Sector Privado. En agosto de 1995 se estableció la Comisión para el Desarrollo Sostenible (CODES), como un nuevo programa dentro de la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES). La Comisión propone promover la concientización a nivel nacional sobre la gravedad del deterioro ambiental y ayudar a promover el compromiso de acción de todas las fuerzas vivas del país, en particular del sector empresarial.

La CODES está emprendiendo una serie de estudios a escala nacional, apuntando a la elaboración de un Plan de Acción para el Desarrollo Sostenible, desde el sector privado. Sin embargo, debido a su reciente creación, todavía se desconoce la naturaleza de sus propuestas y de su campo de acción dentro del sector agropecuario. Un activo no despreciable con el que podrá contar CODES para su trabajo son las 35 fundaciones de desarrollo local creadas con el apoyo del programa de Fortalecimiento de Asociaciones (FORTAS) de FUSADES, las cuales contemplan dentro de sus objetivos la realización de actividades en favor de la preservación del medio ambiente de sus respectivas comunidades.

⁸⁰ En 1993 existían unas 87 organizaciones miembros del Foro de Concertación Ecológica.



CAPITULO IV

DESEMPEÑO DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO

4.1 Producción Agropecuaria

Históricamente, el sector agropecuario salvadoreño ha participado con aproximadamente un 25% del PIB. Esta contribución comenzó a disminuir progresivamente desde principios de los años ochentas hasta llegar a representar únicamente un 13.7% del PIB en 1995. Durante los años ochentas el sector decreció a una tasa promedio anual de 2%, mientras que en la presente década, aunque la tasa de crecimiento promedio anual ha sido positiva, su valor ha sido significativamente menor que la del conjunto de la economía. Además, en los últimos cinco años algunas actividades han experimentado un crecimiento positivo (caña de azúcar, caza y pesca, avicultura y otras producciones agrícolas), mientras que otras han experimentado una contracción (algodón, café y ganadería) (Cuadro A.19).

Producción Agrícola: En esta sección se presenta un análisis del comportamiento de la producción de granos básicos (maíz, frijol, arroz y sorgo), cultivos agroindustriales (café, caña de azúcar y algodón) y productos agrícolas no tradicionales de exportación.

Granos básicos

Algunos factores que en los últimos años han afectado negativamente la rentabilidad y la producción de granos básicos incluyen: la caída en los precios reales pagados al productor (Cuadro IV.1), el deterioro del suelo (uso de tierras de ladera sin prácticas de conservación), el escaso conocimiento de los mercados, la competencia desleal de las importaciones (arroz y maíz amarillo), el contrabando y las triangulaciones de otros países centroamericanos, y las condiciones climáticas adversas (sequías) que se presentan de manera recurrente.

a. **Maíz.** Es el grano básico de mayor volumen de producción, de gran importancia en la dieta alimenticia y cultivo de subsistencia para los pequeños productores. En el período 1984-1994, la producción de maíz se incrementó a una tasa promedio anual de 1.5%, mientras la expansión de la superficie sembrada fue 2.6% y los rendimientos disminuyeron -1.1%. El rendimiento promedio de maíz es de 2 t/ha, aunque hay evidencias que algunos productores alcanzan producciones mayores a las 3 t/ha (Cuadro A.20).

Las principales zonas productoras son la zona oriental (departamentos de Usulután, San Miguel, La Unión y Morazán) con 33% de la producción total y la zona occidental (departamentos de Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate) con un 25.8%. La zona central (departamentos de La Libertad, San Salvador, Chalatenango y Cuscatlán) presenta los mayores rendimientos (2.3 t/ha), debido en parte al uso de variedades híbridas.

b. **Frijol.** La producción de frijol fue una de las de mayor crecimiento; pasó de 47 900 t en 1984 a 60 520 t en 1994. Esto es resultado tanto de un aumento en la superficie sembrada (tasa de crecimiento anual de 3%) como de los rendimientos (tasa crecimiento anual de 2.3%).

El sistema de producción del frijol se encuentra interrelacionado con el del maíz⁸¹. Para los productores de autoconsumo la siembra del frijol significa no solo un componente de su futura alimentación, sino un activo que puede ser vendido a mejor precio que el maíz y, por lo tanto, una fuente importante de ingresos. Las principales zonas productoras de frijol son: la occidental y la central, que aportan el 42% y el 36% del total de la producción, respectivamente.

c. **Arroz.** La producción de arroz en granza experimentó un comportamiento expansivo en los últimos 11 años, con una tasa de crecimiento promedio anual del 2.3%. La productividad agrícola del arroz (4.27 t/ha) es alta en comparación con algunos países de la región como Honduras (3 t/ha); sin embargo, la conversión del arroz en granza (arroz tipo *paddy*) nacional a arroz oro es muy baja (55%) en comparación con los estándares internacionales (70%-80%).

La principal zona de producción de arroz es la central, con 58% de la producción nacional, seguida de la zona paracentral, con 23%. En la zona central también se obtienen mayores rendimientos (4.8 t/ha) gracias a sus condiciones de suelo plano, con disponibilidad para el riego, tecnología relativamente moderna e infraestructura adecuada aún en las áreas de secano.

d. **Sorgo.** Es el cultivo de mayor expansión en la producción durante el período analizado, con una tasa de crecimiento anual de 7.6% (Cuadro A.20). Este crecimiento está asociado básicamente a un incremento en el rendimiento, el cual pasó de 1.19 t/ha en 1984 a 1.5 t/ha en 1993. La expansión del cultivo se relaciona con el aumento en la demanda interna del grano por parte de las industrias de alimentos balanceados y de golosinas. La producción de sorgo se concentra en la zona occidental, con 38.7% de la producción nacional y en la zona oriental, con 24%.

Cultivos agroindustriales

a. **Café.** Constituye el principal producto de exportación. En los últimos 15 años, el valor de su producción ha presentado un comportamiento errático aunque hacia la baja. Su importancia dentro de la economía ha disminuido progresivamente, ya que pasó de representar el 8.9% del PIB en 1980 al 3.2% en 1995. Esa tendencia se explica principalmente por la variabilidad de los precios del grano en los mercados internacionales y por las condiciones políticas y económicas que prevalecieron en el país en la década de los ochentas. Esto contribuye a una disminución en el área cultivada y la manutención de bajos niveles de productividad⁸² (0.8 t/ha equivalente a 13 q/mz) desde mediados de los ochentas, a la vez que ha desalentado las inversiones en las plantaciones.

⁸¹ Los principales sistemas de producción de maíz y frijol en El Salvador, incluyen la siembra en asocio (líneas de siembra intercaladas) y la siembra en relevo (el frijol se siembra después del maíz).

⁸² En el año agrícola 1993-1994 se cultivó un total de 175 000 ha, es decir, 13 300 ha menos que en 1979,

Además, una buena parte de la estructura productiva de café del país, aún se caracteriza por ser antigua, con plantaciones que superan los 30 años y con baja densidad poblacional. De esta forma la productividad del café salvadoreño, país con tradición en este cultivo, es muy inferior a la de países como Costa Rica con rendimientos de 1.46 t/ha y Colombia 1.20 t/ha.

CUADRO IV.1
PRECIOS DE GRANOS BASICOS AL PRODUCTOR
(COLONES/QUINTAL DE 1990)

AÑO	MAÍZ	FRIJOL	ARROZ	SORGO
1983	111.5	280.7	155.2	94.7
1984	114.0	245.3	114.8	78.2
1985	81.8	247.3	79.4	76.0
1986	83.7	258.2	82.1	79.1
1987	83.0	227.5	94.0	77.1
1988	77.2	472.2	120.0	84.6
1989	77.3	278.3	71.8	63.7
1990	80.9	299.4	75.5	66.3
1991	84.6	318.5	123.8	70.6
1992	67.7	135.9	77.5	56.0
1993	57.9	317.1	62.0	54.6
1994	81.2	255.7	68.6	64.4
1995	57.1	140.7	58.8	47.2

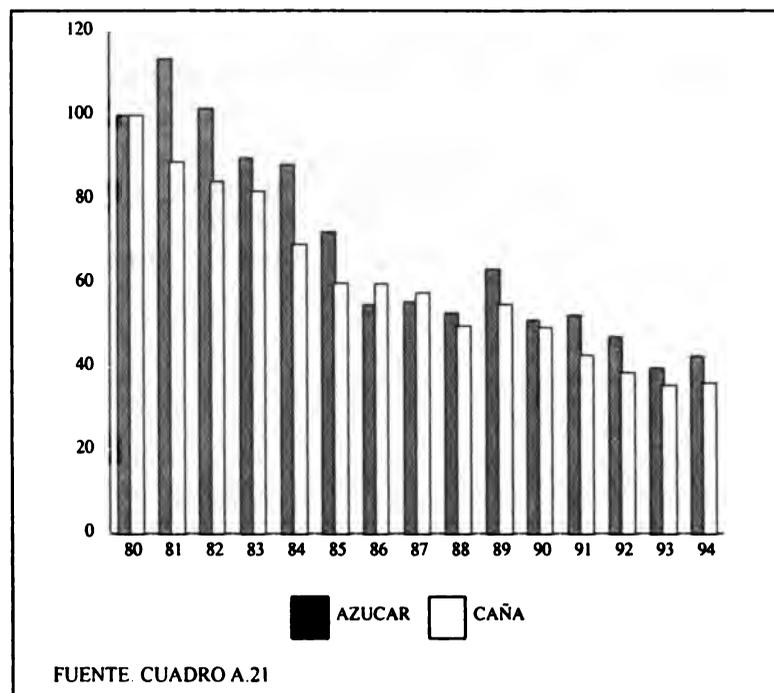
FUENTE: OAPA y MAG.

b. Caña de Azúcar. Después del café, la caña de azúcar es considerada el producto agrícola más importante, no solo por su aporte al PIB agropecuario (4.4% en promedio de 1990-1995), sino también por la generación de empleo (cerca de 184 000). El comportamiento de la actividad se relaciona con la rentabilidad del subsector como un todo, producto de las ventas de azúcar a buenos precios al mercado preferencial americano (US\$ 0.22/lb) y al mercado nacional protegido (US\$ 0.20/lb), aunque el precio del mercado mundial se encuentre deprimido (US\$ 0.13/lb). En general, los precios al productor y los recibidos por los industriales en los últimos años han tendido a la baja (**Figura IV.1**).

Por su parte, la producción de caña de azúcar presentó una tasa de crecimiento anual del 2.4% en el período 1984-1994. Este comportamiento fue en gran parte el resultado del aumento en la superficie sembrada, que creció a una tasa promedio anual de 3.6% en el mismo período, ya que el rendimiento permaneció relativamente estable.

cuando la superficie cultivada de café era de 188 300.

FIGURA IV.1
INDICE PRECIOS REALES CAÑA Y AZUCAR (1980 = 100)



c. **Algodón.** El algodón ya no es importante dentro de los productos tradicionales de exportación, pues no es cultivado de forma comercial. En el período 1984-1994 su producción cayó a una tasa promedio anual de -27.7%, resultado de una disminución del área sembrada, la cual pasó de 37 300 ha en 1984 a solo 1900 ha en 1994, aunque su caída comenzó desde inicios de los ochentas (Cuadro A.22). Las causas que provocaron esta situación son variadas y van desde los altos costos de producción (control de plagas), el deterioro de los suelos y la inestabilidad de los precios internacionales, hasta una deuda contraída por la Cooperativa Algodonera (COPAL) en 1983-1984 con el BCR que es pagada por cada uno de los cultivadores.

Productos Agrícolas no Tradicionales de Exportación

a. **Ajonjolí.** Es uno de los principales productos agrícolas no tradicionales de exportación. Se estima que el 95% de la producción se exporta a sus principales mercados Estados Unidos y Japón; a nivel interno, se utiliza en las industrias panificadoras y de confitería. La superficie sembrada disminuyó de niveles de 21 000 ha en 1986 a unas 18 000 mil ha en 1995, pasando por la siembra récord de 25 970 ha en 1990-1991. Los precios internacionales se ven afectados por el comportamiento de la producción en los principales productores mundiales (India y China). Las zonas donde se concentra la producción de ajonjolí comprenden la franja costera

de los departamentos de Sonsonate y Ahuachapán con gran tradición en el cultivo y la zona central del país.

b. **Frutas y hortalizas.** Una de las mayores dificultades que se enfrentan en el momento de analizar el comportamiento de la producción de estos productos es la falta casi absoluta de información. Las cifras disponibles, aunque oficiales, deben ser tomadas con reserva (**Cuadro A.23**). Por otro lado, la explotación de cultivos de frutas y hortalizas en el país actualmente es muy limitada, por lo que se tiene que recurrir a fuertes importaciones para cubrir la demanda interna, aunque debe señalarse que algunos productos muestran algún grado de expansión como el coco, el tomate y las naranjas⁸³.

Producción Pecuaria

a. **Avicultura.** Ha sido uno de los subsectores de mayor crecimiento, con una tasa anual del 5.5% en la producción en el período 1984-1995 (**Cuadro A.24**). Si se compara la producción avícola en los períodos antes y después de 1989, se puede apreciar el importante crecimiento la actividad. Las perspectivas, de acuerdo con el gremio de productores, son de duplicar los niveles actuales de producción para los próximos cinco años. El dinamismo mostrado por la avicultura está ligado a una mayor competitividad, rentabilidad y a un aumento en el consumo doméstico. A esta situación contribuyen la productividad (la conversión de alimentos es menor que el promedio de la región), la calidad de la salud animal y la protección ante la competencia externa.

b. **Ganadería.** El hato nacional ha experimentado un importante crecimiento que pasa de 928 700 cabezas en 1984 a 1.25 millones en 1994, con una tasa de crecimiento anual de 2.9% (**Cuadro A.25**). A pesar de este crecimiento, la ganadería sigue presentando un desempeño poco competitivo: fundamentalmente se caracteriza por ser una actividad de tipo extensiva, con bajo nivel tecnológico, bajos rendimientos, deficiencias de infraestructura e inadecuado manejo del estrés calórico. A estas limitaciones se unen los bajos niveles de inversión en la década de los ochentas, la competencia externa desleal de las leches en polvo subsidiadas, el contrabando y las triangulaciones de otros países de la región, y la caída en los precios reales pagados al productor de ₡2.16 en 1991 a ₡1.83 en 1995.

Producción Forestal

En la contabilidad nacional las actividades forestales se contabilizan bajo la categoría de silvicultura y bajo la denominación de productos del ramo vegetal y madera, y no se registran como una sola categoría de sector forestal. Esta es una simplificación, donde solo se toman en cuenta los productos de manufactura, que no permite analizar plenamente el verdadero aporte del subsector a la economía. De acuerdo con la contabilidad nacional, el aporte consignado al

⁸³ Algunos rubros como la okra, la cebolla, el pepino, el marañón y el brócoli se han exportado en cantidades importantes, pero no se cuenta con información sobre sus niveles de producción.

subsector como porcentaje del PIB se estima en 0.8% para 1995; no obstante, casi el 60% del consumo de energía proviene de la leña (producto forestal) y la proporción de bosques alcanzan el 12% del territorio nacional.

Producción Pesquera

Los productos de la caza y la pesca han experimentado un comportamiento expansivo en el período 1990-1995. El valor agregado, medido en colones constantes de 1990, se incrementó de 178.1 millones en 1990 a 229.3 millones en 1995. En el período analizado, la actividad ha continuado mostrando su característica de ser extractiva y poco diversificada, ya que los volúmenes de captura en camarón y camaroncillo han aumentado de 972 t de camarón y 1.382.6 t de camaroncillo en 1990 a 1.246 t de camarón y 1.949 t de camaroncillo para 1994. De la misma forma, la extracción de otros crustáceos en 1994 fue de 76.5 t, lo que triplicó la producción de 1990.

Esa actividad muestra un cambio de orientación de una acuicultura marina a una continental. Mientras en 1990 se obtenían 703 t de la acuicultura marina, esta se reduce a 346 t para 1994; por su parte, la explotación de la continental aumentó de 7.8 t en 1990 a 169.8 t en 1994.

Producción Agroindustrial

a. **Azúcar.** La producción de azúcar que forma parte de la cadena agroindustrial del azúcar ha presentado un comportamiento expansivo. De 1989 a 1995 la producción de azúcar se incrementó a una tasa anual promedio de 9%, pasando por una producción récord de 340 900 t en la zafra 1991.

Actualmente, la producción industrial de azúcar es realizada por 10 ingenios⁸⁴, de los cuales cuatro son privados (Central Izalco, San Francisco, El Angel y Colima que inició operaciones recientemente); tres se transfirieron a sociedades anónimas en diciembre de 1995 (La Magdalena, La Cabaña y Chaparrastique); uno se encuentra privatizado en un 70% (El Carmen), el ingenio Central Jiboa se encuentra en el proceso de avalúo para su posterior privatización y el ingenio Chanmico (estatal) no ha operado por dos zafras consecutivas.

Además de la producción de azúcar, la industria produce la melaza y el alcohol y también genera energía eléctrica. La producción de melaza disminuyó de 27 millones de galones en 1984 a 26.4 millones en 1995. La melaza salvadoreña es bastante apreciada en los mercados internacionales, incluso recibió un "premio" por encima del precio en el mercado mundial, debido a que en la elaboración de azúcar blanca no se utilizan productos químicos que

⁸⁴ En realidad son 11 ingenios si se incluye el ingenio Ahuachapán, el cual fue dado en propiedad al FOSAFI como pago de una deuda.

contaminen el subproducto. La cogeneración de energía eléctrica por parte de los ingenios se inició en la zafra 1994/1995. El ingenio Central Izalco ha vendido aproximadamente a la red de CEL unos 3 megawatts por mes.

En 1995 la capacidad de transformación de la industria fue de 36 000 tc/día, con un uso de solo el 34% de esta, en comparación con un uso de 29% de una capacidad instalada de 32 400 tc/día en 1984.

El crecimiento mostrado por la agroindustria del azúcar, puede disminuir en el futuro si no mejoran aún más los niveles de productividad industrial. El rendimiento industrial actualmente alcanza los 98 kg/t, superior al de la zafra 1989/1990 (64.6 kg/t), pero aún menor al promedio de Guatemala (102 kg/t) y al de Costa Rica (104 kg/t).

b. Industria Láctea. La capacidad instalada de la industria procesadora es aproximadamente de 270 mil litros por día, aunque actualmente se utiliza solo un 46% de esta. La producción de leche fluida nacional se destina en un 20% (125 000 l/día) a las plantas procesadoras formalmente establecidas (Foremost, La Salud, Lactosa, Petacones), el 30% (185 000 l/día) se vende como leche fluida a granel y el restante 50% (305 000 l/día) lo procesan productores artesanales para la elaboración de quesos y cremas, la mayoría sin marca de identificación. El que solo el 20% pase por las plantas procesadoras significa que la oferta supera a la demanda derivada en cinco veces, aunque la demanda primaria y las necesidades de la población son mayores. La ley de pasteurización obliga a que toda la leche fresca consumida debe ser procesada, lo cual pone presión sobre el resto y aumenta el poder de negociación de las industrias.

4.2 Exportaciones e Importaciones

Exportaciones

En el pasado las divisas del país se generaron principalmente por las exportaciones agrícolas de productos tradicionales. Sin embargo, en los últimos años se ha incrementado la importancia de las exportaciones de los productos originarios de cultivos no tradicionales.

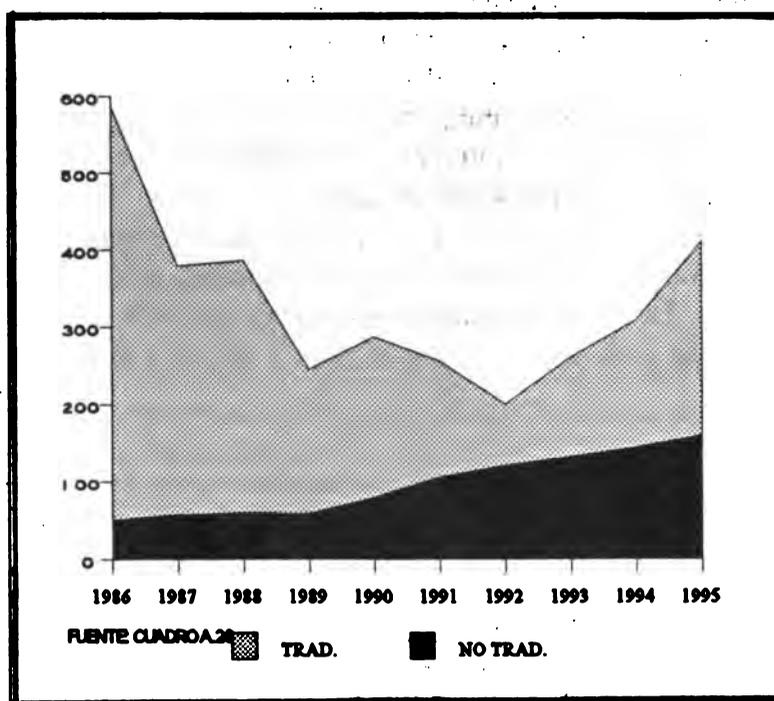
Exportaciones de Productos Tradicionales. Entre 1980 y 1995, el valor de las exportaciones agropecuarias tradicionales⁸⁵ disminuyó un 55%, al pasar de US\$739.3 millones a US\$425.6 millones (Figura IV.2). Esta disminución también se refleja en su participación en el total de exportaciones nacionales, la cual pasó de 43.6% a 26.5%⁸⁶.

⁸⁵ Incluye café en diferentes formas, camarón, azúcar y algodón.

⁸⁶ BCR. Revista Trimestral, varios números.

La disminución del valor de las exportaciones de productos tradicionales a lo largo de la década de los años ochentas fue producto de varios factores. En primer lugar, el desarrollo del conflicto armado que obligó a disminuir la superficie cultivada y por consiguiente el volumen de exportación. En segundo lugar, por el sesgo antiexportador que caracterizó a la política económica, con un tipo de cambio sobrevaluado, protección arancelaria asimétrica en relación con la industria, impuestos a las exportaciones e impuesto inflacionario de las emisiones inorgánicas para financiar el déficit fiscal. Finalmente, por las políticas sectoriales intervencionistas, que le permitían al Estado controlar la comercialización externa del café y el azúcar.

FIGURA IV.2
EXPORTACIONES AGROPECUARIAS TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES
(US\$ MILLONES)



En los años noventa desaparecieron o disminuyeron en importancia algunos de los factores antes mencionados, pero aparecieron otros como: la caída en los precios internacionales, las restricciones de los mercados de exportación, la pérdida de rentabilidad de cultivos como el algodón y la ganadería de carne, la falta de infraestructura de apoyo a la exportación, el tipo de cambio sobrevaluado, el aumento de los costos financieros y la inseguridad en el campo derivada de la ola de violencia y criminalidad surgida luego de la finalización del conflicto armado. El desempeño de los principales rubros de exportación del sector agropecuario se analiza a continuación.

a. **Café.** Después de las exportaciones de maquila, las exportaciones de café son las de mayor valor, aunque hace pocos años las primeras eran las de mayor importancia⁸⁷. En 1980 las exportaciones de café eran de 183 744 t lo que correspondía a un valor de US\$615.2 millones, mientras que para 1995 estas se redujeron a 125 658 t y un valor de US\$363.8 millones (**Cuadro A.26**). El principal factor que explica la disminución del valor de las exportaciones de café es la caída de su precio internacional, sobre todo luego de la ruptura del sistema de cuotas en 1989. Los precios aumentaron de nuevo a partir de la adopción de un mecanismo de retención por parte de los países productores, pero en los últimos meses han vuelto a descender.

b. **Algodón.** Las exportaciones de algodón en 1980 representaban el 6.9% del valor total de las exportaciones totales, mientras que para 1995 solo representaron 0.6%. El valor de las exportaciones en 1994 (US\$3.5 millones) representó solo el 4% de las registradas en 1980 (**Cuadro A.26**). La disminución del valor de las exportaciones de algodón se debe, como se ha señalado, a una pérdida de la rentabilidad del cultivo ante precios inestables y hacia la baja, costos elevados del control de plagas y pasivos onerosos con el Estado.

c. **Azúcar.** Las exportaciones de azúcar representan actualmente el 8.8% del valor de las exportaciones agropecuarias tradicionales. De 1988 a 1992 las exportaciones mostraron un comportamiento expansivo creciendo a una tasa promedio anual de 35% (**Cuadro A.26**). Es importante mencionar que las exportaciones han tenido como principal destino el mercado mundial, debido a la imposibilidad de colocar mayores volúmenes de producción en el mercado preferencial americano y en el mercado nacional.

d. **Camarón.** El Camarón figura como el cuarto producto en importancia dentro de las exportaciones agropecuarias tradicionales. Junto al azúcar, son los únicos dos productos que han mostrado un crecimiento casi constante en el valor de sus exportaciones. Este comportamiento se debe a una mayor explotación de la especie. Este recurso se encuentra sobreexplotado en buena medida porque no se conoce plenamente su potencial y no han existido vedas que le permitan recuperar su ciclo biológico.

Exportaciones de Productos no Tradicionales

Durante los últimos años (de manera especial desde 1989), el Gobierno ha tratado de promover el desarrollo de las actividades no tradicionales de exportación para terceros mercados, por medio de políticas de incentivos como el *draw back*, la libre importación de insumos y los regímenes de zonas francas y recintos fiscales.

Sin embargo, los resultados obtenidos en materia de diversificación de las exportaciones agropecuarias (**Cuadro A.26**) han sido bastante modestos. De 1980 a 1995 la importancia de

⁸⁷ En 1979 las divisas generadas por las exportaciones de café representaron el 60% de las divisas totales, mientras que para 1994 únicamente representaron el 24%.

los productos no tradicionales dentro de las exportaciones de productos agropecuarios aumentó del 3.5% al 13.1%⁸⁸. Dicho aumento, sin embargo, está enormemente influenciado por la drástica caída experimentada por las exportaciones de productos agrícolas tradicionales. Las causas por las que la participación de los productos agrícolas no tradicionales no es mayor tienen que ver básicamente con la existencia de mercados internacionales saturados (las posibilidades se restringen a acuerdos comerciales o nichos de mercado), la apreciación cambiaria, los limitados servicios de apoyo (cuartos fríos, almacenaje, deficiente infraestructura de puertos, etc.), los altos costos de oportunidad para la inversión en el campo frente a alternativas como el comercio y los servicios.

Limitantes y Oportunidades al Incremento de las Exportaciones. Los principales factores que han limitado el crecimiento de las exportaciones del sector agropecuario incluyen: el sesgo antiagrícola y antiexportador de la política económica y el alto costo de oportunidad por invertir en la agricultura en comparación con otros sectores económicos.

Por otro lado, existe una serie de factores que adecuadamente aprovechados podrían contribuir a expandir y diversificar las exportaciones de origen agropecuario, como: el ambiente de renovada confianza en el país percibido tanto por inversionistas nacionales como extranjeros luego de la finalización del conflicto armado; el compromiso del presente Gobierno de impulsar un modelo económico favorable a las exportaciones (cuya primera acción en esa dirección es el programa de desgravación arancelaria anunciado); la disponibilidad de una mano de obra joven y abundante que al ser provista de una adecuada capacitación podría contribuir enormemente a aumentar la productividad del sector; y las mejores condiciones de acceso en los mercados internacionales que podrían resultar del desarrollo de la agenda de negociaciones comerciales internacionales.

Importaciones Agropecuarias. La estructura de las importaciones agropecuarias salvadoreñas está constituida por tres importantes rubros: insumos agrícolas, bienes de capital y granos básicos. En 1980 las importaciones de origen agropecuario alcanzaron los US\$210 millones, lo que representa el 21.8% de las importaciones totales de la economía. En 1995 estas fueron de US\$388.6 millones, equivalentes al 11.6% de las importaciones totales.

Insumos. La importación de fertilizantes, pesticidas y otros insumos veterinarios aumentó de US\$38 millones en 1979 a US\$47.6 millones en 1995. El mayor dinamismo ha ocurrido durante los últimos cinco años.

Bienes de capital. El valor de las importaciones de bienes de capital (tractores y otros) aumentó de US\$ 3.3 millones en 1980 a US\$12.1 millones en 1995.

⁸⁸ Analizando la importancia de las exportaciones no tradicionales agrícolas respecto al total agrícola (y no al total agropecuario) la importancia de éstos aumenta. En 1980 las exportaciones agrícolas no tradicionales representaron el 4.8% de las exportaciones agrícolas, porcentaje que para 1992 había aumentado a el 25.8%.

Granos básicos. Las importaciones de granos básicos cubren los faltantes de oferta de la producción nacional, por ello los volúmenes importados no muestran una tendencia uniforme (Cuadro IV.2). La escasez de producción explica en buena parte las importaciones. Cuando se importan granos de países que subsidian su producción y exportaciones, los importadores y posiblemente los consumidores aprovechan dicho subsidio, pero se penaliza al productor agrícola, obligándolo a competir bajo condiciones desleales. La situación para el productor y los almacenadores se complica cuando los importadores de sorgo y maíz amarillo (industria de concentrados) y arroz (comerciantes y beneficiadores) concentran sus importaciones en los meses de agosto a noviembre, el período en que los precios internos son estacionalmente más altos

**CUADRO IV.2
IMPORTACIONES DE GRANOS BASICOS (t)**

RUBRO	1992	1993	1994
MAIZ BLANCO	37 20 4.0	80 693.4	77 744.0
MAIZ AMARILLO	25 769.9	353.0	11 023.0
ARROZ EN GRANZA	0.0	11 45.3	6 40.0
ARROZ ORO	10 347.0	9 726.6	4 554.4
FRIJOL ROJO	7 911.4	10 878.1	3 214.0
TRIGO FORRAJERO	0.0	0.0	20 893.0
TOTAL	81 232.3	113 396.4	123 768.4

FUENTE: OAPA 1995a.

4.3 Compromisos Internacionales

La Asamblea Legislativa de El Salvador ratificó la adhesión del país a la Organización Mundial del Comercio (OMC) y con ello la normativa internacional del comercio multilateral es Ley de la República.

En el marco de la Ronda de Uruguay, que crea a la OMC, El Salvador arancelizó las protecciones en frontera (techo consolidado) para los productos de origen agrícola (carnes de la especie bovina, aves de corral muertas y sus despojos, leche y nata, mantequilla, queso y requesón, maíz amarillo, sorgo, aceites vegetales finos, azúcares de remolacha, caña y otros azúcares en estado sólido y tabaco). Esto le permite al país un margen para modificar el arancel hasta el techo, sin necesidad de compensar a ningún país más allá de los contingentes de acceso mínimo. Los bienes arancelizados, en términos generales, son sensitivos al comercio porque todos enfrentan competencia externa desleal (subsidios y *dumping*) y muchos requieren procesos de larga gestación (mejora genética y maduración productiva larga).

Los compromisos con la OMC también incluyen normas para la aplicación de medidas sanitarias, con el fin de evitar que la aplicación de las normas sea utilizada para provocar obstáculos encubiertos al comercio mundial, y con ello se aseguran están en armonía con

las normas internacionalmente aceptadas que emanan de la Convención Internacional para la Protección Fitosanitaria (IPPC), Códex Alimentarius y la OIE. Por otra parte, El Salvador ya es miembro de los primeros dos organismos, y queda pendiente su adhesión a la OIE. Lo más urgente para El Salvador en este ámbito, sin embargo, radica en la necesidad de adecuar su marco legal e institucional a las actuales condiciones del comercio y a la normativa mundial.

En el proceso de integración centroamericana, la atención a los productos agropecuarios cobró más interés a principios de los años noventas, cuando técnicos de los Ministerios de Agricultura de la región participaron en la definición de las propuestas de tratamiento arancelario a productos agrícolas para los proyectos de libre comercio que la región negociaba con otros países (México, Colombia-Venezuela)⁸⁹. Recientemente se aprobó un nuevo Reglamento Centroamericano sobre el Origen de las Mercancías y un Reglamento contra Prácticas de Comercio Desleal y se continúa discutiendo la posibilidad de aplicar un arancel externo común a aquellos productos agropecuarios sensitivos al libre comercio.

⁸⁹ Un ejemplo concreto de propuesta arancelaria provino del Ministerio de Agricultura de El Salvador con el mecanismo de banda de precios. Este se implementó en el país en 1991 y fue adoptado por Guatemala, Honduras y Nicaragua en 1993.

CAPITULO V

POLITICA ECONOMICA Y AGROPECUARIA

5.1 Políticas Macroeconómicas

Período Pre-Reforma: Antes de 1989

Hasta 1989 El Salvador persiguió el desarrollo socioeconómico mediante la aplicación del modelo de industrialización por sustitución de importaciones, caracterizado por apoyarse en un fuerte intervencionismo estatal que contemplaba: la existencia de una estructura arancelaria altamente dispersa (0-290%); la aplicación intensiva de barreras no arancelarias al libre comercio a través de permisos de importación y exportación, licencias, cuotas, prohibiciones, entre otras; el otorgamiento de subsidios e incentivos fiscales sin ajustarse a criterios claros de selectividad y temporalidad; el control de los precios de cerca de 300 bienes y servicios, la fijación de la tasa de interés y del tipo de cambio; la existencia de una amplia gama de empresas estatales, algunas de carácter monopolístico, distribuidas entre los sectores de energía, telecomunicaciones, agua, servicios financieros, ingenios de azúcar, beneficios de café y turismo.

En términos generales, las políticas macroeconómicas y sectoriales en que se fundamentó este modelo se caracterizaron por poseer un fuerte sesgo antiagrícola y antiexportador⁹⁰. De esta forma, entre los diversos factores que incidieron en el comportamiento recesivo del sector agropecuario en la década de los ochentas, probablemente ninguno fue tan severo como el manejo que se hizo de las políticas macroeconómicas (MAG 1991).

En el caso de la política cambiaria, el abandono del sistema de tipo de cambio fijo y su sustitución por un sistema de tipo de cambio dual (mercado oficial y mercado paralelo) de enero de 1982 a enero 1986 afectó profundamente al sector agropecuario, ya que mientras los insumos para la producción agropecuaria eran adquiridos al tipo de cambio de mercado (alrededor de ¢5/US\$1), los productos exportados provenientes de este sector eran cancelados al tipo de cambio oficial (¢2.5/US\$1). Esta situación fue temporalmente corregida en enero de 1986 con la restitución del sistema de tipo de cambio fijo a una paridad de ¢5/US\$1.

Entre tanto, debido a importantes diferencias entre la tasa de inflación doméstica y la tasa de inflación internacional, poco a poco fue apareciendo una sobrevaluación cambiaria que volvió a colocar en desventaja al sector agropecuario en su calidad de exportador neto frente a los otros sectores de la economía. Estimaciones realizadas a principios de 1988 indicaban que por cada 10% de sobrevaluación del colón, los precios reales pagados a los productores agropecuarios descendían en un 6% (Norton y Llord 1988).

⁹⁰ Puede observarse una evolución de las políticas macroeconómicas y sectoriales en Della Torre *et al.* 1988; Núñez *et al.* 1993; Jackson 1995.

La política comercial se caracterizaba por mantener un sistema de aranceles y tarifas que otorgaban una fuerte protección a las actividades manufactureras a expensas de la agricultura. Así, la mayoría de los productos industriales producidos internamente eran gravados con aranceles muy altos; mientras que los productos agropecuarios, al ser considerados como insumos para la agroindustria o como bienes de consumo básico, eran gravados con tarifas cercanas al piso arancelario.

La política fiscal contempló una fuerte carga impositiva sobre las exportaciones de café; y concentró los gastos en la creación de infraestructura de apoyo a las actividades industriales y en mantener una burocracia en continuo crecimiento, asignándole una importancia marginal al fomento de las actividades agropecuarias (Norton y Llord 1988).

A mediados de los años ochentas, como producto del efecto combinado de las tres políticas macroeconómicas examinadas, la protección efectiva del sector industrial en 1985 era de 27%, mientras que la del sector agropecuario era de -25% (Rodríguez y Sjaastad 1985), lo que significaba un sustancial subsidio al sector industrial y un fuerte impuesto al sector agropecuario.

Además, en la década de los ochentas se aplicaron políticas sectoriales que provocaron una caída de los precios reales de los productos agropecuarios, lo que disminuyó su rentabilidad, creó incertidumbre y desestimó la inversión en el sector, lo que ha agravado aún más la situación de los productores rurales. Los casos más sobresalientes fueron la puesta en marcha de un programa de reforma agraria fuertemente influenciado por objetivos de tipo político, la estatización del comercio exterior de café y azúcar, la continuación de una política de intervención en el mercado de granos básicos altamente desfavorable para el productor, y la drástica reducción que en términos reales experimentaron las partidas de gastos públicos destinadas a promover el desarrollo agropecuario.

Esta situación unida al estallido del conflicto armado provocó que durante los años ochentas el país cayera en una profunda crisis económica y social que tuvo los siguientes efectos: el PIB per cápita disminuyó en un 25% entre 1979 y 1989; el porcentaje de hogares con ingresos inferiores al costo de la canasta básica de consumo aumentó en 11% entre 1976 y 1988; los salarios mínimos reales en la agricultura, industria y servicios representaban en 1989 menos del 50% de su valor de 1979; más del 20% de la población se vio obligada a emigrar bajo la calidad de refugiados; la tasa de inflación, que en los años setentas tuvo un valor promedio de alrededor de 9%, se aceleró en los años ochentas hasta alcanzar un nivel promedio de 24.7% en el período 1985-1989; las exportaciones en 1989 apenas representaban un 44% de su valor de 1979; el sistema financiero entró en un virtual estado de quiebra; y finalmente las finanzas públicas mostraban profundos déficits que dudosamente podían seguir financiados con préstamos y donaciones.

Período de la Reforma: 1989-1994

La situación antes expuesta comenzó a cambiar a partir de 1990, como consecuencia de los avances en las negociaciones de paz y de la puesta en marcha del Plan de Desarrollo Económico y Social 1989-1994, el cual constaba de dos partes: un plan de desarrollo económico y un plan de desarrollo social. El primero estaba integrado por un programa de estabilización y por uno de ajuste estructural. El programa de estabilización, diseñado con el objetivo principal de controlar la inflación, comprendió básicamente la liberalización del tipo de cambio, el establecimiento de una mayor disciplina fiscal y la adopción de una política monetaria bastante restrictiva.

El programa de ajuste estructural pretendía reorientar la economía hacia el exterior, hacerla más competitiva y establecer reglas neutrales para todos los agentes económicos. Incluyó una diversidad de medidas entre las que se destacan (**Cuadro A.27**): a) la eliminación en su totalidad de barreras no arancelarias, con excepción de las licencias exigidas para la importación de azúcar y tejidos de fibras burdas; b) el establecimiento de una nueva estructura arancelaria de cuatro tramos, variando entre 5% y 20%; c) el establecimiento de un sistema de tipo de cambio libre, aunque bajo la supervisión del BCR ante movimientos especulativos; d) la eliminación de los controles de precios, con excepción de los aplicados al transporte colectivo y a las tarifas de algunos servicios predominantemente ofrecidos por empresas públicas (energía, telefonía básica y agua); e) el establecimiento de una estructura impositiva simple, dependiente de tres impuestos de base amplia y de fácil recaudación (impuesto a la renta, impuesto al valor agregado (IVA), impuesto a la importación; f) la puesta en marcha de una reforma profunda en el sistema financiero que incluyó la liberalización de la tasa de interés, la readecuación del marco regulatorio, el fortalecimiento de la Superintendencia de Sistema Financiero y el saneamiento y privatización de la banca; y g) la privatización de otras empresas y activos que estaban en poder del Estado (hotel, empresas manufactureras y zona franca).

Específicamente en el sector agropecuario, el programa de ajuste también incluyó algunas medidas concretas como: a) la abolición de los monopolios estatales que controlaban la comercialización interna y externa del café y del azúcar; b) la creación del Consejo Salvadoreño del Café (CSC) como ente normativo de la política cafetera; c) la privatización y transferencia de las instalaciones del Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café (ISIC), en favor de la Fundación Salvadoreña para las Investigaciones del Café (PROCAFE); d) el cierre del Instituto Regulador de Abastecimientos (IRA), que era el ente encargado de comercializar productos agropecuarios y de almacenar granos y otros productos alimenticios⁹¹; e) creación del BDT; f) creación del CONAMA y de la SEMA; y g) diseño e implementación del Programa de Reforma e Inversión Sectorial Agrícola (PRISA).

⁹¹ En sustitución, se puso en marcha el sistema de bandas de precios para la importación de maíz amarillo, sorgo y arroz.

Por otro lado, el Plan de Desarrollo Social contenía una estrategia de corto y mediano plazo. Bajo la primera, cuya ejecución básicamente ha estado a cargo del Fondo de Inversión Social (FIS), se desarrolló un conjunto de programas con miras a realizar pequeñas obras y proveer de bienes y servicios a los grupos en extrema pobreza. Luego de la firma de los Acuerdos de Paz, la labor del FIS fue complementada por la Secretaría de Reconstrucción Nacional (SRN), la cual ha tenido como responsabilidad coordinar la ejecución del Plan de Reconstrucción Nacional (PRN).

La estrategia de mediano plazo se diseñó a partir de programas sectoriales destinados a atender las necesidades en las áreas de salud, educación y vivienda, así como a la atención de la familia, la previsión social y la protección del medio ambiente. La formación de capital humano derivada de estos programas constituían la esencia de la estrategia que permitiría, en el largo plazo, erradicar el problema de la extrema pobreza.

Los resultados que se obtuvieron durante la administración anterior con la ejecución de dichos planes fueron bastante satisfactorios. Entre 1989 y 1994, el PIB creció a una tasa promedio anual de más de 5%; en el área urbana la tasa de pobreza disminuyó de 55.5% a 50.5% y la de extrema pobreza de 23.6% a 20.8%; la tasa de inflación anual cayó de 23.5% a 8.9%; la inversión privada como porcentaje del PIB aumentó de 11.2% a 14.8%; la carga tributaria aumentó de 8.6% a 10.7% y el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos como porcentaje del PIB disminuyó de 10.7% a 4.7%.

No obstante, la brecha entre las importaciones y las exportaciones aumentó continuamente entre 1989 y 1994⁹². Asimismo, aunque las recaudaciones fiscales aumentaron, todavía no son suficientes para recuperar los niveles de gasto social per cápita observados en los años setentas. Además, a nivel global el índice de extrema pobreza ha disminuido, pero llama la atención que en el caso del área rural este aumentó de 33.3% en 1991 a 34.8% en 1994. Finalmente, los salarios mínimos reales para los diferentes sectores de la economía han permanecido virtualmente inalterados, lo que indica que quienes reciben este tipo de remuneraciones no son beneficiados con los frutos del crecimiento económico cosechado en el último quinquenio.

Período Post-Reforma: 1994-1999

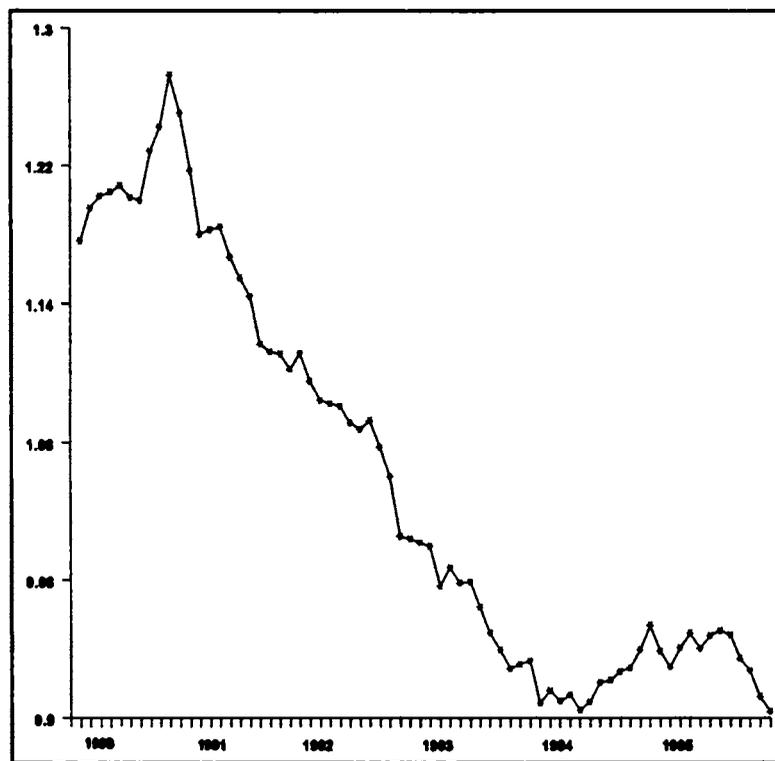
El comportamiento de algunas variables macroeconómicas durante la primera mitad de los años noventas condicionarán las políticas futuras del Gobierno. En este sentido, los términos de intercambio han sido favorables para el país, sobre todo a partir de 1994, cuando los precios del café subieron rápidamente debido a problemas de abastecimiento ocasionados por déficit de oferta de Brasil. A partir de 1995, hubo una reversión del proceso ocurrido en

⁹² La brecha comercial, que en 1989 era de US\$ 663.8 millones, ha aumentado ininterrumpidamente desde entonces, hasta alcanzar un valor de US\$1324 millones en 1994 y de US\$ 1660.8 millones en 1995.

1994 y es posible que la tendencia a la baja de los terminos de intercambio continúe durante 1996.

La tendencia del índice de precios relativos (bienes transables, P_t / bienes no transables, P_n) ha sido declinante en el período 1991-1995, que puede ser explicado principalmente por la rebaja de los aranceles ocurrida en este período (Figura V.1). De hecho, la dispersión arancelaria de los productos agrícolas y agroindustriales pasó de 5-35% en 1991 a 5-20 en 1995.

FIGURA V.1
BIENES TRANSABLES (P_t) Y NO TRANSABLES (P_n): INDICE DE PRECIOS RELATIVOS

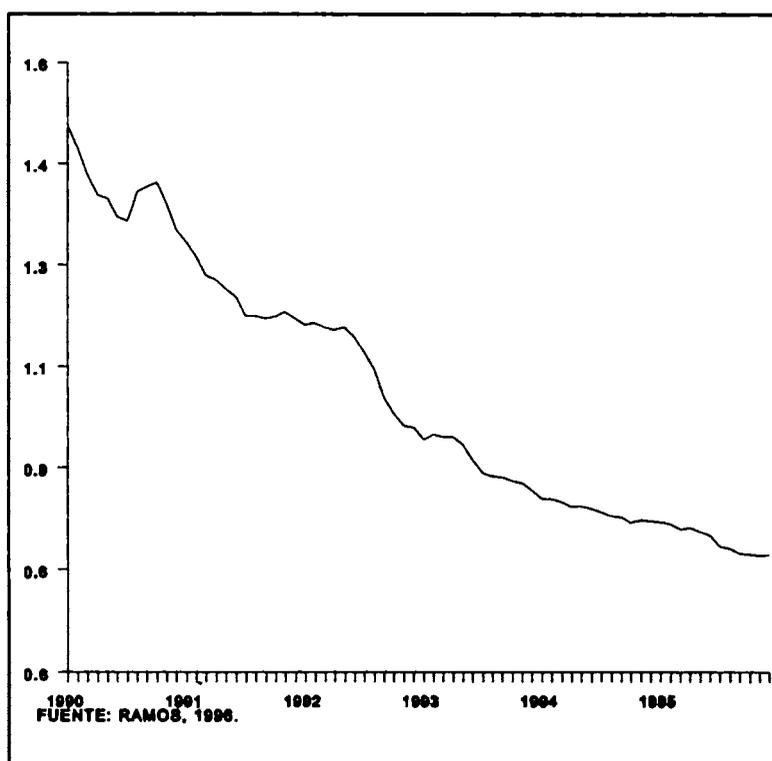


FUENTE: RAMOS, 1996.

El tipo de cambio real presentó una tendencia declinante en el período 1990-1995 que resultó en su apreciación (Figura V.2). Esto contribuye a la reducción de la competitividad de los productos de exportación del país. Por otra parte, una moneda apreciada también estimula las importaciones. Ambos efectos contribuyen al aumento del déficit de la balanza comercial. Esta situación atenta doblemente al sector agropecuario, ya que sufre el efecto de un impuesto implícito sobre sus exportaciones y un subsidio implícito en las importaciones de productos agropecuarios, que provoca la desestimulación a la producción doméstica.

La tasa real de interés en El Salvador ha aumentado en los últimos años, lo que incentiva el desinterés en la inversión privada del sector (Figura A.7).

FIGURA V.2
TIPO DE CAMBIO REAL (DICIEMBRE 1992 = 1)



A pesar de los resultados satisfactorios del período 1989-1994, el actual Gobierno que inició sus funciones en junio de 1994 anunció su intención de introducir fuertes cambios en la gestión económica. El principal argumento utilizado para justificar estos cambios era que, de acuerdo con las evaluaciones gubernamentales, los niveles de crecimiento económico cosechados durante los últimos cinco años no eran sostenibles en el mediano plazo, a menos que se aprovechara la coyuntura para introducir reformas profundas que permitieran elevar la productividad y la competitividad de la economía.

Esto se debe a que el crecimiento económico en el período 1990-1994 estuvo asociado a déficits crecientes en la balanza comercial. Hasta enero de 1995, esos déficits no constituían ninguna amenaza a la estabilidad ni al crecimiento de la economía, debido al efecto compensatorio de las remesas familiares, la asistencia financiera externa y los precios del café. El peligro estaba en que ese proceso era insostenible en el mediano plazo. Para superar esta situación, el Gobierno entrante preparó un plan de desarrollo económico y social para el período 1994-1999, cuyos objetivos y políticas se presentan a continuación.

Objetivos del Plan

Consistía en propiciar la edificación en el país de un aparato productivo competitivo, que permitiera asegurar niveles sostenibles de crecimiento económico. El logro de este objetivo estaría supeditado a los avances que se realizaran en tres objetivos específicos: a) reducir los costos de producir en el país; b) mejorar la productividad de la mano de obra; y c) convertir el país en un espacio más atractivo para los inversionistas nacionales y extranjeros. Para lograr los objetivos antes mencionados, el Plan incluyó importantes reformas en el manejo de la política económica que serán presentados a continuación.

Política comercial. El propósito de esta política consiste en reducir el costo a la protección, para lo cual está prevista una disminución gradual del arancel hasta llegar a un rango de 0-6%. De este esquema únicamente estarían excluidos aquellos productos agropecuarios que enfrentaban situaciones de competencia desleal en los mercados internacionales (p. ej.: granos básicos, azúcar, lácteos, carnes).

Política cambiaria. Con esta política se pretende eliminar el costo derivado del riesgo cambiario, para lo cual el Gobierno se propuso avanzar gradualmente hacia la dolarización de la economía. Esto permitiría disminuir la tasa de inflación y la tasa de interés, con lo cual se reducirían los costos financieros de las empresas, volviéndolas así más competitivas⁹³.

Política fiscal. Para financiar los mayores gastos en infraestructura para el desarrollo y los incrementos previstos en el gasto social, se programó elevar la carga tributaria a 15% en 1999 mediante el aumento de la tasa del IVA de 10% a 13% (efectiva a partir del 01/07/95) y el mejoramiento de los mecanismos de fiscalización y recaudación tributaria que permitiera disminuir de manera sustancial la evasión fiscal. También sería necesario aumentar los gastos de inversión en sectores estratégicos (riego y drenaje, energía eléctrica, transporte y telecomunicaciones). Asimismo, se consideraba fundamental aumentar la inversión en capital humano con el fin de contar con una fuerza de trabajo calificada para asimilar con facilidad las nuevas tecnologías requeridas para aumentar sosteniblemente su productividad.

Modernización del Estado. El Gobierno reconoce que el principal problema que enfrenta el Estado no es su excesivo tamaño, sino su ineficiencia y sus deformaciones. Por esa razón, se ha adquirido el compromiso de impulsar un proceso de modernización que incluye acciones en cuatro áreas fundamentales: a) la desregulación/regulación para adecuar el marco institucional y legal que rige a las distintas actividades económicas a las nuevas condiciones imperantes en el país; b) la descentralización, mediante un traslado progresivo de

⁹³ Es conveniente destacar, sin embargo, que desde mediados de 1995 las políticas de estímulo a la dolarización han sido paralizadas, debido a que su aplicación durante la primera mitad de ese año provocó una expansión imprevista del crédito privado, una aceleración de la inflación y un fuerte aumento de las importaciones de bienes de consumo suntuario (Country Report Guatemala-El Salvador, 1st quarter 1996. The Economist Intelligence Unit).

responsabilidades del gobierno central a los gobiernos locales y el fortalecimiento financiero de estos últimos a través de la introducción del impuesto predial; c) la privatización de todas aquellas actividades de producción de bienes y servicios desarrolladas por el Estado, para las cuales existan alternativas privadas económicamente factibles y socialmente aceptables; y d) el reordenamiento administrativo y financiero, que incluiría todas aquellas medidas requeridas para que el Estado pueda cumplir eficazmente sus funciones.

5.2 Política Sectorial

Marco Metodológico

La política agropecuaria para el período 1994-1999 ha sido definida de acuerdo con una visión global en la que se identifican los objetivos esenciales de la actividad agraria⁹⁴; se evalúa el marco de políticas macroeconómicas y sus efectos sobre el sector rural, para finalmente analizar la efectividad de las políticas sectoriales. Dentro de esta visión también se examinan los papeles y responsabilidades de los sectores público y privado, tratando de analizar su evolución desde una posición intervencionista del Estado hasta una facilitadora y normativa. Esta visión, que se concentra fundamentalmente en la situación actual, se complementa con un enfoque histórico que la explica y con una perspectiva de mediano plazo que intenta alertar sobre los peligros del futuro, así como exponer las oportunidades para su desarrollo.

Los objetivos esenciales de la política sectorial en esta aproximación sirven un doble propósito: orientar la formulación de la política económica general y sectorial y evaluar su desempeño y efectividad. En este contexto, los objetivos identificados para el sector agrario son cuatro: a) la reducción de la pobreza rural; b) el mejoramiento de la posición competitiva del sector; c) la utilización de la dotación de recursos naturales del país de manera sostenible; y c) la promoción social de la población rural.

El primer objetivo se resume en los esfuerzos por lograr mayor equidad en la distribución de la riqueza y del ingreso. El fracaso en lograr este objetivo constituye un impedimento crítico para el logro de los otros tres. El segundo está ligado a la forma en que se desarrollan las actividades productivas en el sector agropecuario. Se espera que sean eficientes pero también competitivas. El tercero se relaciona con el sostenimiento del capital natural, especialmente del agua (para todos los usos), el suelo y los bosques. Finalmente, el cuarto objetivo sugiere una mayor integración democrática de la población rural a la economía y sociedad del país con base en mejor estado de salud, mejor educación y capacitación y mayor acceso a las comodidades de la sociedad moderna.

⁹⁴ El concepto agrario incluye las actividades agrícola, pecuaria, forestal, pesquera y agro-industrial, así como a la política concerniente a factores como suelo y agua.

Modelo Directriz. Pretende ofrecer una visión de conjunto donde las políticas macroeconómicas constituyan el marco de referencia dentro del cual se desenvuelve el sector agrario. Junto con la política macroeconómica, el ambiente jurídico-legal y el entorno institucional del país son elementos fundamentales del éxito o fracaso de la política sectorial y del desempeño del sector. Estos elementos funcionan de manera coherente y efectiva en armonía con la política sectorial, determinan el ritmo y la secuencia en que el sector se aproxima o se aleja de los objetivos esenciales señalados. El marco metodológico que constituye este modelo de política sectorial ilustra claramente los elementos utilizados en el análisis (Figura V.3).

Para efectos analíticos, se considera que el sector agrario está constituido básicamente por cinco subsectores productivos (agrícola, pecuario, forestal, pesquero y agroindustrial) (Figura V.3). El subsector agroindustrial puede ser también considerado como la fase poscosecha de los otros cuatro subsectores, adoptando una visión de cadenas o sistemas agroalimentarios con cada uno de ellos. En el modelo se considera a la agroindustria como un subsector más del sector agrario, ya que algunas de sus actividades pueden absorber productos de dos o más de los otros subsectores.

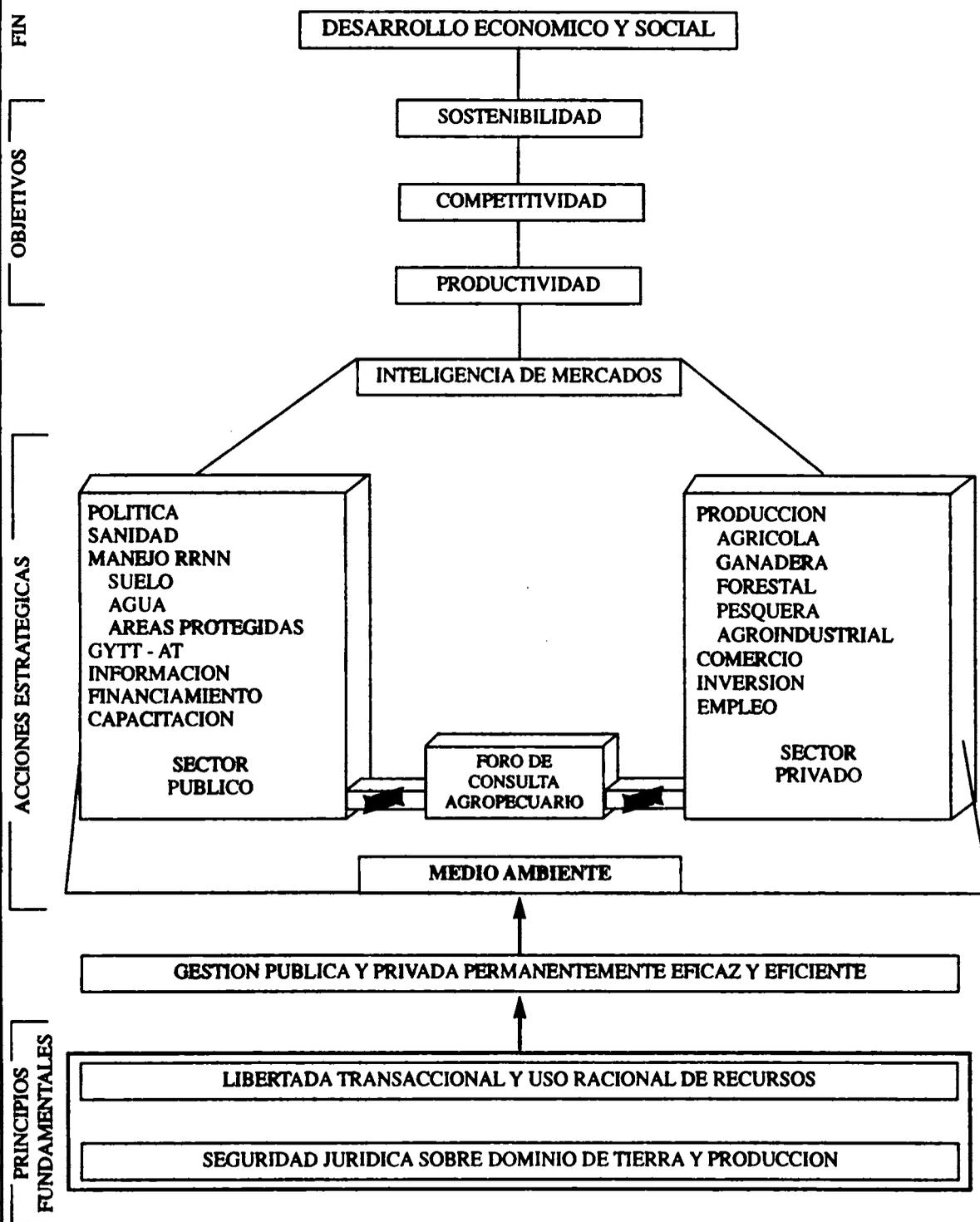
Papel de los Sectores Público y Privado. El modelo especifica los papeles que deben desempeñar estos dos sectores. Así las acciones de los subsectores productivos deben ser responsabilidad exclusiva del sector privado y la formulación y aplicación de las políticas de apoyo al sector productivo deben ser compartidas entre los dos sectores, bajo la modalidad más adecuada (cofinanciamiento, administración, contratación). Este enfoque asigna al Estado un papel facilitador y normativo.

El sector privado incluye a los productores agrícolas, pecuarios, forestales, pesqueros y agroindustriales, comerciantes y transportistas, profesionales y técnicos que apoyan el sector, organizaciones gremiales y ONGs. En un ambiente de competencia, de ausencia de externalidades, el sector privado desarrollará cualquier actividad productiva de la cual pueda obtener rentas económicas y pueda apropiarse de esas rentas de forma garantizada por el marco legal. Adicionalmente, los agentes privados participarán en la provisión de servicios de apoyo mediante las acciones que serán especificadas a continuación:

Privatización. Algunos servicios que son otorgados actualmente por el Gobierno pueden perfectamente ser transferidos al sector privado; el que permitiría una disminución del gasto público y posibilitaría su mayor cobertura, dados los escasos recursos presupuestarios que hoy se dedican a nuevas inversiones. Los servicios sujetos a privatización son: las operaciones de laboratorio y curentenarias, las asesorías y los servicios relacionados con la sanidad agropecuaria (vegetal y animal), la asistencia técnica a los productores, la inseminación artificial, la educación técnica, y la administración y mantenimiento de distritos de riego.

Cofinanciación. En esta modalidad, el sector privado invertiría en la dotación de los servicios de laboratorios de patología animal y de diagnóstico vegetal, sistemas de información e investigación y transferencia de tecnología, aunque su funcionamiento estuviera regulado por las leyes y reglamentos públicos.

FIGURA V.3
ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO



FUENTE: RAMOS, 1995.

Administración. Bajo esta forma de participación, se concede al sector privado el manejo administrativo de los servicios, como en el caso de la administración de áreas protegidas y parques nacionales, educación y capacitación y manejo del agua para riego. Por otra parte, el papel del sector público se limitaría exclusivamente a la dotación de servicios, regulación y normatividad y diseño de una zonificación agroecológica.

Las áreas estratégicas de acción del sector público incluyen: a) infraestructura económica rural, en coordinación con los programas de desarrollo local que el Gobierno pondrá en marcha de forma descentralizada; b) investigación, transferencia de tecnología y extensión agrícola, pecuaria, forestal, pesquera y agroindustrial; c) información comercial e inteligencia de mercados, que oriente la inversión privada sectorial en respuesta a la demanda efectiva para los productos en los que el sector pueda competir holgada y sosteniblemente; d) uso y conservación de los recursos naturales, normando su aprovechamiento eficiente de tal manera que se mantenga la calidad del suelo, del agua y de las áreas protegidas, conjuntamente con la biodiversidad que caracteriza el país; e) facilidades e incentivos para la inversión, focalizados los grupos de productores clasificados dentro del sistema de agricultura tradicional; y f) reformas de la legislación sectorial y reforzamiento de su aplicación permanente y universal, al mismo tiempo que modernización de las organizaciones públicas y privatización de empresas y servicios estatales.

Focalización de la Política. La política sectorial se dirige prioritariamente a atender cerca del 75% de la población rural ocupada en el denominado sector agrícola tradicional⁹⁵, el cual se subdivide en dos grupos: el sector agrario que vive en condiciones de subsistencia y el de transición hacia una economía de mercado. Esto, sin embargo, no significa descuidar el sector agrícola moderno, considerado como el líder en el proceso de modernización y reconversión sectorial.

Los productores agrícolas tradicionales en condiciones de subsistencia usan la tierra para producir bienes básicos para la manutención de su familia (maíz blanco y frijol). Poseen o arriendan fincas (milpas) de menos de 2 manzanas. Utilizan tecnología tradicional, con escaso uso de insumos modernos y con niveles de productividad muy bajos comparados con los promedios nacionales. Gran parte de los cultivos de este grupo se desarrolla en tierras marginales, frágiles y de laderas, escasamente servidas por infraestructura económica básica. Los exiguos ingresos que perciben provienen del trabajo fuera de sus fincas o de remesas enviadas por familiares residentes en el exterior.

Por su parte, los productores agrícolas tradicionales de transición hacia una agricultura de mercado ocupan propiedades de más de 2 mz y hasta 10 mz. Utilizan tecnología tradicional

⁹⁵ OAPA-MAG elaboraron una clasificación de los productores agrícolas en dos categorías: el "sector agrícola tradicional" (divididos en: de "subsistencia" y de "transición hacia una agricultura de mercado") y el "sector agrícola moderno" (dividido en: de "transición hacia la capitalización" y de "capitalización intensiva").

con bajo uso de insumos modernos, y usan tierras marginales sin riego y pobres en infraestructura básica. Sin embargo, una parte de sus cosechas está destinada al mercado como fuente de generación de ingresos.

Desafíos

El primer desafío es hallar la forma de aumentar la productividad del sector para mejorar su posición competitiva. Este desafío comporta necesariamente elementos pertinentes de cómo lograr mayor eficiencia en el uso de los recursos, alcanzar mayor producto por unidad de insumo utilizada, incrementar y sostener los ingresos de los productores del campo dentro de un entorno comercial abierto a la competencia tanto doméstica como externa, e insertar el sector agrario nacional en la nueva conyuntura internacional.

El segundo desafío será cómo lograr una sustantiva diversificación en la producción de bienes. Este desafío incluye algunas implicaciones importantes. Una de ellas es la urgencia de un cambio de pensamiento para enfrentar las necesidades alimentarias de la nación. La idea de que el país debe ser autosuficiente en el abastecimiento de alimentos, aun cuando la producción de un determinado producto tenga un costo social más alto que el de importarlo, supone que el país debe asegurar los recursos económicos para adquirir los alimentos que su población requiere. Otra implicación se refiere a las prioridades del gasto público nacional y, en especial, del gasto público local. La inversión en el desarrollo del capital humano es urgente e imprescindible, así como el adecuamiento de la infraestructura básica en el sector rural.

El tercer desafío se relaciona con la necesidad de agregar valor a los productos primarios, tanto a través del desarrollo de microempresas como de empresas industriales en el área rural. El desarrollo local, en este contexto, debe basarse en primer lugar en la capacidad no utilizada de la mano de obra rural y, en segundo lugar, en la demanda del mercado nacional por una mejor calidad, presentación y grado de elaboración de la producción. Una industrialización más amplia del sector, en el área rural, puede partir de actividades simples pero de gran adición de valor como la preparación de conservas, estandarización y empaque al vacío de los productos, hasta abarcar procesos más complejos de transformación de los bienes primarios.

Un cuarto desafío consiste en encontrar la forma de disminuir el ritmo de degradación y deterioro de los recursos naturales. El quinto desafío se relaciona con el fortalecimiento del marco institucional y legal que regula y norma el desempeño del sector agrario.

Objetivos y Estrategia de Desarrollo

Objetivos. El objetivo básico del sector para los próximos cuatro años es incrementar la productividad y la competitividad de sus actividades productivas, frente a los competidores internacionales. Además, existen otros objetivos subsidiarios, de más largo plazo y de mayor demanda de esfuerzo, que incluyen: a) diversificar la producción con base en la demanda

nacional y extranjera; b) manejar de manera sostenible los recursos naturales, lo que implica el mejoramiento de la productividad y de las prácticas de conservación del capital natural del país⁹⁶; c) modernizar el entorno legal, institucional y organizacional del sector para permitir el surgimiento de formas modernas de coordinación vertical y horizontal entre las distintas fases y procesos productivos.

Estrategia. La estrategia de desarrollo sectorial reconoce que su implementación requiere, como condición esencial, cambios de actitud, de mentalidad y de orientación entre los agentes del sector. El cambio de actitud significa asumir activamente el papel protagónico en el desarrollo sectorial. El sector se ha desempeñado durante décadas con la intervención de los gobiernos, ya sea en los precios, en los servicios que demanda el proceso de mercadeo, así como en los ingresos de los productores. Los cambios en la acción del Gobierno exigen que el sector privado ocupe mayor espacio en la economía nacional y que por tanto busque por sí mismo nuevas oportunidades y opciones al tiempo que las tendencias del mundo moderno y abierto presentan nuevos desafíos.

El cambio de mentalidad significa, en resumen, depender del desempeño eficiente y competitivo para obtener ganancias o rentas económicas justas y estimulantes, y dejar de lado la idea de que se pueden mantener actividades ineficientes con base en rentas políticas obtenidas a través del manejo de influencias de todo tipo y de compromisos electorales. El cambio de orientación significa ampliar el horizonte espacial y temporal para buscar nuevos mercados regionales y mundiales y para sacrificar ganancias corto-placistas a cambio de beneficios sostenibles y transmisibles a las generaciones futuras.

La estrategia se fundamenta en los siguientes principios fundamentales: seguridad jurídica personal y de la propiedad, libertad transaccional dentro de un contexto de uso racional de recursos, y gestión pública y privada eficiente y eficaz. Estos son principios imprescindibles, sin los cuales ninguna acción puede realizarse, especialmente del sector privado; forman así los cimientos sobre los que se construye y se levanta el sector agrario y, en general, toda la economía de la nación.

Acciones Estratégicas. El conjunto de acciones relativas a los subsectores productivos (agrícola, pecuario, forestal, pesquero y agroindustrial), comercio externo, abastecimiento alimentario, inversión y empleo es el elemento esencial de la estrategia de desarrollo del sector, no solo porque representa su esencia y razón de ser, sino también porque es el espacio de actuación exclusivo del sector privado.

Este conjunto de acciones está guiado por dos líneas que demarcan un sendero de progreso, no exento de desafíos pero rico en oportunidades. La primera está representada por

⁹⁶ No se pretende conservar los recursos naturales sin una utilización y aprovechamiento racional; por lo tanto, se acepta algún desgaste de este acervo de riqueza nacional pero a un ritmo que permita la sostenibilidad de las actividades productivas para varias generaciones futuras.

la necesidad de utilizar de manera sostenible los recursos naturales disponibles en el país y la segunda, por la necesidad de responder a la demanda nacional y externa, mediante el desarrollo de un sistema de inteligencia de mercado.

Las acciones estratégicas de exclusividad del sector privado se conjugan con las responsabilidades del sector público a través de un mecanismo que asegura la gobernabilidad del desenvolvimiento eficaz de las actividades socioeconómicas (el Foro de Consulta Nacional Agropecuario). Esta acción requiere el fortalecimiento de las organizaciones gremiales, no solo para que su voz sea escuchada y su poder de negociación sea más fuerte y respetado, sino también para que los beneficios de la capacitación técnica y agroempresarial y de la educación, especialmente ambiental, sean más rápidamente difundidos.

Este mecanismo busca concertar los intereses legítimos del sector privado con las responsabilidades que la sociedad encarga a sus representantes en el sector público. Un ejemplo adecuado de esta confrontación constructiva es el interés o la necesidad del sector privado de usar los bosques como fuente de energía y la responsabilidad del sector público de transmitir intacto, en el mejor de los casos, el capital natural a las generaciones futuras, de quienes lo recibimos en préstamo para nuestro usufructo racional.

Políticas Específicas

Comercialización. Los principales desafíos del segmento de comercialización se refieren a la reducción de la inestabilidad en el suministro de alimentos y al logro de un mejor aprovechamiento de oportunidades de inversión rentables en producción para los mercados doméstico e internacional. Por otra parte, las limitaciones que dificultan el proceso de comercialización en el sector incluyen la excesiva inestabilidad en el suministro de algunos productos de consumo básico y la inexistencia de sistemas de información de mercados sobre los puntos de entrada y venta, los productos demandados, las calidades y presentación, la estacionalidad y los precios.

En este contexto, los objetivos básicos de la política de comercialización son: reducir la inestabilidad en el suministro de alimentos y desarrollar un sistema de inteligencia de mercados. Las estrategias que el Gobierno utiliza para alcanzar dichos objetivos son: a) el aprovechamiento de mercados de futuro de algunos productos agropecuarios; b) la vinculación a redes nacionales e internacionales de información comercial; y c) la difusión focalizada y especializada de información comercial. Los instrumentos de política utilizados incluyen el establecimiento y uso de un fondo para la constitución de una reserva estratégica de granos básicos; el apoyo a la Bolsa de Productos Agropecuarios (BOLPROES); y el establecimiento de un Sistema Nacional de Información Comercial Agropecuaria (SIC).

Comercio Exterior. Los desafíos relevantes al comercio exterior agropecuario se refieren al proceso de apertura al comercio internacional, al uso de prácticas de comercio desleal (dumping y subsidios) en los mercados internacionales de algunos productos, y a la

necesidad de mejorar condiciones de acceso a productos agropecuarios en mercados internacionales.

Las principales limitaciones que dificultan la expansión del comercio exterior agropecuario incluyen la insuficiencia de recursos presupuestarios para sostener políticas de apoyo a ciertos rubros agropecuarios similares a las practicadas en los países desarrollados y la poca experiencia en negociaciones comerciales internacionales.

Dada esta situación, los objetivos de la actual política comercial agropecuaria son: a) mejorar la eficiencia y aumentar la competitividad de la producción de origen agropecuario; b) proteger a los productores nacionales contra prácticas de comercio desleal; y c) mejorar las condiciones de acceso de los productos salvadoreños en los mercados internacionales. Para alcanzar estos objetivos el Gobierno utiliza algunas estrategias como la profundización del proceso de apertura comercial, el fortalecimiento del marco institucional encargado de dar seguimiento a la política comercial agropecuaria y de definir las posiciones negociadoras para productos provenientes de este sector, y la negociación de acuerdos comerciales.

Los instrumentos de política utilizados incluyen: a) la ejecución de un programa de desgravación tendiente a disminuir el techo arancelario a 6% en 1999; b) la exclusión de los granos básicos, la leche y derivados, el azúcar y la avicultura del programa general de desgravación, debido a las distorsiones que prevalecen en sus respectivos mercados internacionales; c) negociar tratados de libre comercio e Inversión con socios comerciales importantes tales como Estados Unidos, México, Venezuela y República Dominicana; y d) eliminar las barreras al comercio que todavía persisten en Centroamérica para algunos productos agropecuarios.

Tributaria y Fiscal. Los principales desafíos del sector asociados a la política tributaria y fiscal se refieren a la necesidad de disponer de una infraestructura de apoyo a la producción más amplia y de mejor calidad y de recibir un tratamiento equitativo en materia fiscal. Las limitaciones que han restringido un mejor desempeño del sector incluyen la insuficiencia de recursos presupuestarios para financiar obras demandadas por el sector y el tratamiento discriminatorio en la aplicación del IVA contra algunos productores (granos básicos y lácteos), quienes pagan dicho impuesto por la adquisición de insumos, pero no lo pueden descontar de sus ventas debido a que los bienes finales que producen están exentos de este.

Frente a esa realidad, el objetivo básico de la política tributaria y fiscal es implementar medidas para mejorar la eficiencia técnica y económica de la producción agropecuaria. Para alcanzar ese objetivo, la estrategia por seguir incluye la identificación de las principales necesidades de infraestructura que tienen los productores y la revisión de la Ley del IVA. Los instrumentos de política seleccionados contemplan la formulación y ejecución de "Plan de Ampliación y Rehabilitación de Infraestructura para el Desarrollo Rural" y la eliminación de exenciones al IVA aplicadas a ciertos bienes de consumo básico de origen agropecuario.

Generación y Transferencia de Tecnología (GyTT). Los desafíos que enfrenta el sector en términos de GyTT incluyen la necesidad de aumento de la cobertura de la asistencia técnica y transferencia de tecnología y de establecimiento de una adecuada vinculación de los programas de investigación con la demanda. Las principales limitaciones que dificultan la superación de dichos desafíos son: la insuficiente dotación y nivel de capacitación de los técnicos y la desvinculación de los centros de investigación con los usuarios.

Dada esta situación, el Gobierno definió como objetivo principal de la política de GyTT contribuir a la modernización de la agricultura, para así incrementar la productividad y mejorar su competitividad. Las estrategias para alcanzar este objetivo incluyen: la ampliación y el fortalecimiento de la Extensión Dirigida a Objetivos (EDO), otorgando este servicio de forma subsidiada al pequeño productor y la participación privada en los procesos de GyTT.

Los instrumentos de política utilizados son: a) facilidad de acceso al crédito a los pequeños productores que adopten el sistema recomendado (el sistema financiero rural admitirá como una garantía aceptable para otorgar el crédito la certificación de ser usuario del programa EDO); b) promoción de la organización de los productores a fin de incrementar la difusión de la asistencia técnica por medio de los líderes comunales; c) desarrollo y promoción de técnicas agrícolas que protejan el medio ambiente (eliminar la quema de rastrojos, el desarrollo de sistemas de producción agro-silvo pastoriles, uso adecuado de insumos y manejo adecuado de desperdicios o contaminantes); y d) conformación del sistema nacional de GyTT agrícola y pesquera con la cooperación de universidades, centros de investigación, gremiales privadas y ONGs.

Financiamiento. El principal desafío del financiamiento al sector consiste en la eliminación de los déficit de efectivo en proyectos de inversión de mediano y largo plazo. En la actualidad, los inversionistas se enfrentan con el problema de que los sistemas de amortización de los créditos no están acordes con el flujo de ingresos esperados, por lo que se crean en muchos casos problemas de iliquidez, dado que las inversiones de mediano y largo plazo en el agro son de larga gestación. La superación de este desafío enfrenta limitaciones relacionadas con los amplios márgenes de intermediación financiera, y cortos períodos de gracia y plazos de los préstamos, y las formas decrecientes y lineales de amortización de préstamos.

Frente a esa situación, el Gobierno definió como objetivo básico de la política de financiamiento la adecuación del plan de amortización de préstamos a la capacidad real de pago de las inversiones de mediano y largo plazo de los productores. La estrategia para alcanzar este objetivo involucra el diseño de alternativas de formas de pago (amortización gradual con cuotas crecientes y amortización moderada con cuotas fijas en el año pero crecientes en el tiempo).

El instrumento básico seleccionado para la implementación de la política es el manejo de los coeficientes de amortización (tasa de crecimiento de pagos, períodos de gracia y plazos). Las alternativas están diseñadas de forma que se reduzcan los pagos al inicio del período de

pago e incrementos graduales, de manera que se pague poco al principio y más al final del plazo.

Sanidad Agropecuaria y Control de Insumos. Los desafíos relativos a estas políticas incluyen la reducción de las pérdidas económicas relacionadas con la sanidad animal y vegetal y el control de la calidad y uso de insumos y agroquímicos. Las limitaciones que dificultan la superación de dicho desafío incluyen un insuficiente presupuesto para la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades, la falta de capacidad de diagnóstico en laboratorios, y la escasa capacitación a productores y técnicos.

Los objetivos de la política de sanidad agropecuaria y control de insumos agropecuarios son la protección de la sanidad animal y vegetal y de la calidad del medio ambiente. Las estrategias seleccionadas para alcanzar los objetivos de la política señalan: a) prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades; b) armonización de la legislación nacional con las normas internacionalmente aceptadas (OMC, Código Internacional para la Protección de Plantas (IPPC), OIE y Codex Alimentarius); c) armonización regional para el registro de insumos, a fin de evitar el ingreso de insumos de mala calidad, que pudieran ser internalizados por otro país de la región; d) desarrollo de programas de educación fito-zoosanitarios a técnicos y productores; e) mejora en la certificación sanitaria para la exportación, incluida certificación en origen para disminuir las pérdidas de tiempo en los puertos de desembarque; y f) coordinación permanente con las instituciones públicas y privadas.

Los instrumentos de política para implementar las estrategias seleccionadas contemplan: a) la modernización de los puestos cuarentenarios, incluida la capacitación, adecuación de la dotación de personal y formación de una red de información entre los puestos; b) la adaptación del Código Internacional de Conducta y del Sistema de Información de Consentimiento Previo; c) la aplicación de la nueva Ley de Sanidad Animal y Vegetal y su Reglamento; d) la aplicación efectiva de la Ley de Certificación de Semillas y su Reglamento; e) la coordinación con sistemas internacionales de vigilancia epidemiológica e integración a la red internacional de información fitozoosanitaria; f) el fortalecimiento de la red nacional de laboratorios de patología animal y de diagnóstico vegetal y acreditación de laboratorios privados; g) el fortalecimiento del sistema de fiscalización de los insumos agropecuarios, además de la ampliación del servicio y capacitación del personal; y h) la creación del Sistema de Información Fitozoosanitario, integrado al sistema de inteligencia de mercados.

Manejo del Suelo. El desafío principal relativo a esa política es el de la disminución de la degradación y deterioro acelerado del suelo. Las limitaciones encontradas en esta área incluyen: a) la incompatibilidad entre el uso actual y potencial del suelo; b) el exceso en el uso de agroquímicos, que contamina el suelo y los mantos acuíferos; y c) la agricultura de subsistencia y predatoria, que causa una fuerte presión sobre los recursos naturales.

Dada esta situación, se definió como objetivo principal de esta política la rehabilitación de la capacidad productiva de los suelos bajo un esquema de desarrollo sostenible. Para

alcanzar ese objetivo se seleccionaron las siguientes estrategias: a) la educación formal e informal, incluida la coordinación con el Ministerio de Educación para el desarrollo de programas educativos sobre la protección de los recursos naturales y la concienciación sobre el manejo apropiado de los suelos a los productores, por medio del programa de extensión del CENTA y de educación de la ENA; b) la coordinación interinstitucional para la conservación y restauración del suelo; c) la elaboración de una zonificación agroecológica nacional indicativa; d) la operación del manejo integrado de cuencas hidrográficas; e) y el fomento de la reforestación, que procure aumentar la participación de instituciones públicas y privadas.

Los instrumentos de política incluyen: a) la operación de la ley de ordenamiento territorial; b) la elaboración de una ley de conservación del suelo; c) el diseño de un sistema de incentivos para programas de conservación (ver adelante política del subsector forestal; y d) el cambio de deuda por inversión en programas de conservación.

Manejo de Areas Protegidas y Parques Nacionales. Los principales desafíos en ese tema contemplan la disminución de las tasas de deforestación, pérdida de biodiversidad y subdesarrollo general de áreas protegidas y parques nacionales. Algunas de las limitaciones que dificultan la superación de estos desafíos son: a) falta de recursos para administración y vigilancia adecuada; b) carencia falta de instrumentos legales para normar la explotación de los recursos naturales y vida silvestre; y c) los problemas con los moradores y vecinos de los parques en lo relativo a la tala indiscriminada de árboles y extracción ilegal de recursos silvestres.

El objetivo básico de la política de manejo de áreas protegidas y parques nacionales es asegurar la sostenibilidad económica y ecológica de las áreas protegidas. Para alcanzar este objetivo, el Gobierno definió algunas estrategias como: a) la investigación aplicada a la gestión de la naturaleza, incluida la generación de normas, técnicas y tecnologías que favorezcan el uso y manejo apropiado de los recursos; b) la reforestación de áreas protegidas explotadas; c) el involucramiento de instituciones públicas y privadas en programas de reforestación; d) el fortalecimiento de la administración y vigilancia; y e) el desarrollo del ecoturismo y turismo en general.

Los instrumentos de política para la implementación de la estrategia son: a) la ejecución de la Ley de Protección de la Vida Silvestre; b) la puesta en marcha de un programa de investigación y transferencia de tecnología aplicada (ver política de generación y transferencia de tecnología); c) la firma de convenios con organizaciones privadas para la administración de áreas protegidas y el desarrollo del ecoturismo; d) la adecuación de la infraestructura de zonas naturales y parques; e) la generación de alternativas de energía doméstica en los alrededores de las áreas protegidas (áreas de amortiguamiento); f) el involucramiento de vecindarios de áreas y parques para la protección y explotación sostenible de recursos secundarios; g) la adecuación de recursos para el Servicio Forestal y de Parques Nacionales; h) la explotación comercial regulada de ciertas áreas de parques nacionales con reforestación y planes de manejo; i) las campañas de educación y promoción con participación de empresas privadas y ONGs.

Riego y Drenaje. La política de riego y drenaje tiene que enfrentar el desafío básico de mejorar el aprovechamiento del agua para riego. Entre tanto, el país enfrenta un conjunto de limitaciones que incluye: a) el mal uso de los sistemas de riego (desperdicios de agua por sobreaplicación, pérdidas en la captación de agua y en el proceso de conducción y deficiente equipo de bombeo); b) la insuficiente organización de usuarios, falta de representatividad de las juntas directivas en las organizaciones de regantes y escasa capacidad gerencial y de liderazgo de los dirigentes; y c) la deficiente tecnología de agricultura bajo riego.

El objetivo de la política es incrementar el área de cultivo bajo riego y diversificar la producción agropecuaria, forestal y acuática. Para alcanzar ese objetivo se seleccionaron las siguientes estrategias: a) identificar las necesidades de los productores y posibles inversionistas en riego para obtener retornos adecuados a su inversión y el nivel de riesgo que enfrentan; b) privatización de los sistemas de riego bajo la modalidad de transferencia de los sistemas a las organizaciones de regantes; c) apoyos para rehabilitar la estructura de riego y para el manejo integral del agua en pequeñas explotaciones; y d) apoyo y promoción de la organización de los usuarios.

Los principales instrumentos de política contienen: a) el financiamiento para el desarrollo de pequeñas obras de riego y adecuación en los coeficientes de amortización (ver política de financiamiento); b) la legalización de las obligaciones y derechos de las asociaciones de regantes y facilidad de su reconocimiento legal; c) la asistencia técnica en el manejo de la producción, sistemas de riego y comercialización; d) sistema de información comercial (ver política de inteligencia de mercados); e) tarifas en función de costos reales del agua, tanto de la inversión como del suministro; y f) la normalización y regulación del uso del agua.

Seguridad Alimentaria. El desafío de la política de seguridad alimentaria incluye la reducción de los actuales niveles de desnutrición y malnutrición. Para superar ese desafío será necesario superar las siguientes limitaciones: a) baja productividad y rentabilidad del cultivo de granos básicos: b) deficiencias en los sistemas de almacenamiento de granos, c) ausencia de un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional, d) baja productividad de la mano de obra y bajos salarios mínimos prevalescentes en las diferentes ramas de la economía.

Para esta política se definieron los siguientes objetivos: a) aumentar la disponibilidad per cápita de los alimentos en los que se es deficitario y mantener niveles adecuados en los que se ha logrado suficiencia; b) disminuir las pérdidas postcosecha, especialmente en granos básicos (maíz, arroz y frijol); y c) disminuir la dependencia alimentaria. Las estrategias por ser utilizadas incluyen: a) identificar grupos poblacionales mayormente afectados por problemas alimentarios y nutricionales, b) identificar factores explicativos de la situación alimentaria y nutricional de dichos grupos, c) desarrollo de programas de atención focalizada a grupos socioeconómicamente desfavorecidos y nutricionalmente vulnerables.

Los principales instrumentos de política seleccionados incluyen: a) la ejecución del Plan Nacional de Semillas; b) la aceleración y puesta en marcha del plan de transferencia de tecnología agrícola y pesquera; c) la formulación y puesta en marcha de la "Política Nacional de Aguas para Usos en la Agricultura"; d) la ejecución del Programa de Transferencia de Tecnología PostCosecha de Granos Básicos; e) el seguimiento al monitoreo de los factores climatológicos; f) la formulación y puesta en marcha de una política de donaciones de alimentos; g) la promulgación de la Ley de Fortificación de Alimentos; h) la continuidad del Programa de Control de las Deficiencias de Micronutrientes Específicos (yodo, vitamina A y hierro); i) el establecimiento del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN); y j) la formulación y puesta en marcha de Plan de Acción Alimentario y Nutricional (PNAAN).

5.3 Políticas Subsectoriales

Subsector Agrícola

El principal desafío de ese subsector es aumentar sosteniblemente su productividad y mejorar su competitividad. Las limitaciones que dificultan la superación de ese desafío son: a) precios reales al productor decrecientes; b) infraestructura económica deficiente; c) inadecuada tecnología de producción; d) insuficiente asistencia técnica; e) sistema deficiente de comercialización; f) uso inapropiado del suelo; g) el uso indiscriminado de agroquímicos; h) inseguridad personal y de la propiedad.

Las políticas de este subsector se orientan a: a) aumentar la productividad y competitividad de todos los rubros agrícolas; b) diversificar la producción agrícola; y c) manejar de manera sostenible los recursos naturales. Para alcanzar estos objetivos se plantearon las siguientes estrategias: a) diseño y difusión de tecnologías apropiadas; b) capacitación técnica productiva; c) desarrollo de una inteligencia de mercados; d) acceso a financiamiento para inversiones; e) ordenamiento territorial indicativo; f) seguridad jurídica personal, de la propiedad y de la producción.

Los instrumentos de política por ser utilizados incluyen: el desarrollo y transferencia de tecnologías, la inteligencia y perfeccionamiento de mercados, el desarrollo de Grupos de Transferencia de Tecnología (GTT), b) la ampliación de la Extensión Dirigida a Objetivos; c) el desarrollo de un Sistema de Información Comercial (SIC) y d) el fortalecimiento de mecanismos de bolsas de productos

Subsector Pecuario

Los desafíos del subsector pecuario incluyen: a) el aumento de la productividad; b) la especialización de la inversión; c) el aumento del consumo per cápita de sus productos y derivados y d) el abastecimiento de productos sanos y nutritivos. Entre tanto las limitaciones para superar los desafíos incluyen: a) la escasez de fondos para financiar inversiones de

mediano y largo plazo; b) las dificultades de acceso a fondos para préstamos; c) la competencia desleal; y d) la inseguridad personal y de la propiedad.

Los objetivos de las políticas orientadas al desarrollo del subsector pecuario son el de mejorar la productividad y la sanidad de los productos del subsector. Las estrategias definidas para alcanzar los objetivos de la política incluye: a) el mejoramiento genético y de la salud de los hatos (bovinos, porcinos, avícolas, caprinos); b) el mejoramiento de la infraestructura en finca y local; c) el mejoramiento del manejo del hato; d) el mejoramiento de la alimentación del hato; e) el acceso a financiamiento de inversiones de mediano y largo plazo.

Los instrumentos de política para implementar la estrategia indicada incluyen: a) capacitación de los productores; b) campañas de inseminación artificial; c) coordinación de la cooperación internacional para enfocar asistencia técnica a pequeños productores; d) ejecución de campañas de vacunación y eliminación de enfermedades; e) facilidades de financiamiento de inversiones y f) adopción de medidas comerciales para protección ante competencia desleal.

Subsector Forestal

El desafío básico del subsector forestal es el de disminución del alto ritmo de deforestación en el país. Las limitaciones para superar el desafío indicado son: a) aguda pobreza rural; b) fuerte presión sobre los recursos forestales; c) alto crecimiento y densidad poblacional; d) inaccesibilidad a fuentes alternativas de energía y e) sobre-explotación del suelo (incluyendo tierras marginales).

Dada esa situación, el objetivo principal de las políticas orientadas al subsector es el de promover la explotación racional y la conservación de los recursos forestales. Las estrategias para alcanzar este objetivo incluyen: a) la modernización del marco legal e institucional; b) el diseño de sistema de incentivos fiscales; c) el apoyo a las organizaciones privadas de conservación ecológica; d) el mejoramiento de la infraestructura económica.

Los instrumentos de política por ser utilizados incluyen: a) títulos de deuda forestal; b) exoneraciones impositivas para reinversión forestal; c) estímulos para el uso de las líneas de crédito especial para el sector forestal; d) cambios de deuda por programas de conservación; y e) servicios de información e inteligencia de mercados.

Subsector Pesquero

Los desafíos del sector pesquero son: a) la reducción de la sobre-explotación de los recursos pesqueros existentes; y b) la diversificación hacia otras especies acuáticas con potencial de explotación.

Las limitaciones que dificultan el desarrollo del subsector son: a) el incipiente desarrollo de la acuicultura; b) la alta capacidad ociosa de la industria de procesamiento; c) el consumo

interno limitado; d) la falta de ordenamiento y vigilancia sobre el uso de recursos pesqueros; d) la falta de reconocimiento de tratado sobre zona económica exclusiva; y e) la pesca ilegal por parte de barcos extranjeros.

Frente a esa situación los objetivos de las políticas orientadas al subsector incluyen: a) determinación las condiciones necesarias para el aprovechamiento sostenible del recurso y para asegurar su cumplimiento; b) mejorar las condiciones socioeconómicas de los pescadores; c) contribuir a mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población; y d) aumentar la generación de divisas. La estrategia adoptada para se alcanzar los objetivos antes indicados son: a) investigación, asistencia técnica y capacitación; b) regulación de la actividad para asegurar su sostenibilidad; c) mejoramiento de la infraestructura; d) mejoramiento del mercadeo y comercialización; e) reforma institucional y legal; y f) cooperación internacional.

Los instrumentos de política utilizados son: a) la investigación de especies potenciales de explotación con bases sostenibles; b) la asistencia técnica a la pesca artesanal y acuicultura; c) el ordenamiento de la actividad pesquera; d) la promoción y facilitación de construcción y rehabilitación de infraestructura pesquera; e) la promoción de exportaciones; f) el mejoramiento de sanidad y calidad de productos; g) la promoción del consumo interno de productos pesqueros; h) la capacitación a los técnicos de CENDEPESCA y adecuación del presupuesto; y i) coordinación interinstitucional e internacional.

Subsector Agroindustrial

Los desafíos que enfrenta ese subsector incluyen: a) el aumento del valor agregado en productos del sector; b) el incremento de fuentes locales de ingreso alternativas o complementarias; y c) el estímulo a la inversión privada en el área local rural. Las limitaciones al desarrollo del subsector contemplan: a) la escasa capacitación técnica y empresarial; b) el bajo nivel de organización de productores; c) la deficiente infraestructura económica local; y d) la inseguridad personal y de la propiedad.

El objetivo de las políticas orientadas al subsector es desarrollar microempresas y agroindustrias locales. Las estrategias para alcanzar este objetivo son: a) la capacitación técnica y empresarial; b) el diseño e implementación de sistema de inteligencia de mercados; c) el apoyo a organización de productores; d) el fortalecimiento de instituciones legales; y e) el apoyo a integración o mecanismos de coordinación vertical.

Los instrumentos de política incluyen: a) los programas de capacitación; b) el Sistema de Información Comercial (SIC); c) la inversión prioritaria en infraestructura económica local; d) el acceso a financiamiento adecuado y e) el reforzamiento de leyes contractuales.

CAPITULO VI

INSTITUCIONES AGROPECUARIAS

En este capítulo se presenta un análisis de la actual situación de las principales instituciones públicas y privadas que directa o indirectamente actúan en el sector agropecuario salvadoreño.

6.1 Instituciones Públicas

Sector Público Agropecuario⁹⁷

El sector público agropecuario de El Salvador (SPA) está constituido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), y las unidades descentralizadas que incluyen la Escuela Nacional de Agricultura (ENA), el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), el Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA), el Banco de Tierras (BDT) y el Banco de Fomento Agropecuario (BFA) (Figura VI.1).

A partir de 1989, el SPA fue sometido a un intenso proceso de reforma institucional con base en el Proyecto de Reforma y Fortalecimiento Institucional del MAG y el CENTA (REFORMAG). Como resultado de la ejecución de ese proyecto, se realizaron acciones de privatización, ajustes de funciones y reorganizaciones de la estructura del MAG y del CENTA.

A partir de 1994, se desarrollaron varios estudios específicos para orientar el proceso de modernización del MAG, entre ellos: a) el Diagnóstico de la Administración de Recursos Humanos; b) el Plan de Implementación del Manual de Políticas de Administración y Desarrollo de Recursos Humanos; c) un estudio del Proceso de Capacitación Introdutorio sobre Uso del Manual de Políticas de Administración y Desarrollo de Recursos Humanos; d) el Plan de Trabajo para el Diseño y Desarrollo del Sistema de Administración Financiera; e) el Diseño del Sistema de Aprovisionamiento; f) el documento referente al Sistema de Control del Inventario Físico; y g) el Manual del Sistema de Administración Financiera.

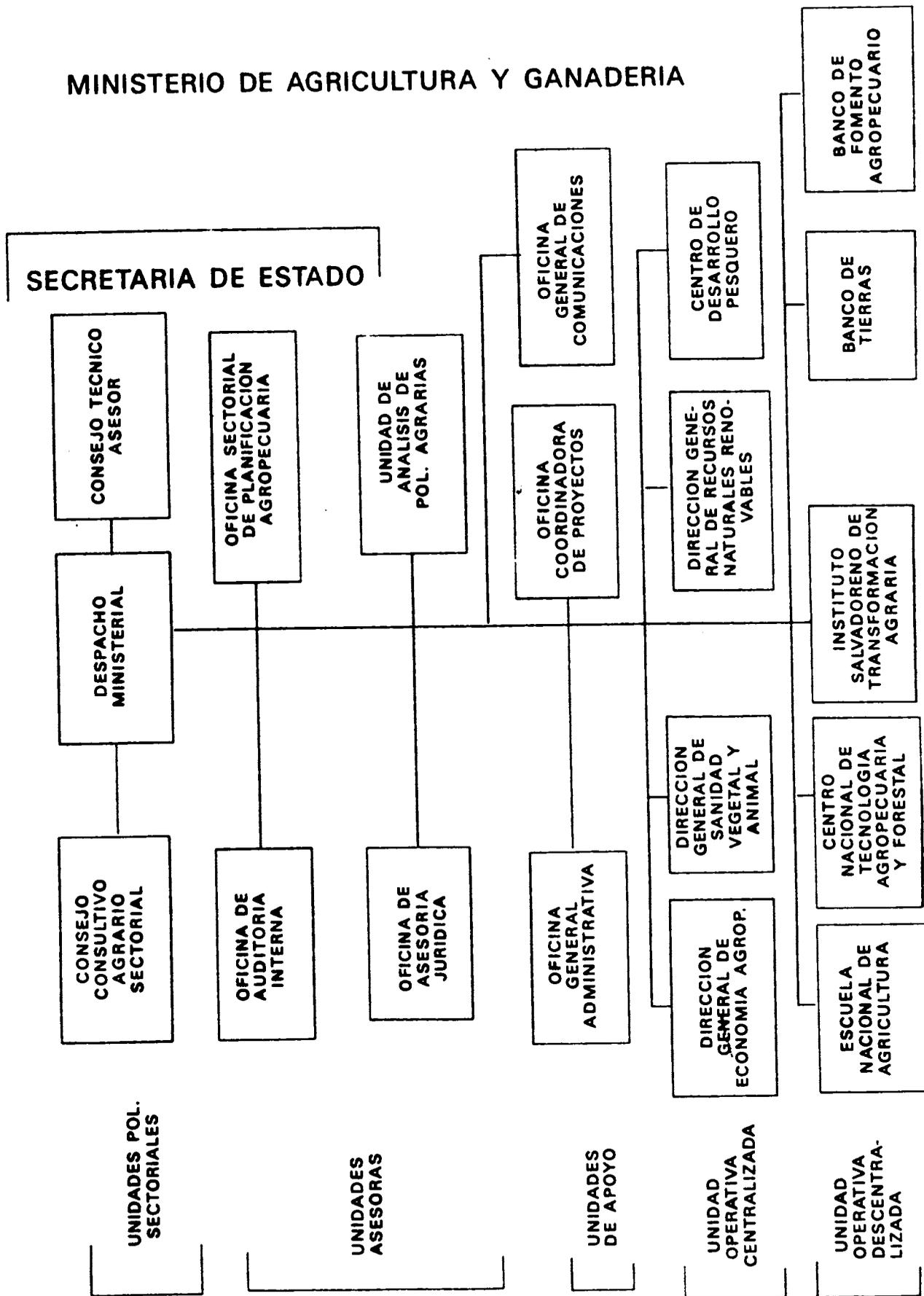
Estos estudios permitieron identificar un gran número de procesos y subprocesos que ameritan mejoras, mediante la utilización de técnicas modernas de administración. Para superar este problema se introdujeron varias mejoras que han permitido importantes aumentos de eficiencia y eficacia institucional a nivel del SPA⁹⁸. Sin embargo, persisten varias limitaciones que se indican en las secciones subsiguientes.

⁹⁷ Informaciones contenidas en el estudio MAG 1994.

⁹⁸ De acuerdo con información de la OSPA.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

FIGURA VI.1
SECTOR PUBLICO AGROPECUARIO

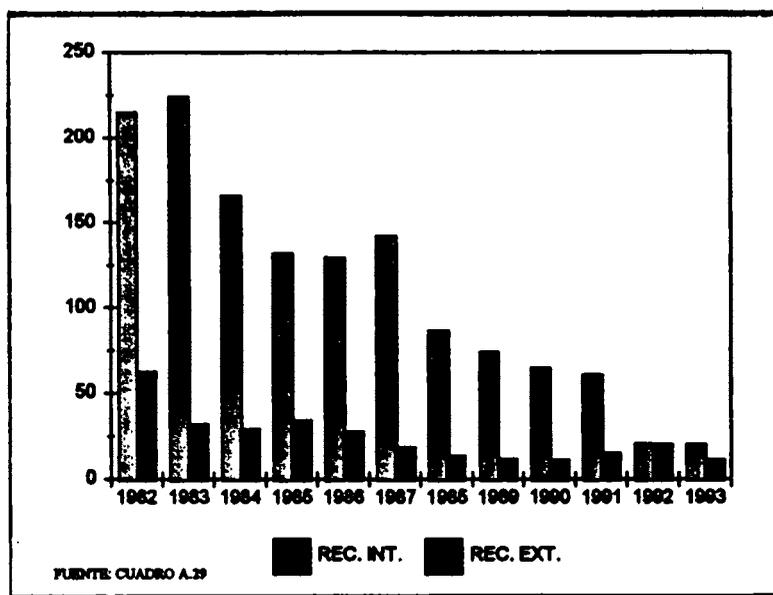


Además, la propuesta del Plan de Desarrollo Económico y Social 1994-1999 enfatiza la necesidad de modernizar las instituciones públicas mediante: a) la privatización de empresas públicas, para achicar el estado; b) la reforma de las instituciones públicas y del marco legal, para reducir la burocracia; c) la mejora de la recaudación de impuestos y reducción del gasto público para eliminar el déficit fiscal; y d) el reforzamiento de la seguridad personal y de la propiedad para estimular la inversión privada.

En términos de recursos financieros, en el período 1980-1993 las asignaciones presupuestarias globales del SPA presentaron una fuerte tendencia de decrecimiento en términos reales, al pasar de US\$202.4 millones en 1980 a US\$31.1 millones en 1993, aunque con una fuerte tendencia de crecimiento hasta 1982.

En términos agregados, la participación del gasto público sectorial con respecto al gasto público total, pasó de 14.1% en 1987 a 2.4% en 1993 (Cuadro A.28). Por otra parte, los gastos públicos del SPA han sido tradicionalmente financiados con recursos internos y externos. La participación de los recursos externos en el total de los gastos experimentó un importante crecimiento en 1987-1993, al pasar de 11.6% en 1987 a 36% en 1993. (Figura VI.2). Esa tendencia ha sido en parte el resultado de la fuerte disminución, en términos absolutos, de la disponibilidad de recursos internos a partir de 1988, como consecuencia del cierre del IRA.

FIGURA VI.2
FINANCIAMIENTO DEL GASTO PUBLICO (MILLONES US\$ DE 1992)



En términos desagregados, el gasto público ordinario promedio asignado por programa del SPA fue de un 48% para comercialización, un 30% para otros programas, y un 7% para

transformación agraria. Los demás programas tuvieron una participación marginal, inferior en todos los casos al 5% del presupuesto promedio del período (Figura A.8).

Esta distribución de los gastos públicos indica que el sector agropecuario ha perdido importancia dentro de las prioridades del Gobierno y, que ha habido una histórica subinversión en áreas prioritarias como investigación y extensión, recursos naturales, desarrollo pesquero y riego y drenaje. Por otra parte, en 1987-1993 se registró una fuerte tendencia de aumento de gastos corrientes en detrimento de gastos de capital (Cuadro A.30). Además, la relación entre funcionarios técnicos y personal administrativo en el MAG (Cuadro VI.1) continúa siendo relativamente alta (1/2.4), pese a que ha disminuido en los últimos años como consecuencia de las reformas institucionales del MAG iniciadas en 1989.

CUADRO VI.1
MAG Y CENTA: PLAZAS OCUPADAS
(JULIO DE 1995)

FUNCION	MAG PRESUPUESTO			CENTA PRESUPUESTO		
	ORDINARIO	EXTRAOR.	TOTAL	ORDINARIO	EXTRAOR	TOTAL
DIRECTIVO	18	11	29	116	5	121
TECNICO	963	197	1160	384	123	507
ADMINISTRATIVO	358	36	394	153	4	157
APOYO	888	52	940	183		183
RURAL	323	4	327			
TOTAL	2550	300	2850	836	132	968

FUENTE: MAG.

La programación y ejecución del presupuesto presenta limitaciones, como: a) pérdida de flexibilidad y autonomía del sector público para asignar recursos y falta de control político y técnico sobre el gasto; b) las actividades de programación y formulación del presupuesto, como un requisito legal de rutina y no como un instrumento para la asignación eficiente de recursos; c) falta de indicadores de gestión y metas cuantificables en los proyectos de presupuesto; d) falta de integración entre la planificación y el presupuesto a nivel sectorial; e) imposibilidad de medir los gastos específicos debido a la ausencia de especificidad en la programación y estructura del presupuesto; f) ausencia de un sistema de evaluación del gasto del presupuesto ordinario a nivel global y sectorial; g) debilidades⁹⁹ resultantes de la separación en presupuesto ordinario y extraordinario; h) rigideces laborales que provocan inconvenientes como la alta concentración del presupuesto ordinario en gastos de servicios personales y no personales; i)

⁹⁹ Falta de integración del gasto público y de información consolidada; dificultades en la ejecución del presupuesto; indisciplina fiscal y descoordinación interinstitucional; falta de claridad en la división de responsabilidades entre los Ministerios de Hacienda y ex-MIPLAN; y exceso de gastos en recursos humanos y materiales, debido al gran número de unidades ejecutoras.

limitada asignación a la inversión u operación de los programas; y j) rigideces administrativas que afectan la ejecución del gasto¹⁰⁰ .

En 1996, la coordinación del proceso de formulación del anteproyecto de presupuesto del SPA estará a cargo de la OSPA, por medio de la División de Cooperación Externa e Inversión Sectorial (DICEIS).

Ministerio de Agricultura y Ganadería

El MAG es el ente rector de la política agropecuaria, responsable de la planificación y evaluación de las políticas, la generación y divulgación de estadísticas agrícolas y pecuarias, la regulación de normas sanitarias, y la conservación de los recursos naturales. Para realizar estas funciones, el MAG se compone de dos unidades de política decisoria: el Consejo Consultivo Agrario Sectorial (CCAS) y el Consejo Técnico Asesor (CTA); cuatro unidades asesoras: la Oficina de Auditoría Interna (OAI), la Oficina de Asesoría Jurídica (OAJ), la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria (OSPA) y la Oficina de Análisis de Políticas Agrarias (OAPA); y siete unidades de línea: la Oficina General Administrativa (OGA), la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA), la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGDRNR), la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA), la Oficina Coordinadora de Proyectos (OCP), la Oficina General de Comunicaciones (OGDC), y el Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA).

La estrategia de acción del MAG enfatiza la consolidación del fortalecimiento y la reforma institucional del Ministerio¹⁰¹ desarrollo de investigación y el otorgamiento de los servicios de extensión a los pequeños y medianos productores, la recuperación de la seguridad jurídica en el campo¹⁰², y la eficiente administración de la base de recursos naturales del país.

En 1993-1995, la nómina total de personal del MAG decreció en un 38%, debido principalmente al Decreto de creación del CENTA como institución autónoma, el cual ofreció la opción de retiro voluntario de los empleados del MAG que laboraban en el CENTA, con previa remuneración por tiempo de servicio (Decreto No. 472 de 1995).

¹⁰⁰ Limitaciones en la disponibilidad, cobertura y coherencia de información sobre las acciones cumplidas y el uso de las asignaciones presupuestarias; caducidad de las leyes vigentes, lineamientos, instructivos y circulares que norman el ciclo presupuestario; y falta de conocimiento global e integral de las metas del gobierno en las unidades ejecutoras de los programas.

¹⁰¹ Proyecto de Fortalecimiento Institucional del MAG.

¹⁰² Derechos de propiedad, seguridad de las personas y de la producción.

Unidades Asesoras

Oficina Sectorial de Planificación Agraria, (OSPA). Tiene por objetivo coordinar el Sistema de Planificación Nacional del SPA, en cuanto a la formulación, ejecución, control y evaluación de planes y programas en concordancia con la estrategia de desarrollo del sector y con el plan de desarrollo global del país. Además, presta servicio de asesoría técnica y coordina las unidades de planificación de las diferentes dependencias del MAG, para consolidar la formulación de documentos administrativos, planes, programas, proyectos y presupuestos del SPA.

Está compuesta por cuatro divisiones: Desarrollo Informático; Programación, Proyectos y Cooperación Internacional; Planeamiento y Estrategia Institucional; y Seguimiento y Evaluación. Esta última división desempeña funciones similares a las de la OCP, lo que implica duplicación de esfuerzos.

Oficina de Asesoría Jurídica (OAJ). Tiene por objetivo asesorar el Despacho Ministerial y demás unidades organizativas del MAG en materia jurídica. Está compuesta por el Comité Jurídico Consultivo y por los departamentos jurídicos de las asociaciones agropecuarias del CENDEPESCA, DGSVA y DGRNR.

Oficina de Auditoría Interna (OAI). Tiene por objetivo verificar el destino y el uso racional de los recursos y bienes asignados para el cumplimiento de los fines ministeriales. Está compuesta por un Comité Técnico de Auditoría, un área de supervisión, una Unidad de Auditoría de Instituciones Autónomas, y ocho delegaciones de auditoría orientadas a cada una de las siguientes unidades del MAG: OAPA, DGEA, DGSVA, CENDEPESCA, DGDRNR, OGA, OSPA y OCP. La OAJ y OAI manejan informaciones y procesos relacionados que podrían ser ubicados en una única oficina.

Oficina de Análisis de Políticas Agrarias (OAPA). Su objetivo es asesorar al Despacho Ministerial en materia de política económica y sectorial. Está compuesta por el Departamento Administrativo, el Centro de Documentación e Informática, la División Económica e Integración y la División de Política Agropecuaria. Desarrolla actividades que en gran medida utilizan los datos generados por la Dirección General de Economía Agropecuaria, pero carecen de mayor integración.

Unidades de Apoyo

Oficina Coordinadora de Proyectos (OCP 1995). Esta Oficina es responsable de la gerencia y ejecución de los siguientes proyectos: a) **Opciones de Políticas Agrarias (GOPA)**, cuyo objetivo es formular y apoyar la implantación de estrategias de política agraria para impulsar el combate a la pobreza rural mediante una mejor utilización de la tierra y el logro de la seguridad jurídica que permita generar más producción, empleo y ingreso; b) **Construcción del Edificio del MAG**, que permitirá dotar al MAG de sede propia para facilitar la

centralización de sus servicios, con una mejora de la eficiencia e integración en el uso de sus recursos humanos y financieros; c) **Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Poscosecha en Granos Básicos**, que tiene por objetivo transferir tecnología en el tema, reducir las pérdidas y lograr una mayor disponibilidad de granos para el autoconsumo a lo largo del año, así como la venta de eventuales excedentes; y d) **Investigación y Extensión Agropecuaria (PRISA)**, cuyo objetivo básico es generar, adaptar y transferir tecnología agropecuaria y forestal para el desarrollo sostenible del agro salvadoreño, además de un componente de capacitación de técnicos, personal de apoyo y de pequeños y medianos agricultores; e) **Desarrollo Agrícola para Pequeños Productores de la Región Paracentral (PRODAP)**, que contribuye al combate de la pobreza rural mediante el mejoramiento del nivel de vida, ingreso y el estado nutricional de los pequeños productores agropecuarios beneficiarios del proyecto, ubicados en los departamentos de Cabañas y San Vicente; f) **Reforma y Fortalecimiento Institucional del MAG y del CENTA (REFORMAG-PRISA)**, que busca adecuar el SPA para realizar las funciones de ente normador, facilitador y actor subsidiario de la economía, limitado a realizar en forma eficiente aquellas funciones que son inherentes al sector público; g) **Privatización de los Activos del MAG y del BFA relacionados con el almacenamiento y comercialización de granos básicos**, cuyo objetivo es transferir las instalaciones de almacenamiento del IRA al sector privado, y asesorar al MAG en el proceso de privatización del BFA¹⁰³ ; y en el **Proyecto Prochalate**.

Además, a partir de 1994, la OCP se encargó de la conducción del primer Foro Nacional de Consulta sobre el Sector Agropecuario, promovido por el MAG, conjuntamente con las principales instituciones públicas y privadas del país. El principal producto resultante fue la Agenda Nacional de Concertación del Sector Agropecuario que debe funcionar como un instrumento operativo y que al mismo tiempo ha dado los lineamientos básicos para diseñar un marco de políticas agropecuarias y sus estrategias correspondientes.

Oficina General Administrativa (OGA). Tiene por objetivo procurar la dotación óptima de recursos para las diferentes dependencias del Ministerio, con miras al desarrollo eficiente de sus respectivas funciones. Está compuesta por dos consejos (CTD y CAA); cuatro divisiones: Recursos Humanos, Financiera, Aprovisionamiento y Logística.

Oficina General de Comunicaciones (OGC). Tiene por objetivo lograr que los beneficiarios directos e indirectos de los servicios proveídos por el MAG sean informados a través de los medios de comunicación existentes, tanto nacionales como internacionales. Está compuesta por el Comité Asesor de Comunicaciones (CAC) y las divisiones de Prensa, Publicidad y Relaciones Públicas y Documentación e Información.

¹⁰³ El proceso de privatización en el SPA es implementado por la OCP a través de la Unidad de Privatización. El proyecto tiene cobertura nacional, con un período de vigencia de enero de 1992 hasta junio de 1996.

Unidades Operativas Centralizadas

Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA). Tiene por objetivo proteger el patrimonio agropecuario del país de la infestación de plagas y enfermedades que afectan a la agricultura y a la ganadería. Está formada por el Comité Nacional de Sanidad Agropecuaria, Dirección General, Comité Técnico Consultivo, Departamentos de Planificación, Asesoría Jurídica, Administración, Comunicaciones, Sanidad Vegetal, Registro y Fiscalización, Cuarentena Agropecuaria y Sanidad Animal.

Presta servicios de diagnóstico de plagas y enfermedades agropecuarias a nivel de campo y de laboratorio, a través de análisis entomológico, fitopatológico, malezas, diagnóstico de nemátodos y patología de semillas. Atiende denuncias de brotes de plagas en las zonas de los departamentos de Santa Ana, San Miguel y San Salvador y ejecuta campañas para combatir las plagas de la langosta voladora y mosca blanca. Además, proporciona capacitación fitosanitaria a productores y ejecuta programas de divulgación de medidas preventivas.

Las principales fortalezas de esa dirección son¹⁰⁴: una estructura organizativa básica consolidada; pocos profesionales pero idóneos; asistencia técnica y financiera de organismos internacionales (OIRSA, IICA, GTZ). No obstante, la dirección presenta debilidades en términos de un presupuesto restringido, ya que el 83% está comprometido con gastos de personal; escasez de personal técnico y exceso de personal administrativo; carencia de controles administrativos confiables, incluidos los recursos humanos.

Dirección General de Economía Agraria (DGEA). Su objetivo es fortalecer el proceso decisorio sobre las políticas relacionadas con la producción y comercialización de los principales productos del sector agrícola. Presta servicios en las áreas de información estadística agropecuaria (producción y comercialización de los principales productos e insumos agropecuarios). Está compuesta por el Comité Técnico Consultivo, los Departamentos de Planificación, Administrativo, Procesamiento de Datos, Estadísticas Agrarias, Análisis de Mercado y División de Comunicaciones.

Las principales fortalezas de DGEA incluyen: la realización de acciones directas con la población involucrada; la información actualizada y oportuna y de relevancia para los clientes (empresas, estudiantes y gobierno); personal técnico con buena disposición para cumplir las metas establecidas y con experiencia en captura de información de encuestas agropecuarias; buena cobertura del sector agropecuario (plazas y productos); y personal técnico con buen nivel académico y con experiencia y capacidad para trabajar en equipo.

Por otro lado, las principales debilidades contemplan: disponibilidad limitada de recursos humanos, financieros, equipamientos (computadoras, calculadoras) y programas para

¹⁰⁴ Organización y Capacidad Institucional del MAG 1994.

computadoras; falta de programas de capacitación para el personal; obsoleto sistema de procesamiento de datos; vehículos en malas condiciones para el trabajo de campo; debilidades en los métodos de análisis, interpretación y uso de los datos colectados; falta de incentivo profesional (bajos salarios, retrasos en pagos, incertidumbre en el empleo); localización inadecuada de oficinas y biblioteca; emisión inoportuna de reportes (semestral y anual); y falta de incentivo a la clientela para alimentar el sistema de información.

Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR). Tiene por objetivo normar, regular y orientar la conservación, restauración y desarrollo sustentable de los Recursos Naturales Renovables (RRNN) del país. Está compuesta por un Consejo Consultivo, cinco áreas de apoyo (Jurídica, Planificación, Auditoría, Administración, Comunicaciones) y las Divisiones de Recursos Naturales, Meteorología e Hidrología, Riego y Drenaje.

Centro de Desarrollo Pesquero¹⁰⁵ (CENDEPESCA). Tiene el mandato de dictar y ejecutar medidas en el campo de la investigación, ordenamiento y desarrollo del sector pesquero, así como de aplicar la Ley General de Actividades Pesqueras, a fin de fomentar el uso sostenible de los recursos pesqueros. Además del CENDEPESCA, otros organismos públicos y privados ejercen actividades relacionadas con la pesca como: la Marina Nacional, que regula la navegación en aguas territoriales; FUSADES, que a través del DIVAGRO impulsa el desarrollo de la explotación del camarón marino y de agua dulce; y la Corporación Salvadoreña de Inversiones (CORSAIN), que administra el Puerto Industrial Pesquero de Punta Gorda, en La Unión.

El Centro también presta servicios de asistencia técnica a pescadores artesanales y acuicultores, en la construcción de embarcaciones pesqueras, piscicultura comunal, técnicas de captura, manejo de equipos y artes de pesca, cultivo extensivo e intensivo de camarones y peces, aspectos organizacionales y legales administrativos, procesamiento y comercialización de productos pesqueros, inspección de embarcaciones artesanales y plantas procesadoras para un mejor aprovechamiento de los recursos pesqueros.

Los principales problemas institucionales enfrentados por este Centro consisten en: a) un marco legal obsoleto, que carece de una regulación adecuada de dicha actividad en cada una de las fases del proceso productivo, el cual contribuye a crear conflictos de competencia entre otros organismos del Gobierno, además el marco legal no considera los principios de la Convención sobre Derecho del Mar; b) la carencia de recursos financieros y humanos adecuados y suficientes para desarrollar las actividades esenciales al desarrollo sostenible del sector; c) una débil coordinación interinstitucional, lo que genera dualidad de funciones con la DGSVA en relación con el control de calidad de los productos pesqueros; d) la ausencia de un plan de ordenamiento de los recursos pesqueros que incluya apoyo a la pesca artesanal y al

¹⁰⁵ Con base en el documento Política del Sector Pesquero (OAPA 1995-1999).

desarrollo de la acuicultura y una estrategia de manejo integral en los diferentes cuerpos de aguas continentales.

Organismos Descentralizados

Los organismos descentralizados se ocupan de la investigación, capacitación y transferencia de tecnología; reforma agraria; financiamiento; y el cumplimiento de los acuerdos de paz.

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) (Arias 1995). Creado en febrero de 1993, como ente autónomo en sustitución al Centro de Tecnología Agrícola. El CENTA incorporó las dependencias del MAG orientadas a la investigación y extensión del sector agropecuario y forestal.

El CENTA tiene por objetivo general contribuir al incremento de la producción y productividad del sector agropecuario y forestal, mediante la generación y transferencia de tecnologías apropiadas a los cultivos, especies animales y RRNNs, que posibiliten la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población, exportaciones y agroindustrias, y propicien incrementos de ingresos de los productores, el manejo racional y sostenible de los RRNNs y para la conservación del medio ambiente.

Antes de la reestructuración del CENTA en 1993, la investigación del Centro se caracterizaba por una desvinculación con la extensión rural, exceso de centralismo, incipiente trabajo en equipo, énfasis en investigación por factores de producción y no por sistemas de producción, escasa continuidad y orientada a proyectos de cooperación externa. Esta situación ha contribuido fuertemente al desarrollo de tecnologías con importantes componentes de costo que dificultó su adopción por parte de los agricultores (**Cuadro VI.2**).

En apoyo a las labores del CENTA, el Proyecto PRISA financia la reparación y la rehabilitación de la infraestructura de laboratorio, capacitación a nivel de posgrado y maestría con especialización en técnicas de investigación, extensión, administración, asistencia técnica en las áreas agropecuaria y conservación de los recursos naturales, a través de la metodología EDO, y concienciación de pequeños propietarios de fincas en prácticas de conservación de suelos. Las agencias de extensión agropecuaria del centro se distribuyen por todo el país (**Figura A.9**).

El nuevo CENTA busca generar y transferir tecnología apropiada a las condiciones agroecológicas y socioeconómicas de los pequeños y medianos productores, con miras a alcanzar un aumento de ingreso de sus actividades productivas con bases sostenibles. Los trabajos del Centro son desarrollados de forma integrada, bajo el enfoque de sistemas de producción, con amplia participación de los productores.

Como parte de las acciones del REFORMAG, el Centro está sometido a un proceso de revisión de sus objetivos, funciones y estructura orgánica. Actualmente, se encuentra en fase de análisis un diagnóstico institucional de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas al Centro.

Las principales fortalezas identificadas incluyen: a) la disponibilidad de un inventario tecnológico y de la infraestructura que permite brindar mejores servicios a los clientes; b) la integración lograda entre investigación, extensión y productores; c) la definición clara de la misión, objetivos, planes específicos, estrategias y funciones de la institución y sus diferentes unidades; y d) la recuperación de la mística del trabajo y la disminución de las ingerencias políticas en el quehacer técnico del Centro.

Por otro lado, las principales debilidades son: a) la deficiente internalización de la misión y de los objetivos de la institución; b) un sistema inadecuado de selección, seguimiento, evaluación y información gerencial de los proyectos de investigación y extensión; y c) la inexistencia de un programa de capacitación para investigadores y extensionistas.

CUADRO VI.2
CARACTERISTICAS DE LAS TECNOLOGIAS DISPONIBLES EN EL SALVADOR

AREAS	TECNOLOGIAS	COSTOS
MANEJO DE RECURSOS		
FERTILIZANTES	N y Q	CAP E INSUMOS
FECHAS DE SIEMBRA	Q	INSUMOS Y EXP.
LABRANZA MINIMA	S, N y H	CAP, EXP Y MO
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	Q	CAP Y MO
MANEJO INTENSIVO/ANIMALES	S y N	CAP Y MO
MANEJO INTENSIVO/FORESTAL	S, N, H y F	CAP Y PROD
ROTACION DE CULTIVOS	S, N, H y Q	CAP, MOD Y PROD
MULTICULTIVOS	S, Q y H	
NUEVAS VARIEDADES O INSUMOS		
VARS.RESISTENTES/PLAGAS	Q	EXP Y PROD
VARS.RESISTENTES/SEQUIA	H	EXP Y PROD
QUIMICOS MENOS TOXICOS	Q y B	EXP
CONTROL BIOLÓGICO	Q	EXP
NUEVAS ESPECIES DE PLANTAS		
CULTIVOS DE COBERTURA	S, N, H y Q	CAP, MO, PROD Y EXP
CULTIVOS FORESTALES	S, N y H	CAP, MO, PROD Y EXP
AGROFORESTERIA	S y N	CAP, MO, PROD Y EXP
ESTRUCTURAS FISICAS		
BARRERAS Y TERRAZAS	S, N y H	CAP, MO Y PROD
CISTERNAS Y ACEQUIAS	S y H	CAP, MO Y PROD

NOTAS: S= CONSERVACION DE SUELO; N= CONSERVACION DE NUTRIENTES;
H= CONSERVACION DE HUMEDAD; Q= REDUCCION DE QUIMICOS;
F= CONSERVACION FORESTAL; CAP= CAPACITACION;
EXP= EXPERIMENTACION; MO= MANO DE OBRA;
PROD= REDUCCION EN LA PRODUCCION

FUENTE: ARIAS 1995.

A pesar del empeño del nuevo CENTA en el sentido de superar estas limitaciones, aún persisten importantes restricciones en el desarrollo de sus actividades, como: a) débil coordinación y colaboración con los demás actores del sistema nacional de generación y transferencia de tecnología (SNGyTT), con los centros internacionales de investigación y con el sector privado; b) carencia de recursos para mejorar su infraestructura, asegurar el mantenimiento de los materiales genéticos y su conservación in situ, y mejorar el manejo de la

información disponible; c) un incipiente programa de investigación con base en cuencas o zonas agroecológicas y con enfoque de sostenibilidad; y d) un estilo gerencial que dificulta las alianzas entre el sector privado y el SNGyTT y que favorece la ineficiencia del SNGyTT, al no desempeñar con efectividad un rol catalizador en el establecimiento de la agenda del SNGyTT.

Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñónez (ENA). Se fundó en 1956, como alternativa para solucionar los problemas de: bajos niveles de producción y rendimiento del sector agropecuario del país; y desconocimiento de técnicas modernas en agricultura y ganadería y los deficientes sistemas de comercialización.

La misión de la ENA consiste en formar profesionales en el campo agrícola, a través de la educación formal, a nivel profesional y técnico superior, y en la educación no formal, a través de capacitaciones cortas para actualización tecnológica, con adiestramiento teórico-práctico en técnicas agropecuarias indispensables al desarrollo rural sostenible del sector. Hasta 1995, habían graduado 2133 agrónomos y 53 ingenieros agrónomos especialistas en agricultura bajo riego.

La actual problema que enfrenta la ENA se resume en: a) un serio desgaste de su infraestructura, maquinaria y equipo obsoleto, lo que limita la capacidad de proporcionar una educación de calidad que responda a las necesidades del sector; b) la falta de apoyo institucional, obsoletos procesos administrativos y escasos recursos financieros y principalmente de capital de trabajo que le permita la generación de recursos propios; c) la ausencia de inversión en recursos humanos para prepararles ante los nuevos retos que demandarán la inserción del país en el proceso de globalización; d) la ausencia de sistemas de información que proporcionen elementos para la toma de decisiones apropiadas y la adecuada planeación estratégica de las futuras actividades.

Esta situación ha dificultado la preparación de recursos humanos con la calidad deseada por el sector. Para superar este problema, la ENA inició un proceso de modernización institucional, con la finalidad de mejorar la calidad de la educación, capacitación y asistencia técnica que ofrece al sector agropecuario y de lograr un uso y manejo racional de sus recursos humanos, materiales y financieros.

Banco de Fomento Agropecuario (BFA). Creado por el Gobierno para financiar el desarrollo del sector agropecuario. Tiene por objetivos crear, desarrollar y mantener facilidades financieras a toda clase de actividad vinculada directamente al desarrollo del sector, atendiendo prioritariamente a los pequeños y medianos agricultores. Funciona también como agente financiero de instituciones encargadas de los programas de desarrollo rural y de reformas de la estructura agraria del país.

El Banco enfrenta problemas de altos costos operacionales, alto grado de morosidad en la recuperación de los préstamos, obsoleto marco legal, sistema administrativo desactualizado e influencia política.

Para superar esta problema, la OCP, a través del Proyecto GOPA, elaboró y sometió al MAG una propuesta de modificación a la Ley de creación del BFA. Además, este Proyecto incluye otros componentes como: reorganización del BFA, modernización de los sistemas administrativos, modernización de los sistemas informáticos, reestructuración de la red de agencias, publicidad y mercadeo, capacitación de personal, depuración de la cartera de préstamos vencida y fortalecimiento del sistemas de recuperación, infraestructura, incentivos al personal, recuperación, ordenamiento y actualización de la normatividad institucional, y privatización de las plantas almacenadoras.

Banco de Tierras (BDT). Se creó en 1991 para fomentar la adquisición de tierra por los campesinos y familiares de ex-combatientes de la guerra y con el objetivo de promocionar la diversificación de la producción agrícola. El Banco ha estado directamente involucrado en el proceso de transferencia de tierras bajo los Acuerdos de Paz.

Privatización de Servicios

El proceso de privatización se inició en el país en 1991, con el objetivo de eliminar el rol del estado-empresario, mediante la venta de empresas estatales y la apertura a la participación del sector privado en la prestación de algunos servicios públicos. En este sentido, en agosto de 1991, el MAG cerró el IRA. Indemnizó sus 1643 empleados, y obtuvo un ahorro presupuestal de aproximadamente 175 millones de colones por año. También se privatizaron las plantas y centros de acopio de este Instituto. En 1991 se emitió la Ley de Compensación Económica por Retiro Voluntario de Servidores Públicos¹⁰⁶, la cual permitió una reducción de 812 empleados del MAG.

Hasta 1995, las ventas de bienes inmuebles permitieron transferir a la iniciativa privada (productores, industriales, y comerciantes) cinco de los dieciséis inmuebles del IRA (**Cuadro A.31**), por un monto de 10.3 millones de colones. Además, el proceso de privatización del IRA también facilitó la participación de los productores de granos básicos a través del arrendamiento con promesa de venta de la Planta del Instituto localizada en Usulután a la Sociedad de Cooperativas Productoras de Usulután (SOCOPU). El Gobierno también suministró a esta Sociedad asistencia organizativa, financiera y técnica.

A pesar de esa flexibilidad en el proceso de privatización del IRA, algunos obstáculos han limitado el proceso, como: a) la falta de organización de los productores para participar en las licitaciones; b) la carencia de garantías reales para cumplir con los requerimientos del sistema financiero para la obtención de capital de trabajo, ya que el financiamiento que el Estado ha otorgado para la compra del patrimonio del IRA tiene como garantía la primera hipoteca sobre el terreno del inmueble incluidas las obras civiles construidas sobre este; c) el

¹⁰⁶ Decreto legislativo no. 111, de 25 de noviembre de 1991, con vigencia del 1o de diciembre de 1991 al 28 de febrero de 1993.

alto costo para la reconexión de energía eléctrica y agua potable; d) la necesidad de adecuación del marco legal para otorgar prioridad en la adquisición de las plantas de centros de acopio a los productores de granos básicos; y e) baja capacidad gerencia de productores y cooperativas.

Dando continuidad al proceso de privatización, en 1992 el Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café (ISIC) fue liquidado y sus funciones fueron asumidas por la Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café (PROCAFE), una institución privada creada específicamente para esa tarea. Esta privatización significó la reducción de 300 empleados públicos, con un ahorro presupuestal de cerca de seis millones de colones por año. Adicionalmente, se vendieron los activos pertenecientes al Instituto Nacional del Café (INC). Se encuentran en proceso de privatización los ingenios azucareros pertenecientes al INA (La Cabaña, La Magdalena, Chanmico, El Carmen y Chaparrastique) y el Ingenio Nacional Jiboa¹⁰⁷.

Actualmente se discute la posibilidad de transferir a los productores los distritos de riego, la privatización de la ENA y el servicio de producción de semillas básicas del CENTA.

Cooperación Internacional

Hasta 1995 la cooperación internacional¹⁰⁸ en El Salvador fue coordinada por la Dirección de Cooperación Externa (DCE), del Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MIPLAN)¹⁰⁹, que tenía la responsabilidad de administrar el Sistema Nacional de Cooperación Internacional (SNCI). En 1996 esa tarea pasó a ser competencia del Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE)¹¹⁰, por medio de la misma Dirección y bajo una nueva estructura y un marco legal específico. El nuevo SCNI está estructurado bajo el principio de "centralización normativa" a nivel de la DCE y de "descentralización ejecutiva" a nivel de las Unidades de Planificación de la Cooperación Internacional (UPCI) y de las Unidades Ejecutoras de Proyectos de Cooperación Internacional (UEPCI) en el ámbito sectorial. Las UPCIs actuarán a nivel de los ministerios, instituciones oficiales autónomas y las municipalidades, analizando y negociando proyectos, mientras las UEPCIs prepararán y ejecutarán dichos proyectos.

La Dirección de Cooperación Internacional del MRE es responsable de la realización de gestiones para la cooperación técnica y financiera y las negociaciones de los proyectos, acuerdos y convenios de cooperación técnica correspondientes, y los programas de cooperación

¹⁰⁷ Una breve caracterización de los ingenios en proceso de privatización se presenta en: Zafras, Ingenios y Mercados, La Economía del Azúcar en El Salvador. IICA.

¹⁰⁸ Cooperación técnica y financiera.

¹⁰⁹ Antes Ministerio de Planificación.

¹¹⁰ Cambios resultantes del Programa de Modernización y Descentralización del Estado, MCDES 1995.

técnica. Estos programas facilitan la transferencia de tecnología y reciben las ofertas de becas de estudio, difunden las informaciones pertinentes y seleccionan candidatos.

En el MAG, la DICEIS de la OSPA, es la unidad de planificación responsable de la cooperación internacional. La OSPA, con el apoyo de esta División y en coordinación con la DCE del MRE, formula y negocia proyectos, presupuestos y la gestión de la cooperación internacional para el sector. Las áreas prioritarias identificadas por el MAG para la cooperación internacional incluyen: política económica y sectorial, inteligencia de mercados, estrategias de desarrollo, negociación y administración de convenios y acuerdos comerciales, competitividad y apertura externa, sostenibilidad, globalización, recursos naturales, investigación y extensión, comercialización, modernización institucional, planificación y desarrollo rural, economía ecológica, conversión agrícola, mercadeo, organización, agroindustria y alta gerencia.

No obstante la reciente reestructuración del SNCI, la DICEIS continúa sufriendo importantes debilidades que incluyen¹¹¹: a) falta de un eficiente y eficaz sistema información, seguimiento y evaluación de la cooperación internacional recibida por el sector agropecuario; b) débil proceso de preinversión-inversión, el cual provoca una carencia de proyectos adecuadamente formulados; c) bajo nivel de capacitación y alto grado de rotación del personal que trabaja en la cooperación internacional; d) ausencia de normas, metodologías, instructivos y procedimientos¹¹² que deberían ser emitidos por la DCE para uso sistemático de las diferentes instituciones que participan en el proceso de cooperación internacional; e) ausencia de una eficiente y eficaz coordinación de las actividades de las acciones de las diferentes instituciones internacionales que actúan en el sector agropecuario del país; f) falta de un plan de inversión sectorial a mediano plazo y de una adecuada estrategia para la captación de recursos externos para financiamiento de las inversiones; y g) ausencia de una estrategia para la captación de cooperación técnica internacional no reembosable.

Además, otras limitaciones¹¹³ al proceso de cooperación internacional incluyen: ausencia de una cartera de proyectos que refleje las reales necesidades del SPA; falta de un inventario actualizado de los recursos humanos con que cuenta el SPA para aprovechar las ofertas de cooperación técnica externa; ausencia de una gestión efectiva de la cooperación técnica recibida debido a la alta rotación de los funcionarios públicos involucrados en el proceso de cooperación; y falta de claridad de la estrategia de desarrollo del sector y de las políticas correspondientes.

¹¹¹ Debilidades identificadas por el Gobierno incluidas en MCDES 1995.

¹¹² El Gobierno prepara estos instrumentos.

¹¹³ Bajo la perspectiva de la Dirección de Cooperación Internacional del MRE.

Aún se carece de un acuerdo en cuanto a los plazos y las formas de integración económica que le posibilite a la región aumentar su poder competitivo en el mercado internacional. Además, es necesario superar los problemas del comercio desleal, de la seguridad económica de las fronteras y de las restricciones fitozoosanitarias.

Marco Legal

El marco legal del sector agropecuario¹¹⁴ está en proceso de modernización mediante la preparación de varios anteproyectos de ley y sus reglamentos correspondientes. No obstante ese esfuerzo desarrollado por el MAG y los sectores privados involucrados, una serie de restricciones contribuye a la lentitud de su modernización.

La falta de una definición de políticas sectoriales dificulta la elaboración de los instrumentos legales correspondientes para el sector. En este sentido, en 1992 se elaboró y sometió a discusión un anteproyecto de Ley Forestal sin tener una política forestal definida, lo que provocó el abandono del anteproyecto hasta que se elaborara la correspondiente política forestal.

El proceso de preparación de los anteproyectos de ley incluye discusiones de esos documentos con los sectores involucrados y la Asamblea. Por lo general, la demora a nivel de la Asamblea es menor, pero las presiones políticas son intensas, lo que puede ocasionar atrasos importantes en la aprobación de las leyes.

Adicionalmente, las divisiones jurídicas de las diferentes unidades del MAG enfrentan importantes limitaciones relacionadas con la preparación de los anteproyectos de ley y sus reglamentos, lo que hace sobrecargar de actividades la Asesoría Jurídica del MAG. Ese ha sido el principal motivo de atraso en la preparación de los anteproyectos de ley y sus correspondientes reglamentos. Además, varias leyes se han sometido a la apreciación de la Asamblea y aprobadas sin estar acompañadas por sus respectivos reglamentos, lo que implica un importante atraso en la aplicación de esas leyes.

La Asesoría Jurídica del MAG sufre de serias limitaciones relacionadas con su infraestructura física y de servicios¹¹⁵. Debido a esas restricciones, la elaboración de los anteproyectos de ley ha sido desarrollada por consultores privados nacionales e internacionales.

¹¹⁴ Están catalogadas 60 leyes, 26 decretos, 38 reglamentos, 5 acuerdos, 2 convenciones, 10 convenios, 1 disposición, 2 manuales, 1 norma y 3 ordenanzas. Corte Suprema de Justicia. Sistema Informático Judicial 1995.

¹¹⁵ Falta de recursos humanos, falta de equipo de información e informática, inadecuadas condiciones de trabajo para elaborar las versiones preliminares de los anteproyectos de leyes y sus respectivos reglamentos.

Situación de algunas leyes y anteproyectos. La Ley de Sanidad Vegetal y Animal fue aprobada por la Asamblea; el anteproyecto de Ley Forestal se encuentra en el Despacho del Ministro de Agricultura, para ser analizado; el anteproyecto de Ley de Protección del Medio Ambiente y el anteproyecto de Ley de Semillas se encuentran en la Asamblea; y el anteproyecto Ley de Aguas fue preparado por el MAG. Todos esos anteproyectos de ley no tienen reglamentos. La Ley del nuevo CENTA ya ha sido aprobada, mientras el respectivo reglamento general fue elaborado pero no ha sido aprobado por la Asamblea.

Derecho de Propiedad y su Control¹¹⁶. La Constitución de la República de El Salvador establece derechos positivos y negativos (Cuadro A.32). Algunos de los derechos positivos constituyen deberes para el Estado¹¹⁷. Por otra parte, como principal derecho negativo, la constitución establece el derecho a la propiedad¹¹⁸, que no está adecuadamente asignado y protegido¹¹⁹. En este sentido, actualmente existen dos registros de propiedad en el país: el tradicional y el registro social de propiedad. El primero es obsoleto y no impide que un inmueble rural tenga más de un propietario; mientras que el segundo de naturaleza más reciente utiliza mecanismos modernos de registro, pero con una baja proporción de propiedades registradas¹²⁰. Esta situación tiene el inconveniente de que una misma propiedad puede ser registrada en los dos registros, bajo diferentes propietarios.

Por otra parte, el registro de hipoteca adolece de un trámite lento, con la posibilidad de que una misma propiedad puede acumular varias hipotecas; aunque el marco legal proteja el derecho de propiedad, en la práctica su aplicación da origen a un juicio muy lento; y por último, aunque la Ley Agraria le permite al Alcalde desalojar a los usurpadores, ha sido utilizar este mecanismo difícil temores políticos.

Además, es pertinente la afirmación de que "... el derecho a la propiedad no está adecuadamente asignado y protegido, lo que genera serios problemas, en especial en lo referente a tierras agrícolas. Asimismo, la Constitución y las leyes asignan a los individuos una serie de derechos positivos, algunos irrenunciables, como el salario mínimo, que además de ser imposibles de cumplir, entran el funcionamiento de algunos mercados, como el laboral" (Arrigada 1994).

¹¹⁶ Mayores detalles en Arrigada 1994.

¹¹⁷ Derecho a la salud, cultura, bienestar económico, justicia social, trabajo, salario mínimo, seguridad social, educación y provisión de ciertos bienes y servicios.

¹¹⁸ Arts. 2, 22, 103, 105 y 106.

¹¹⁹ Los casos específicos resultantes del fin del conflicto armado están detallados en los Acuerdos de Chapultepec, págs. 27-30.

¹²⁰ Alrededor del 1% del total de las propiedades del país.

Inspección de la leche y productos derivados. El marco legal vigente¹²¹ es antiguo y con poca aplicación. La ley correspondiente incluye provisiones que regulan el procesamiento de la leche, requiriendo su pasteurización y controles de precios. En junio de 1995 la Asamblea Legislativa¹²² aprobó las reformas al marco legal, y prohibió la reconstitución industrial de la leche en polvo para venta como leche fluida y la venta de quesos y crema fabricados con adulterantes. Además, se encuentra en estudio el proyecto de una nueva Ley de Inspección Sanitaria de Leche, Productos Lácteos y Derivados y su respectivo reglamento.

El sistema de inspección de productos lácteos es responsabilidad de la DGSVA del MAG, a través del servicio de Inspección de Productos de Origen Animal (IPOA), cuyas funciones deberán ser transferidas al Ministerio de Salud Pública. Actualmente, el sistema de inspección adolece de recursos humanos, transporte y de maquinaria adecuada para vigilar la sanidad de los productos lácteos producidos o importados al país (MAG 1995a).

Código Agrario. Existen vacíos, contradicciones y dispersión en la legislación agraria que según los Acuerdos de Chapultepec¹²³ deberán ser superados con la elaboración y aprobación del Código Agrario que será sometido a la Asamblea Legislativa. Además, la agilización de ese proceso y la promulgación del Código Agrario es fundamental para complementar los esfuerzos orientados a la consolidación de una mayor seguridad en el campo.

Por otra parte, la legislación agraria del país carece de una ley específica que norme las actividades de las empresas de servicios de asistencia técnica de las actividades agropecuarias. Esa ley deberá ser un complemento a los esfuerzos de privatización en el SPA, ya que reglamenta las actividades de las firmas privadas en las áreas de desarrollo empresarial, planeamiento agropecuario y extensión rural.

Ley Forestal. Está desactualizada, pues fue aprobada en 1973. Entre tanto, en junio de 1995 el Departamento Jurídico de la DGRNR concluyó la preparación de una propuesta de una nueva Ley, la cual incluye un conjunto de incentivos forestales como: título de deuda forestal, certificado de deuda forestal, vales tributarios forestales, exoneración del impuesto a la renta, exoneración total del pago de impuestos y gravámenes de importación, recuperación de impuestos pagados, servicio de asistencia técnica, información de mercado, educación y apoyo a la formación de organismos privados, seguridad jurídica de la tenencia de la propiedad por medio de la modernización del marco legal, y garantía de cosecha.

¹²¹ Ley de Fomento de Producción Higiénica de la Leche y Productos Lácteos y de Regulación de su Extipendio, del 6 de octubre de 1960, pero reglamentada el 30 de setiembre de 1971.

¹²² Decreto Legislativo no. 325.

¹²³ Acuerdos de Chapultepec, pág. 27.

Código de Aguas. El país carece de un Código de Aguas¹²⁴. Las leyes existentes presentan contradicciones y superposiciones entre las instituciones responsables del uso y gerencia de los recursos hídricos, los cuales son CEL, ANDA y MAG, por medio de la DGRNR. A pesar de que existen varias leyes e instituciones que tratan de la normativa y gerencia de esos recursos, no existe una institución rectora del recurso agua. Los esfuerzos para mejorar el marco legal de los recursos hídricos han tenido poco éxito debido a la lentitud del proceso de análisis de los anteproyectos de ley y las resistencias políticas a su aprobación e implementación.

6.2 Instituciones No Públicas

Estas instituciones incluyen ONGs, cooperativas, fundaciones y otras entidades privadas. En la presente administración el sector privado tiene un papel dinamizador de las acciones relacionadas con la inversión, generación de empleo, producción y comercialización (Villacorta 1995). Mediante el Foro Nacional de Consulta Agropecuaria, los sectores público y privado agropecuario coordinan esfuerzos con vistas al desarrollo del sector.

Organizaciones no Gubernamentales y Cooperativas

A partir de los años ochentas las organizaciones no gubernamentales (ONGs), las federaciones de cooperativas (FCs), y otras instituciones que actúan en el sector han presentado un importante desarrollo y expansión en el país (**Cuadro A.33**). No obstante, esas organizaciones han sido poco estudiadas, lo que ha contribuido a crear prejuicios sobre su desempeño y desconocimiento sobre las actividades en que están involucradas y el volumen de recursos financieros y humanos que manejan (Rodríguez 1991, bajo la supervisión del IICA).

En términos generales estas instituciones funcionan como: a) canales de comunicación entre países más desarrollados o donantes y los grupos más necesitados en países en desarrollo; b) medios para que los recursos externos alcancen efectivamente a los grupos sociales más vulnerables; c) plataformas institucionales locales que confieren sostenibilidad social a las iniciativas de cooperación a los grupos más necesitados; y d) medios para fortalecer y apoyar la participación de las distintas expresiones de la sociedad civil en los procesos de integración regional.

Por lo general los objetivos de las ONGs son diversos, pero tienden a concentrarse en lo tecnológico, social, económico y preservación del medio ambiente, enfatizando el carácter participativo-organizativo. Además, no se pueden detectar diferencias fundamentales entre los objetivos de las ONGs nacionales e internacionales, pero sí entre las religiosas y las no religiosas. Las primeras incorporan aspectos relacionados con valores morales y espirituales. A su vez, las cooperativas enfatizan la consolidación del movimiento cooperativo y gremial, a través de asesoría técnica a la familia campesina.

¹²⁴ En 1994 ha sido elaborado un borrador de un Anteproyecto de una Ley de Aguas.

En ambos casos, la declaración de objetivos es mucho más amplia e integral que en el caso del SPA, y casi nadie enfatiza los aspectos de tecnología agropecuaria, a excepción de CEDRO Y COSALCYDER. Ninguna de esas instituciones tiene objetivos de tipo político partidista o ideológico.

Con respecto al campo de actuación, el 64% de las ONGs ejecutan proyectos que combinan actividades de desarrollo rural y organización social, mientras que las FCs prefieren dividir sus esfuerzos de manera equilibrada entre esas dos actividades, pero con énfasis en la búsqueda del desarrollo de las cooperativas y de sus socios. Las metodologías de trabajo y actividades que desarrollan las ONGs en el país presentan cierto grado de variabilidad entre las organizaciones, aunque la mayoría analizada elabora planes y proyectos y promueve asistencia técnica al público que atiende (Cuadro A.33).

En 1991 se estimó que las ONGs atendieron del 6%-12% de la población de agricultores del país, mientras que el MAG, a través de sus servicios atendió alrededor del 10%, con el doble del personal técnico de las ONGs. Por otro lado, las 986 cooperativas reunían 58 920 asociados, que representaban el 24% del total de los pequeños y medianos agricultores del país.

Las ONGs y las FCs se ubican principalmente en la zona metropolitana de San Salvador, debido a facilidad de coordinación interinstitucional, acceso a donantes y beneficiarios y mayor posibilidad de lograr capacitación y servicios. Por otra parte, el monto anual de recursos financieros que manejan las ONGs y FCs son difíciles de estimar, debido a la no disponibilidad de información a personas ajenas a estas instituciones. Entre tanto, una estimación de los gastos anuales de las ONGs y de las FCs indican que ellas aplican aproximadamente el 51% y el 21% en operativos y el 22% y el 64% en salarios, respectivamente. De esta forma, las ONGs destinan mayores recursos para gastos de operaciones que las FCs.

En relación con los recursos humanos, el personal que forma parte de las ONGs y las FCs tienen por lo general menos de cinco años de experiencia profesional. Entre tanto, es importante resaltar que Technoserve tiene el personal con el más alto nivel académico, pues cuenta con cinco profesionales a nivel de maestría, además de sus 13 ingenieros agrónomos y otros 13 profesionales de socioeconomía (Cuadro VI.3). Por otro lado, las ONGs y las FCs cuentan con más personal técnico que administrativo, lo que no acontece con algunas direcciones del MAG, que cuentan con una relación de 3 a 10 administrativos para cada técnico.

Existen 21 ONGs que trabajan en agricultura, 38% religiosas (28% nacionales y 10% internacionales) y no religiosas, 33% nacionales y 29% internacionales (Cuadro A.33). Por otra parte, existen ONGs y FCs especializadas en investigación y transferencia de tecnología en granos básicos (Cuadros A.34).

El 91% de las ONGs no publican sus resultados o no tienen un órgano de divulgación, mientras que el 50% de las FCs tienen al menos un instrumento de publicación. Visión Mundial cuenta con tres tipos de publicaciones periódicas: Visión Integral, Desarrollo Integral y Boletín a la Comunidad. En el sector cooperativo, ISEAC cuenta con cartillas y boletines que se publican mensualmente o según la necesidad, y FEDECOPADES publica una revista, que se usa especialmente para información general.

Un análisis de las fortalezas y debilidades relativas a los aspectos metodológicos y institucionales de las ONGs y FCs del país indicó que en lo metodológico estas incorporan lo participativo en su metodología de trabajo, lo cual les permite una mayor aceptación entre sus beneficiarios (Cuadro A.34 y A.35). En términos metodológicos, las ONGs presentan fortalezas que incluyen: capacitación constante, actuación local permanente y en una realidad diagnosticada, involucramiento del usuario en los trabajos, planificación de los trabajos con base en proyectos, y trabajo en equipo. Como debilidades se destacan la carencia de material divulgativo y audiovisual y poca cultura participativa de los usuarios.

Las FCs presentan como fortalezas una buena metodología de trabajo y un eficiente método de seguimiento y evaluación de sus actividades. Como debilidades se destacan: una limitada capacidad para cumplir con la demanda de sus usuarios y la falta de un sistema para implementar algunos de sus programas.

En relación con aspectos institucionales, las principales fortalezas de las ONGs incluyen: objetivos bien definidos, personal calificado y motivado para el trabajo, gran amplitud de servicios, y capacidad logística y de contratación, coordinación con otras ONGs (PROCADES) y holgura económica (ASAI). Las principales debilidades son: falta de dinero y de técnicos, movilidad del personal, poca difusión de resultados y metodologías, falta de transporte, programas no permanentes, dispersión de la población objetivo, principalmente en el caso de la ASAI.

Las instituciones que trabajan con las FCs, presentan como fortalezas la capacidad de defensa de derechos y la representatividad. En cuanto a debilidades se destacan la débil organización, la falta de capacidad para implementar proyectos no permanentes y la falta de técnicos. Comparativamente, las ONGs están organizacionalmente más desarrolladas que las FCs, por causa de influencia política y los constantes cambios de directivos de las cooperativas.

CUADRO VI.3
PERSONAL TECNICO DE LAS ONGS Y LAS FCS EN EL SALVADOR, 1991

INSTITUCIONES	ECONO MISTAS	AGRO- NOMOS	ING AGRO- NOMOS	MSC. PHD	SOCIO- LOGOS	ADMINIS- TRADORES	PROFESO	TECNICOS AGRICOLAS	PROMO- TORES	OTROS	TOTAL
ONGs											
FDRMAV	1		7				1		14	1	7
CESAD		4	1				1				20
ENTISAL		1	1				1	1			3
IBE		1	1				3	3	14		19
VISION	3	1	3						27		34
CATHOLIC	1	1		1		1					4
COSALCYDER	3	5	10		3	4	3		5	1	29
ASALDI		3	2						4	7b	17
PROCADES	3	1	1	1				1	5	5	18
CEDRO	1	1	3		2				4	7	7
ASAI	1	1	1						4		36
CREA		4	2		2	2			26		30
TECHNOSERVE	9		16a	5							12
D.J.C.	2	6	3	1					63		69
CIR		4	2						22		29
PLAN.		1			5	1				1	2
ALFALIT		1									4
GECA		2	1							1	4
SUBTOTAL	23	36	49	8	12	8	5	5	181	18	345
FEDERACION DE COOPERATIVAS											
CONFRAS	3	7	1							2c	9
FEDECOPADES		5	4		1						9
ISEAC	2	1	3								6
FUNPROCOP		2	4					2			6
FECORAO		3									3
ACOPAI			4							2c	
SUBTOTAL	5	13	16		1			2		4d	41
TOTAL	28	49	65	8	13	8	5	7	181	22	386

NOTA: (A) INCLUYE 3 ING. INDUSTRIALES

(B) INCLUYE 7 EVALUADORES

(C) INCLUYE 1 PERIODISTA

(D) INCLUYE 3 ABOGADOS

FUENTE: RODRIGUES 1991.

Cooperativas de Reforma Agraria. Hasta 1980 el área neta intervenida por esas cooperativas fue de 280 379 manzanas, que correspondió a 477 propiedades. El 87% del área intervenida estaba escriturada, mientras que el resto correspondía a áreas no escrituradas. Por otro lado, las proyecciones de nuevas opciones de la Fase I para 1998 incluyen 24 750 manzanas de área escriturada y 3250 no escrituradas.

Por otra parte, hasta la fecha en la Fase II del proceso de reforma agraria fueron intervenidas 65 propiedades, que corresponden a 12 176 manzanas, de las cuales el 43% estaban escrituradas y el resto no.

En la Fase I el número consolidado de asociados era de 33 277 y la capacidad total de cabida de 57 569, lo que muestra una diferencia 24 292 (**Cuadro A.36**). Esta diferencia surge principalmente del establecimiento de barreras a la entrada de nuevos socios por los consejos de administración de las cooperativas, el abandono de las propiedades debido a la guerra, el efecto de las deudas, y la falta de crédito para el cultivo.

En términos generales, la actual problema de las cooperativas de reforma agraria incluyen: bajos niveles de educación formal e informal de los asociados, debido a la falta de centros educativos cercanos a las cooperativas; reducido poder adquisitivo de los asociados para acceder a alimentos, productos farmacéuticos e insumos para producción; concentración de las actividades en granos básicos y, en menor extensión, pecuaria (ganado vacuno, porcino y aves); limitado acceso al crédito, por falta de garantías adecuadas por estar las escrituras a favor de las cooperativas; bajos niveles de productividad; baja capacidad administrativa de los asociados; débil condición de vivienda de los asociados (casas de adobe y bahareque); y poca asistencia técnica.

No obstante, el Fondo de Inversión Social (FIS) proporciona mejoras en las condiciones sociales en las cooperativas de reforma agraria, mediante la construcción de escuelas y clínicas de salud.

Fundaciones y Otras Entidades Privadas

Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES). Es una organización privada, apolítica y sin fines de lucro, creada en 1983 con la misión de contribuir a impulsar el desarrollo económico y social de El Salvador. Funciona como un centro de estudios e investigaciones y como un facilitador del desarrollo en el campo económico y social, canalizando servicios empresariales y de promoción social, mediante sus programas que contribuyen al desarrollo de las actividades productivas del país (FUSADES 1994).

Las actividades de FUSADES son financiadas por las contribuciones de sus miembros fundadores y organizaciones nacionales e internacionales. Todos sus servicios, estudios y publicaciones son ofrecidos a través de sus diferentes programas, a disposición de individuos e

instituciones interesadas. Para alcanzar sus objetivos, FUSADES utiliza una serie de programas que proporcionan servicios empresariales y de promoción social.

En el campo del fomento de nuevas inversiones y de la promoción de las exportaciones, la Fundación desarrolla dos programas que ofrecen asistencia técnica, financiera y de mercadeo internacional: a) Programa de Promoción de Inversiones y Diversificación de Exportaciones (PRIDEX), que atiende el sector industrial en el desarrollo de sus exportaciones, ofreciéndole servicios de asistencia técnica, económica y de acceso a nuevos mercados fuera de la región centroamericana; y el Programa de Diversificación Agrícola (DIVAGRO), que actúa en el campo agrícola, la agroindustria y la acuicultura, ofreciendo servicios de asistencia técnica y de mercadeo internacional, con el objetivo de promover el desarrollo de nuevos productos agrícolas con fines de exportación.

Además, la Fundación funciona como una red internacional de información y promoción de las exportaciones y de las nuevas inversiones, a través de sus oficinas localizadas en varios países.

Corporación de Exportadores de El Salvador (COEXPORT). Es una institución privada sin fines de lucro, al servicio del sector exportador. Fue fundada en 1973 como un comité de exportadores en el seno de la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI). En 1985 COEXPORT adquirió personería jurídica, con la principal función de promover el desarrollo de las exportaciones salvadoreñas, con recursos propios y con el apoyo de organizaciones internacionales (Unión Europea, BID, entre otros).

Instituto Nacional del Café (INCAFE). Es una institución semi-autónoma del Gobierno creada en 1980 para comprar y comercializar todo el café del país. Además, tiene la responsabilidad de proveer de crédito a los caficultores, según el desempeño productivo de cada productor. El Instituto fue desviado de sus funciones originales, aunque todavía opera, pero igual que cualquier otra institución involucrada en la compra y venta de café.

Instituto Nacional del Azúcar (INAZUCAR). Fue creado por el Gobierno en 1980, para encargarse de las exportaciones de azúcar. Desde 1989, debido a una resolución la Corte Suprema de Justicia, el Instituto ha sido disuelto como monopolio de comercialización del azúcar. Actualmente el INAZUCAR se encarga de cinco ingenios de azúcar responsables de cerca del 41% de la capacidad de producción del subsector azucarero. Además, el Instituto funciona libremente en la industria del azúcar sin ningún derecho especial.

Bolsa de Productos Agropecuarios de El Salvador (BOLPROES)¹²⁵. Es una institución recientemente constituida, la cual inició su primera rueda de negociaciones en julio de 1995, con la participación de dos firmas corredoras: la Internacional de Productos y la Corporación

¹²⁵ Sección preparada con el apoyo del Especialista del IICA Luis Lizsarazo, quien acompañó desde del principio el establecimiento de la Bolsa.

de Productos S.A. La BOLPROES operará inicialmente dos veces por semana, transando granos básicos (maíz, frijol, maicillo, arroz y café).

Una de las principales dificultades para una operación más efectiva de la Bolsa es la ausencia de la infraestructura para prestación de servicios de comercialización (limpieza, secado, clasificación y almacenamiento) para los pequeños y medianos productores. Para superar esta dificultad, la Bolsa actuará mediante sus puestos que son empresas comerciales prestadoras de servicios. Para dotar estos puestos de la infraestructura para el acondicionamiento y manejo de los productos, se propuso al MAG que le brinde prioridad a estos puestos en la compra de las infraestructuras comerciales del Estado (silos, centros de acopio, plantas de clasificación y de empaque, entre otros) en el proceso de privatización. Hacia al futuro, la consolidación de la Bolsa dependerá del desarrollo de:

- a. Un proceso de capacitación de extensionistas del MAG, técnicos de otras instituciones públicas y privadas, miembros de las organizaciones de productores en temas relacionados con una eficiente y eficaz participación en las operaciones de la Bolsa. Para el desarrollo de esta actividad está en proceso de negociación un contrato entre la Bolsa y el MAG.
- b. Las normas de calidad que sirvan para mejorar los sistemas de información de precios, mercados de los productos y que pueda orientar la producción hacia los intereses de los consumidores. La Bolsa brindará asistencia técnica al MAG para la elaboración de dichas normas.
- c. Un proceso de aprendizaje y concienciación por parte de los usuarios de la Bolsa sobre el mercado bursátil, el cual funciona bajo el uso de estándares de calidad y el cumplimiento de contratos escritos¹²⁶.

Una vez que los usuarios de la Bolsa se acostumbren a esa nueva modalidad de comercialización de sus productos, el mercado funcionará más organizadamente y el productor identificará con más facilidad lo que deberá producir de acuerdo con las necesidades del mercado. Por otra parte, los bancos podrán orientar sus créditos hacia la producción y los consumidores verán satisfechos sus gustos y necesidades a precios de competencia.

Sistema de Crédito Privado. El BCR coordina todas las actividades bancarias y establece las políticas monetarias, crediticias y cambiarias. Actualmente existen diez bancos comerciales locales que ofrecen servicios bancarios completos en operaciones domésticas e internacionales.

La banca comercial otorga crédito a los agricultores, pero concentra sus préstamos a los cultivos tradicionales (café, caña de azúcar y granos básicos), lo que limita el proceso de diversificación de las actividades de sector. La gran mayoría de los pequeños productores no

¹²⁶ Ley de Bolsa de Servicios y Productos Agropecuarios, aprobada en 1994.

tienen acceso al crédito formal por falta de garantías adecuadas (propietarios sin título reales de propiedad o arrendatarios).

Cuevas *et al.* (1991) estima que alrededor del 45% de los hogares rurales no tuvieron acceso a ninguna fuente de crédito formal y que el 81% de las transacciones de crédito realizadas en el medio rural son informales. Por otra parte, solo el 18% de los agricultores estudiados tuvo acceso al crédito formal y las mujeres en los hogares rurales, con un 7% de acceso al crédito formal, constituyen el caso extremo de exclusión de acceso a los préstamos formales.

Coordinación con el Sector Público

Coordinación con el MAG. En los últimos años el papel del Estado ha pasado de un Estado empresario a un Estado regulador de la economía. Dentro de este nuevo contexto, es posible que las ONGs y las FCs, en coordinación con el Estado, complementen las acciones de desarrollo de los sectores vulnerables del medio rural.

La concertación de esfuerzos y recursos tiene una buena acogida e impacto en El Salvador, debido a que en la práctica las ONGs y las FCs no mantienen resentimientos hacia el Estado, ya que algunas de estas organizaciones¹²⁷ actualmente desarrollan algunas actividades conjuntas con el MAG¹²⁸.

Las ONGs se relacionan con el MAG principalmente en lo que refiere a tecnologías, servicios y asesoría técnica. Así el 64% de ellas están satisfechas con tal relación. Por otro lado, las FCs comparten con el MAG principalmente mediante el crédito y aspectos legales. Las cooperativas califican como regular (75%) o deficiente (50%) la calidad de coordinación con el Estado. Entre tanto, la relación con el Estado no está en crisis.

Por otro lado, siempre que sucede un problema o no se cumplen algunos objetivos, se dice que estos se deben a problemas de comunicación. Esta simplificación ha motivado a investigar un poco más sobre los principales factores que limitan o favorecen la coordinación y cómo esta se puede mejorar. De esta forma, un análisis de la coordinación entre ONGs-FCs, FCs-FCs y ONGs-FCs-MAG reveló que hay más oportunidades de coordinación que limitaciones entre las diferentes instituciones (**Cuadro VI.4**).

¹²⁷ CREA, CIR, CESAD, Visión Mundial y Fundación Antonio Vásquez.

¹²⁸ Contrasta con algunas ONGs suramericanas que consideran al Estado como ente ineficiente, corrupto e incapaz de realizar acciones en favor del bienestar colectivo. Además de esa crítica, la concepción ideológica señala que el Estado es estático por definición e incapaz de fomentar cambios. De allí surge la opción por una oposición desde fuera cuidando no contaminarse con el Estado.

Se considera que conforme se fortalecen las ONGs a nivel organizativo, ellas podrán ser mejores interlocutoras para negociar apoyo y servicios con las FCs y el MAG. En Centroamérica y en el resto del mundo, se está cambiando del antagonismo a la concertación (Soto 1991). Superado este prejuicio, la coordinación será mucho más fluida y constructiva entre ONGs, FCs y el MAG.

Coordinación en el Tema Sostenibilidad

Un análisis de un grupo representativo de instituciones públicas y no públicas (**Cuadro A.37**) indica que las demandas de apoyos en el campo de la sostenibilidad se resumen en: asistencia técnica para el fortalecimiento institucional, capacitación, metodologías y políticas; demandas en temas específicos como manejo de los RRNNs; sostenibilidad frente a la equidad; formación de recursos humanos; necesidades de incorporar el manejo racional de los recursos naturales explícitamente en los objetivos del modelo de desarrollo, políticas y otros (IICA 1995).

Las oportunidades para el IICA, en términos de cooperación, existen en las áreas de asistencia técnica y desarrollo de ventajas comparativas, incluida la evaluación agroeconómica y socioeconómica del impacto ambiental de las políticas, las tecnologías ambientales o de agricultura sostenible, el desarrollo conceptual y metodológico para implementar una agricultura y desarrollo rural sostenible, y el fortalecimiento institucional de organizaciones públicas y privadas en las áreas de planificación, gestión y administración de proyectos de recursos naturales.

Los principales demandantes de apoyo son los organismos gubernamentales y no gubernamentales con algunos de los cuales ya se tienen vínculos de trabajo conjunto. Entre estos organismos se destacan: las instituciones públicas (CENTA, OAPA, OSPA, DGRNR y la SEMA) y los proyectos PROCHALATE, PROMESA, LADERAS CENTA-FAO y PRODAP; la COAGRES, que agrupa a 18 instituciones que trabajan en la agricultura ecológica; PRISMA; PLAN INTERNACIONAL; FUSADES y COIPHES; organizaciones educativas (las facultades de agronomía de las universidades de El Salvador, UNICO, ENA y UCA); y organizaciones de productores (PROLECHE, productores de arroz y caña).

Por otro lado, con las organizaciones campesinas no se tiene un trabajo específico, pero se han iniciado los contactos en el campo de la agricultura sostenible por medio del Proyecto IICA-LADERAS C.A.

**CUADRO VI.4
FACTORES LIMITANTES, POTENCIALIDADES Y SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA COORDINACION INTERINSTITUCIONAL EN EL SECTOR
POTENCIALIDADES SUGERENCIAS**

FACTORES LIMITANTES, POTENCIALIDADES Y SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA COORDINACION INTERINSTITUCIONAL EN EL SECTOR		POTENCIALIDADES	SUGERENCIAS
COORDINACION ON'S-ONG.S			
DESCONOCIMIENTO DE PLANES CELO INSTITUCIONAL ENFOQUES METODOLOGICOS	EVITAR DUPLICIDAD COMPLEMENTARIEDAD DE RECURSOS DIVERSIDAD DE EXPERIENCIAS	FORMALIZAR COORDINACION DE PLANES DEFINIR AREAS DE ACCION INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS Y RESULTADOS	
COORDINACION ONGS-FEDERACIONES:			
SITUACION ECONOMICA DE COOPERATIVAS DESCONOCIMIENTO DE PLANES FUNDAMENTOS IDEOLOGICOS DESCONFIANZA	EVITAR DUPLICIDA AMPLIAR COBERTURA SITUACION DE LOS DESPLAZADOS NIVEL DE CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL	FORMALIZAR COORDINACION INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS Y RESULTADO	
COORDINACION DE FEDERACION-FEDERACION			
INDIVIDUALISMO POLITIZACION	FORTALECER OPERATIVIDAD PROBLEMA COMUN EXPERIENCIAS POSITIVAS DE ALGUNAS FEDERACIONES UNIFICAR FUERZAS	FORMALIZAR LA COORDINACION ESTABLECER PUNTOS COMUNES DE TRABAJO JORNADAS DE INTERCAMBIO DE RESULTADOS Y EXPERIENCIAS	
COORDINACION ONGS-FEDERACIONES-MAG			
DESCONOCIMIENTO DE PLANES SUBUTILIZACION DE RECURSOS LINEAMIENTOS POLITICOS	BUSQUEDA DE UNA SOLUCION INTEGRAL FALTA DE RECURSOS ORGANIZACION COMUNAL REACTIVACION DEL AGRO	DEFINIR LINEAS CLARAS DE APOYO A LAS ONGS Y FEDERACIONES O COOPERATIVAS, INTERMEDIARIO PARA GESTIONAR PROYECTOS FORMALIZAR LA COORDINACION INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS Y RESULTADO	

FUENTE: RODRIGUEZ 1991.

CAPITULO VII

INVERSION Y FINANCIAMIENTO

En este capítulo se diagnosticará el problema de la inversión pública y privada en el sector agropecuario salvadoreño y las características del financiamiento que ha viabilizado las inversiones en el sector. En el período 1990-1994, los bajos niveles de la inversión pública y privada han contribuido entre otros a generar un estancamiento en el desempeño del sector.

7.1 Inversión Pública

En el período 1990-1994, el gasto público del país creció a una tasa anual promedio de 17.6%, con una estructura constante de los gastos, y se destinó un promedio de 75% para gastos corrientes y un 25% para gastos de capital (**Cuadro A.38**). Por otra parte, el gasto público agropecuario tuvo un comportamiento diferenciado en dos etapas del quinquenio: una distribución altamente formadora de capital durante el bienio 1990-1991, con los gastos de capital que representan un 65% del total; y un sustancial cambio en la estructura del gasto público del sector en 1992-1994, incluida una fuerte caída del gasto total y de capital. Comparado con el primer período, la reducción promedio de los gastos totales y de capital fueron de 55% y 79%, respectivamente. En el último período, la participación promedio de los gastos de capital en los gastos totales fue de solo un 29.7%.

En la estructura del gasto público agropecuario del país, el Programa de Comercialización absorbió cerca del 25% de los gastos de capital en el bienio 1990-1991, mientras que la partida "otros" absorbió un 24%. Esta partida incluye transferencias, pago de deudas y otros subsidios para el fomento a la producción, mientras que el Programa de Comercialización era una herencia del modelo intervencionista estatal en la comercialización agropecuaria, por medio del cual se establecían precios de garantía, compras de la cosecha, almacenamiento y venta de la producción.

Las reformas económicas iniciadas en 1989 provocaron una significativa reducción de la participación del gasto público agropecuario en el gasto total del sector público, la cual pasó de 6.4% en 1990 a 1.6% en 1994 (**Figura VII.1**)¹²⁹.

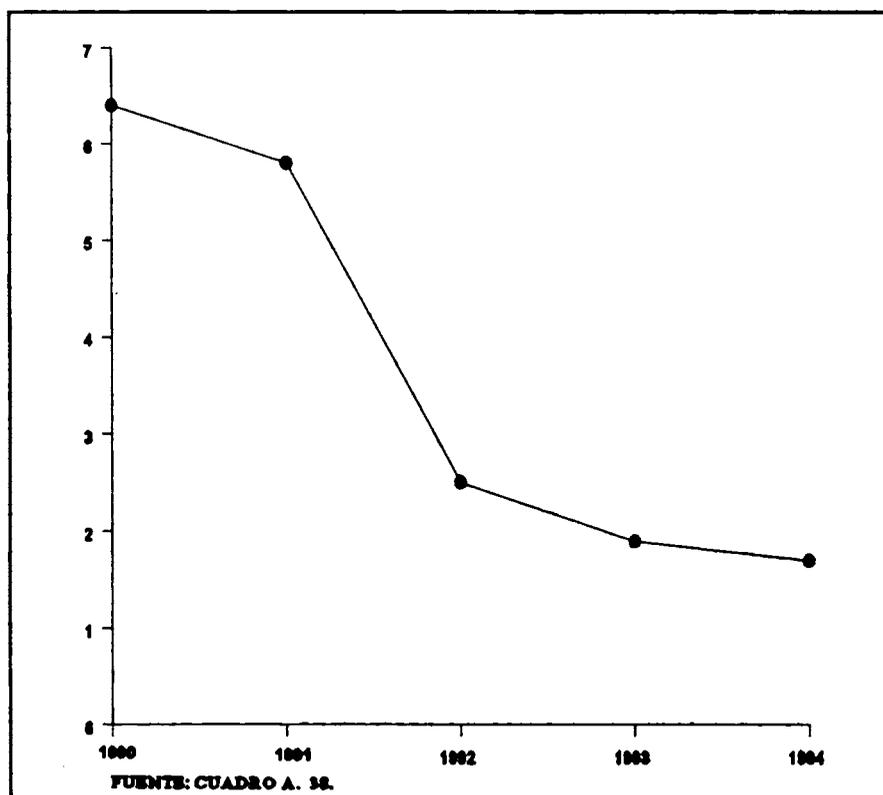
Esta situación indica que el Estado ha cambiado sus prioridades en relación con el sector y le ha brindado menos apoyo que en el pasado. Esa nueva situación refleja: la poca generación de nuevas iniciativas de proyectos de inversión, la necesidad de asignar recursos para cumplir con los Acuerdos de Paz, y la escasez de recursos financieros producto del programa de ajuste.

¹²⁹ En USDA (1993) se destaca el bajo nivel de inversión pública en la agricultura, así como su disminución en términos reales en los últimos 25 años.

Plan de Inversiones Públicas (PIP)

El PIP vigente para el período 1992-1997 define tres propósitos prioritarios: a) satisfacción de necesidades básicas de la población más pobre; b) rehabilitación de la infraestructura; y c) inversión en áreas productivas, con énfasis en pequeños campesinos, reforma agraria y protección al medio ambiente.

FIGURA VII.1
GASTO PUBLICO AGROPECUARIO



El principal componente del PIP es el Plan de Reconstrucción Nacional (PRN), cuyos esfuerzos están focalizados en las zonas exconflictivas y excombatientes, mediante proyectos de asistencia técnica y crédito, caminos rurales, agua potable y energía. Como parte del PRN, se elaboró el Programa Prioritario de Inversiones por un valor de US\$745 millones, el cual ha sido el principal instrumento utilizado para gestionar el apoyo de gobiernos y organismos internacionales para la reconstrucción del país.

Estimaciones realizadas por el ex-MICDES indican que como consecuencia de la puesta en marcha del PRN la inversión pública en el país ha aumentado y con posibilidades de alcanzar un promedio equivalente al 4.4% en el período 1992-1997 (Cuadro A.39). Este valor

es superior al 3.4% registrado como promedio en la década de los ochentas, pero inferior al 6.5% alcanzado entre 1974-1981 (Gallagher 1995).

La ejecución del PIP durante la vigencia prevista del PRN indica que después de haber transcurrido más de la mitad de su período de ejecución, el nivel de cumplimiento de las metas ha sido bastante satisfactorio. En términos de crecimiento económico y de ejecución de los gastos de capital, la ejecución de las metas hasta 1994 había sido del 100% (Cuadro A.40). En el sector agropecuario las metas programadas fueron cumplidas en más de un 82% (Cuadro A.40).

Las proyecciones del MICDES correspondientes al PIP del sector agropecuario por proyecto y fuente de financiamiento, para el período 1995-1999 indican que las inversiones programadas pasarán de un total de 214.7 millones de colones en 1995 a 310.8 millones en 1999 (Cuadro A.41). Además, en 1995 el MAG contaba con una cartera de proyectos donde se tenían identificados 135 proyectos de inversión y cooperación técnica, con una ficha técnica para cada proyecto. La programación de la cooperación técnica (proyectos de preinversión) alcanza 38.8 millones de colones (Cuadro A.42).

Fuentes de financiamiento

En el bienio 1990-1991, el sector agropecuario tuvo una participación promedio de un 22.5% en el crédito externo del país, mientras que a partir de 1992 esta fue cada vez menor hasta llegar a 3.2% en 1994 (Cuadro VII.1).

CUADRO VII.1
FINANCIAMIENTO DEL GASTO PÚBLICO DEL SECTOR AGROPECUARIO
(%)

FUENTE	1990			1991			1992			1993			1994		
	FUN	CAP	TOT												
FONDO GENERAL	80.3	6.0	32.2	87.2	7.0	35.8	92.7	36.7		93.3	56.6	82.6	90.7	43.1	77.4
RECURSOS	8.7	40.3	29.2	7.8	37.6	26.9	1.0	5.4	75.0	0.9	0.6	0.8	4.0	1.4	3.3
PROPIOS	11.0	42.9	31.7	5.0	40.0	27.5	6.3	-	0.9	5.8	-	4.1	5.3	-	3.8
PRESTAMOS	-	10.5	6.8	-	15.0	9.6	-	60.6	4.3	-	40.8	11.9	-	55.0	15.3
INTERNOS	-	0.3	0.1	-	0.4	0.2	-	2.3		-	2.0	0.6	-	0.5	0.2
PRESTAMOS									19.1						
EXTERNOS	100	100	100	100	100	100	100	100		100	100	100	100	100	100
DONACIONES									0.7						
TOTAL									100						

NOTA: FUN= FUNCIONAMIENTO; CAP= CAPITAL, TOT=TOTAL.

FUENTE: MINISTERIO DE HACIENDA. ANÁLISIS DE EGRESOS POR SECTORES DEL PRESUPUESTO GENERAL Y PRESUPUESTOS ESPECIALES. APENDICE ESTADÍSTICO.

Las fuentes tradicionales de financiamiento del SPA incluyen: a) el fondo general que financia un 80%-90% y que corresponde a los ingresos recaudados por el Gobierno por concepto de tributación directa e indirecta, ingresos no tributarios (renta de activos, utilidades de empresas estatales, tasas, derechos, etc.), transferencias (multas, comisiones, etc.); b) recursos propios, que son una forma de recaudación de fondos por concepto de servicios prestados por el sector; c) préstamos internos que corresponden a préstamos de la banca nacional; d) préstamos externos otorgados por organismos internacionales de financiamiento destinados a la inversión pública; e) donaciones, que son transferencias de capital del exterior como aportes de gobiernos extranjeros o de organismos internacionales.

El financiamiento de los gastos de capital ha tenido profundos cambios a partir de la puesta en marcha del programa de ajuste estructural. Hasta 1991 el financiamiento se concentró en préstamos internos (40%) y recursos propios (40%), ya que para desarrollar los llamados programas de "compensación", fundamentalmente se utilizaban préstamos internos, los cuales eran subvencionados por la banca estatal y por varias instituciones del SPA que todavía generaban recursos por concepto de comercialización de productos básicos y otros servicios. A partir de 1992, con el desmantelamiento del IRA, el financiamiento de los gastos de capital sufre un cambio radical: desaparecen los préstamos internos, los recursos propios disminuyen sustancialmente y el fondo general y los préstamos externos asumen un rol importante con una participación de aproximadamente 50% por cada fuente de financiamiento.

7.2 Inversión Privada

Por falta de información precisa sobre el monto de inversión privada, se utilizó la publicada por el BCR relativa a la formación de capital fijo en bienes de producción¹³⁰. Según este indicador, la inversión privada se incrementó en términos corrientes en los últimos años, asumiendo parte de la inversión que antes realizaba el sector público (**Cuadro VII.2**). Entre tanto, como porcentaje del PIB la inversión privada en el agro en 1993 registraba valores similares a los de 1987.

¹³⁰ En la formación privada de capital fijo se incluye el componente de construcción. Sin embargo, este no es desagregado por actividad económica, lo que significa que los valores correspondientes a las inversiones agropecuarias pueden estar subestimados.

CUADRO VII.2
INVERSIÓN PRIVADA INTERNA BRUTA EN LA ECONOMÍA, 1987-1993
 (% del PIB)

SECTORES	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA (MILES DE ¢)	85 300	52 600	67 300	101 900	147 700	196 250	229 500
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	0.36	0.19	0.20	0.25	0.31	0.36	0.35
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	2.0	1.9	1.8	2.0	2.5	2.8	2.8
PRODUCCIÓN GRUPO TRANSPORTE	3.4	2.9	3.2	2.8	3.7	4.1	4.1
CONSTRUCCIÓN	3.6	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6
OTROS	1.2	1.1	1.3	1.2	1.0	1.5	1.5

FUENTE: BCR.

Sistema Financiero

Desde 1992 se viene ejecutando en el país un proceso de liberalización del sector financiero, que ha llevado a limitar las funciones del BCR al manejo de la política monetaria, dejando a la iniciativa privada la captación de ahorros y el financiamiento de la inversión privada. Sin embargo, el Estado continúa promoviendo la banca de desarrollo a través del BFA y de la Federación de Cajas de Crédito. Desde hace un año, el BMI garantiza y propicia la concesión de crédito para inversiones a mediano y largo plazo.

Banco Multisectorial de Inversiones (BMI). Como banco de segundo piso desarrolla sus acciones a través de IFIS. En el sector agrícola, el BMI se enfoca: a) la apertura de líneas de crédito a mediano y largo plazo¹³¹, para la inversión agropecuaria que promueva la capacidad de exportación; y b) el desarrollo de mecanismos de crédito que permitan el financiamiento de inversiones de pequeñas empresas rurales.

El BMI cuenta con líneas de crédito para proyectos de factibilidad en los diversos sectores de la economía. Para el sector agropecuario el Banco prioriza: a) la ganadería para iniciar, mejorar e incrementar las exportaciones de ganado mayor, menor y de otras especies animales; b) la acuicultura y pesca; c) el desarrollo agrícola (producción y diversificación de cultivos semipermanentes y permanentes); y d) el cultivo de especies forestales que contribuyan al aprovechamiento y manejo racional e integral del bosque en armonía con el desarrollo agrícola.

¹³¹ Fedecomiso Especial de Desarrollo Agropecuario (FEDA), inversiones enfocadas a todos los subsectores y Fondo de Crédito para el Medio Ambiente (FOCAM).

Las condiciones del crédito son variadas en cuanto al plazo, dependiendo del rubro y destino. Para capital de trabajo y preinversión se estipulan hasta cuatro años; para inversión en maquinaria, obras civiles, cultivo de árboles maderables, los plazos van desde 8 hasta 20 años. Las tasas de interés que rigen en el mercado (a excepción del FEDA con tasa preferencial de 13%), las actividades forestales que tienen una tasa preferencial de 6%.

Banco de Fomento Agropecuario (BFA). Se estableció como una institución oficial de crédito descentralizada, con participación del Estado y del sector privado, a través de asociaciones agropecuarias cooperativas, gremiales y profesionales¹³². Tiene personalidad jurídica y patrimonio propio y goza de autonomía en la administración de sus bienes, operaciones y servicios.

Los objetivos fundamentales del BFA son: a) crear, fomentar y mantener facilidades financieras y servicios conexos necesarios para contribuir al fomento agrícola; y b) servir de agente financiero de los organismos encargados de desarrollar programas de bienestar rural y de reforma a la estructura agraria.

Las operaciones de captación de recursos financieros y otorgamiento de préstamos están restringidos al sector rural, donde las actividades agropecuarias tienen una participación preponderante. Así el BFA concede préstamos directamente o por medio de otras instituciones para: a) operación anual de las explotaciones agropecuarias; b) cultivos permanentes; c) proyectos de diversificación agropecuaria; d) ganadería en general; e) beneficio, elaboración, transformación, conservación, empaque y mercadeo de productos agropecuarios; f) obras de riego, agua potable, drenaje y otros que amplíen la infraestructura del sector; g) saneamiento de títulos de propiedad; y h) desarrollo de actividades en el sector pesquero.

7.3 Banca Internacional de Desarrollo

La banca internacional de desarrollo también participa en el financiamiento a iniciativas de inversión (BIRF, BID, BCIE, entre otros) que desarrolla sus actividades a nivel del Gobierno financiando proyectos de inversión pública de gran envergadura o de alto riesgo. Las condiciones del crédito son favorables y se destinan a las actividades que apoyen al mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores menos favorecidos de la sociedad. Los temas prioritarios para financiamiento incluyen el combate a la pobreza, la protección del medio ambiente y los recursos naturales, el fortalecimiento de la sociedad civil, y la modernización del aparato estatal.

¹³² Decreto no. 312 del 10 de abril de 1973.

Sistema de Financiamiento

El Estado ejecuta sus acciones por medio de dos tipos de presupuesto: a) el presupuesto ordinario manejado por el Ministerio de Hacienda y que ha sido responsable de la mayor parte de los gastos de funcionamiento; y b) el presupuesto extraordinario, el cual fue preparado independientemente del anterior hasta 1995 bajo responsabilidad del MICDES¹³³, caracterizado por concentrar una parte importante de los gastos de inversión. Esta discriminación permite efectuar la formación de capital fijo del Estado independientemente de las acciones de la administración estatal.

7.4 Limitaciones a la Inversión y al Financiamiento

Los principales factores que limitan el desempeño de la inversión son: las altas tasas de interés, las operaciones de liquidez del BCR, el sistema de amortización de los préstamos, el desempeño del sistema crediticio rural y la calidad del crédito agropecuario. Las altas tasas de interés reflejan las condiciones de un mercado financiero poco competitivo. Actualmente la tasa debería estar en un rango de 14%-16% al usuario final, comparada con las prevalecientes de 20%-22%¹³⁴. La alta tasa de redescuento (14%) del BMI a las instituciones financieras explica la alta tasa al usuario. Por último, el limitado acceso a fuentes externas de financiamiento también restringe las inversiones en el sector.

Por otra parte, las operaciones de liquidez adoptadas por el BCR, claramente orientadas a manejar bajos niveles de inflación, contribuyen al aumento de la tasa de interés y a la creación de una limitación de recursos que se materializa en una disminución del crédito al sector.

Adicionalmente, persiste un inadecuado sistema de amortización de préstamos en los programas nacionales de crédito¹³⁵. Las formas lineales de amortización del crédito constituyen un sesgo contra la inversión agropecuaria, ya que los proyectos agropecuarios públicos o privados (mejoramiento genético y varietal, desarrollo de forestales y frutales y agroindustrias) no producen beneficios de forma lineal, debido a un largo período de maduración. Además, persisten bajas o limitadas rentabilidades de las operaciones agropecuarias.

¹³³ A partir de enero de 1996 desapareció la figura del presupuesto extraordinario. Los recursos provenientes de la cooperación externa pasaron a ser administrados por el Ministerio de Hacienda.

¹³⁴ Considerando una inflación doméstica del 10%, se puede esperar una tasa real del 6%. Además, con una tasa internacional del 9%, expectativas de devaluación de cero y un riesgo para el país que debería superar los 4 puntos porcentuales, es de esperar una tasa efectiva del 14%.

¹³⁵ Mayores detalles de esta discusión se pueden encontrar en OAPA 1995.

El servicio de crédito rural también presenta limitaciones e ineficiencias que lo vuelven poco efectivo, como: a) largos y engorrosos trámites para la obtención del crédito, que eleva la tasa efectiva de interés hasta un 55% para los pequeños préstamos; b) altos coeficientes de morosidad; c) altos costos administrativos de los créditos; d) inadecuados sistemas de registros; y e) exceso de exigencia de garantías.

Las características propias de la producción agropecuaria (clima, incidencia de plagas y enfermedades y dependencia del sector externo) permiten que sea considerada como una actividad financieramente riesgosa. Como consecuencia, el financiamiento agropecuario tiene un alto costo de oportunidad, principalmente en las actividades de granos básicos, ganadería, frutales y hortalizas, comparadas con actividades de otros sectores de la economía.

Seguridad Jurídica

La delincuencia en sus diferentes formas amenaza la seguridad personal y de la propiedad. Además, ante la ausencia de una legislación apropiada, con frecuencia se presentan incumplimientos en los contratos en el campo. Esta situación ha sido bastante crítica en la compra-venta de productos de exportación, donde los compradores (exportadores) no pagan por el producto una vez hecha la exportación, según informes de varias cooperativas.

Infraestructura Física de Apoyo

El desempeño de las inversiones agropecuarias en el país está comprometido por un conjunto de factores como: el deterioro de carreteras principales, caminos vecinales y calles rurales; falta de instalaciones portuarias (ej. fríos) y tiempos largos de espera en los puertos; altos costos en el servicio de aeropuerto; deficientes líneas telefónicas; altas cargas laborales que encarecen los servicios; carencia de servicios de electricidad en el campo; falta de tratamiento de aguas servidas; y subutilización y falta de diversificación del riego.

Calidad del Capital Humano

Un 70% de la PEA rural es analfabeta y la escolaridad promedio en el campo es de 2.6 años (MIPLAN 1994) debido a la rápida incorporación de los niños a las labores productivas, el bajo nivel de ingreso de las familias y la poca cobertura del sistema educativo en las zonas rurales. Esta situación restringe las inversiones en el agro salvadoreño, ya que contribuye a disminuir sus tasas de retorno.

7.5 Política de Inversión

El Salvador otorga ciertas condiciones y garantías que procuran facilitar y promover la inversión extranjera. En primer lugar, por ser miembro del Organismo Multilateral de Garantía de Inversión (MIGA), el país garantiza a los inversionistas extranjeros la libre transferencia de

monedas, elimina los riesgos por expropiación, revoluciones y disturbios civiles y el incumplimiento de contratos. En segundo lugar, en los convenios bilaterales de inversión que se han suscrito, existe el compromiso de brindar un igual trato a los inversionistas extranjeros y nacionales. También se exige el respeto por la cláusula de nación más favorecida, libre movilidad de capital y garantía de no expropiación.

A nivel interno, el Gobierno ha expresado su deseo de promover las inversiones y diversificación de las exportaciones. Con un especial interés en el cultivo, empaque y procesamiento de productos agrícolas no tradicionales de exportación (melones, sandías, pepinos, coco procesado, ajonjolí, flores tropicales, plantas ornamentales, miel de abeja, semilla de marañón y elotito). En pesca y acuicultura, se manifiesta la preocupación por diversificar la explotación de especies acuáticas y marinas, con el objetivo de aumentar el valor agregado nacional y limitar la presión sobre algunos recursos como el camarón.

Además, desde finales de los años ochentas, se ha formulado un marco normativo de fomento a la inversión y exportaciones que incluye las Leyes de Fomento y Garantía a la Inversión Extranjera, Reactivación de las Exportaciones y del Régimen de Zonas Francas. Por último, el Estado regula la inversión pública por medio de la Ley y Reglamento del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SINACIP). Con ello se espera que las inversiones públicas sean más eficientes y oportunas para facilitar las iniciativas privadas y garantizar el buen uso de los recursos financieros que el Estado destina a la inversión.

7.6 Marco Normativo

Ley de Fomento y Garantía a la Inversión Extranjera¹³⁶. Tiene por objetivo garantizar al inversionista extranjero la seguridad jurídica para proteger sus inversiones y fomentar la transferencia de tecnología. Contiene además, incentivos, como: la libre remisión de fondos de utilidades netas generados por inversiones extranjeras en el país; la libre remisión de fondos provenientes de la liquidación total o parcial de las empresas, en la proporción que corresponda a la participación del capital extranjero; el reconocimiento como crédito fiscal del pago del impuesto sobre la renta que le corresponda al inversionista extranjero; la libre negociación de la inversión extranjera en el país; y la libre remisión de las ganancias netas de capital.

Ley de Reactivación de las Exportaciones¹³⁷

Tiene por objeto favorecer la exportación de bienes y servicios fuera de la región centroamericana. Los principales objetivos que proporcionan son: un *drawback* equivalente al 6% del valor FOB de las exportaciones y la exención total del impuesto sobre la renta.

¹³⁶ Decreto Legislativo no. 960 del 28 de abril de 1988 y su reforma del 10 de marzo de 1989.

¹³⁷ Decreto Legislativo No. 460 del 15 de marzo de 1990.

Ley del Régimen de Zonas Francas y Recintos Fiscales

Las personas naturales o jurídicas que desarrollen, administren o usen zonas francas gozan de algunos beneficios como: exención de impuestos a la importación de maquinaria, sobre la renta y sobre el activo.

Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SINACIP)

Comprende las secretarías de Estado y las instituciones oficiales autónomas que utilizan recursos del presupuesto general o extraordinario. Sus objetivos son: compatibilizar el proceso de inversión pública con los objetivos del desarrollo nacional y sectorial, con los recursos disponibles y con las necesidades básicas de la población; coordinar la acción estatal en materia de inversiones con los procesos de planificación y presupuesto; y garantizar que los recursos presupuestarios para la inversión pública sean asignados oportunamente y ejecutados de forma eficiente.

El SINACIP está obligado a preparar anualmente el PIP con base en los objetivos y políticas nacionales de desarrollo económico y social, para lo cual cada oficina de planificación y proyectos de las secretarías de Estado y de las instituciones oficiales autónomas deben preparar sus respectivas propuestas de programación anual. Para cumplir con sus objetivos, el SINACIP cuenta con la Dirección de Administración de la Inversión Pública (DAIP), la cual tiene por funciones: verificar la coherencia de los proyectos o programas presentados con la política de inversión pública; evaluar la rentabilidad económica y social de los proyectos de inversión; y establecer y mantener actualizado el sistema de información de proyectos y programas.

Las entidades u organismos oficiales que autoricen u otorguen financiamiento para elaborar estudios avanzados de preinversión, deberán requerir que la solicitud de financiamiento esté acompañada del dictamen técnico favorable de la DAIP.

La Dirección General del Presupuesto, antes de iniciar la discusión presupuestaria con cada unidad ejecutora para la elaboración del presupuesto general, en relación con el presupuesto de capital deberá verificar que cada proyecto o programa cuente con el dictamen técnico favorable. La Secretaría Técnica de Financiamiento Externo (SETEFE), antes de iniciar la discusión presupuestaria con cada unidad ejecutora para la asignación de recursos provenientes del presupuesto extraordinario para la Reactivación Económica o negociar financiamiento externo, deberá verificar que todo proyecto o programa cuente con un dictamen técnico favorable. En el caso de proyectos o programas que requieran de recursos del presupuesto general para su funcionamiento, la SETEFE deberá informar previamente de tales requerimientos a la Dirección General del Presupuesto del Ministerio de Hacienda para efecto de su programación correspondiente.

Las Secretarías de Estado que tienen a su cargo la gestión y negociación del financiamiento externo, con organismos internacionales, gobiernos, entidades extranjeras y particulares, cuando corresponda a proyectos y programas, deberán contar con el dictamen técnico favorable de la DAIP.

Fondo Salvadoreño para Estudios de Preinversión (FOSEP)

Es una corporación financiera de Derecho Público¹³⁸ con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía financiera, económica y administrativa. El FOSEP se relaciona con los organismos del Estado, por medio del MICDES. Siendo parte del SINACIP, debe coordinar y compatibilizar su política con los planes de desarrollo económico y social del Gobierno.

Los objetivos del FOSEP son: ampliar la disponibilidad de estudios y actividades de preinversión y promover el desarrollo de la consultoría nacional.

En concordancia con estos objetivos, el FOSEP cumple las funciones de conceder financiamiento para preinversión de los sectores público y privado; contratar la prestación de servicios técnicos de consultoría para actividades y/o estudios de preinversión financiados a organismos del gobierno central de conformidad con el beneficiario; gestionar, negociar y contratar financiamiento interno o externo y la cooperación técnica de carácter reembolsable o no reembolsable; suministrar asesoría técnica en materia de preinversión; promover permanentemente el financiamiento de actividades y estudios de preinversión, incluyendo el desarrollo tecnológico; evaluar y dar seguimiento a las operaciones de financiamiento a la preinversión, contratación y elaboración de estudios; y colaborar en la formación de recursos humanos en materias relacionadas con la preinversión.

¹³⁸

Decreto Legislativo no. 775.



CAPITULO VIII

CAPACITACION AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL

Este capítulo presenta un diagnóstico de las demandas y ofertas de capacitación en el sector, el marco institucional sobre el tema y los esfuerzos hechos en el sentido de la formulación de una política de capacitación agropecuaria y agroindustrial para el país. Se entiende por capacitación las actividades de enseñanza-aprendizaje destinadas a que sus participantes adquieran nuevos conocimientos y habilidades, y modifiquen actitudes en relación con necesidades de un campo ocupacional determinado mediante eventos de corta duración (IICA 1994).

8.1 Demanda de Capacitación

La información estadística disponible sobre la demanda de capacitación agropecuaria y agroindustrial en El Salvador es limitada. Los únicos tres materiales con información sobre el tema que se pudieron identificar fueron: una encuesta sobre capacitación y mano de obra del sector agropecuario realizada por una empresa consultora privada¹³⁹, los estudios sectoriales de FUSADES y los resultados emanados del Foro de Concertación Agropecuario.

Según los resultados de la encuesta realizada por la empresa consultora privada, en 1991 existía una demanda de 34 288 eventos de capacitación a nivel nacional. De ese total, el 66.5% correspondía a solicitudes provenientes de tenedores de explotaciones de menos de 5 ha, un 13.8% adicional de tenedores de explotaciones de 5 ha a menos de 20 ha y el 19.8% restante de las explotaciones de 20 ha o más (**Cuadro VIII.1**). El 68.1% de solicitudes tenía como propósito potenciar las actividades agrícolas, otro 30.6% buscaba el desarrollo de la ganadería, mientras que el 1.2% restante buscaba el fortalecimiento en las áreas de administración y servicios.

En otro orden, de los eventos de capacitación solicitados, el 54.6% era para mejorar la capacidad de ejecución de trabajos específicos, un 37.2% adicional era para labores de supervisión y el 8.2% restante para funciones de planificación (**Cuadro A.43**).

Por su parte, al agrupar las demandas de capacitación por nivel educativo de la persona demandante, se puede apreciar que el 97.2% correspondía a personas que no contaban con ningún título académico (**Cuadro A.44**).

¹³⁹

Consultores en Mercadeo de Centroamérica. Encuesta de Capacitación y Mano de Obra del Sector Agropecuario (abril de 1991). Esta encuesta se realizó a nivel nacional, con base en un universo de 239 225 explotaciones. El tamaño de la muestra fue de 858 entrevistas.

**CUADRO VIII.1
DEMANDA DE EVENTOS DE CAPACITACION, 1991.**

TAMAÑO	TOTAL	AGRICULTURA	GANADERIA	ADM. Y SERV.
DE MENOS DE 5 Ha	22 792	15 772	7 020	
DE 5 A 19.99 Ha	4 733	3 602	1 131	
DE 20 A 49.99 Ha	2 652	1 453	1 069	130
DE 50 A 9.99 Ha	2 248	1 143	799	106
DE 100 O MAS	1 257	833	362	62
COOPERATIVAS	306	535	143	128
TOTAL	34 288	23 338	10 524	426

FUENTE: CONSULTORES EN MERCADEO DE CENTROAMERICA. "ENCUESTA SOBRE CAPACITACION Y MANO DE OBRA DEL SECTOR" ABRIL 1991.

El tipo de servicios de capacitación demandados muestra diferencias significativas para los distintos tamaños de las explotaciones (**Cuadro VIII.2**). En el caso de las explotaciones de menos de 5 hectáreas, un 30.8% de los eventos de capacitación correspondían al área de control de plagas, 23.1% a técnicas para la preparación del terreno y siembra, un 15.4% a la de fertilización, y el resto para inseminación y sanidad animal. En las explotaciones de 5 ha y menos de 20, las áreas donde hubo mayor demanda de capacitación fueron: el 21.7% para la preparación del terreno y la siembra, el 19.6% para el control de semilla, el 13.2% para el control de plagas y el 13% para la supervisión agrícola.

En las propiedades de 20 ha a menos de 50 se requirieron capacitaciones en técnicas de inseminación (21.7%), de supervisión agrícola (19.7%) y de control de plagas (14.8%). En las explotaciones de 50 ha a menos de 100, la demanda de capacitación estaba orientada principalmente la adquisición de técnicas para la preparación del terreno y la siembra (11.7%), el control de plagas (11.7%), inseminación (11.7%) y supervisión agrícola (10.4%). En las propiedades de 100 ha y más, las mayores demandas de eventos de capacitación se concentraron en las áreas de supervisión agrícola (12.2%), preparación del terreno y siembra (11%) y fertilización (11%). Finalmente, en las cooperativas las demandas de capacitación se concentraron en supervisión agrícola (14.9%), técnicas de cosecha (12.8%) y fertilización (7.8%).

Entre los estratos de tamaño más pequeños, la demanda de servicios de capacitación tiende a concentrarse en un número reducido de actividades. Por otra parte, en los estratos de mayor tamaño (incluidas las cooperativas) los requerimientos de capacitación tienden a distribuirse más uniformemente en una amplio número de actividades (**Cuadro VIII.2**). Sin embargo, por lo general las necesidades de capacitación tendían a concentrarse en la tecnología de cultivos, con poca o ninguna importancia a las áreas de gerencia, administración y comercialización agropecuaria.

CUADRO VIII.2
ESTRATOS DE TAMAÑOS DE LAS EXPLOTACIONES SEGUN ACTIVIDAD ESPECIFICA
EN LA CUAL SE REQUIERE CAPACITACION

ACTIVIDADES	HECTAREAS					
	HASTA 5	5.1 - 19.9	20 - 49.9	50 - 99.9	100 A MAS	COOPERATIVAS
PREPARACION DE TERRENO Y SIEMBRA	23.1	21.7	6.6	11.7	11.1	6.4
FERTILIZACION	15.4	4.3	3.3	6.5	11.1	7.6
CONTROL DE PLAGAS	30.8	13.2	14.8	11.7	9.8	6.1
COSECHA		4.3	6.6	6.5	8.5	12.8
CONTROL DE SEMILLAS		19.6		1.3	6.1	4.1
OTRAS TAREAS			1.6	3.9	4.9	4.4
COMPRA Y VENTA (EXPORT. AGRIC.)				2.6	2.4	4.1
RIEGO Y DRENAJE			4.9	1.3	2.4	6.1
SUPERVISION AGRICOLA EN GENERAL		13	19.7	10.4	12.2	14.9
OTRAS TAREAS AGRICOLAS				2.6		
PASTO		4.3	3.3	1.3	6.1	0.7
ALIMENTACION		2.2	4.9	3.9	2.4	3.4
REPRODUCCION		2.2	1.6	3.9	2.4	1.4
INSEMINACION	15.4	10.9	21.3	11.7	8.5	4.4
LACTEOS				1.3	2.4	0.7
COMPRA Y VENTA (FERIAS, OTRAS)		4.3		7.8	1.2	0.7
SANIDAD ANIMAL	15.4		6.6			2
SUPERVISION			1.6	5.2	3.7	4.4
OTRAS TAREAS DE GANADERIA				1.3		2
CONTABILIDAD				1.3	2.4	2.7
GERENCIA						3.7
MECANICA					1.2	0.3
AYUDANTE DE CAMPO						0.3
JEFATURA TALLER						0.3
JEFATURA PLANTA						1.4
AREAS DE SUPERVISION ADMINISTRATIVA				2.6		2.4
AREAS AUXILIARES VARIAS			3.3	1.3	1.2	2.7
TOTAL	100.1	100	100.1	100.1	100	100

FUENTE: CONSULTORES EN MERCADEO DE CENTROAMERICA "ENCUESTA SOBRE CAPACITACION Y MANO DE OBRA DEL SECTOR AGROPECUARIO", ABRIL DE 1991

Estos hallazgos concuerdan con los emanados de una investigación efectuada por FUSADES (1991) para empresas agroindustriales. De acuerdo con esta, la mayoría de empresas estudiadas no recibían capacitación o asistencia técnica. Así en la agroindustria tradicional (ligada al procesamiento de café, algodón, caña de azúcar y camarón), el 70% de las explotaciones no recibieron este tipo de servicio; en la agroindustria no tradicional de tipo formal (dentro de las que se incluyen empresas relacionadas con la transformación, conservación y comercialización de materias primas del sector agrícola y marino), el 68% no recibieron capacitación; y en la agroindustria no tradicional informal (que incluye micro y pequeñas empresas dedicadas principalmente a la elaboración de alimentos, manejo y transformación de la madera y los textiles, en las cuales los propietarios eran individuales y no se encontraban registrados), se reportó que el 96% de los encuestados no recibieron ningún tipo de capacitación.

El estudio indica que dentro de la agroindustria tradicional, el 72% de la empresas manifestaron interés en recibir capacitación, sobre todo las industrias de café y pesca. Las áreas requeridas eran: producción (78%), mercadeo y ventas (47%) y administración y finanzas (37%).

En la agroindustria no tradicional formal, existía una marcada disposición a recibir capacitación o asistencia tecnológica (71%). El mayor interés estaba en las áreas de producción (94%), mercadeo y ventas (46%) y administración y finanzas (34%). En la agroindustria no formal, casi la totalidad de las empresas consultadas (94%) no recibían programas de capacitación ni asistencia técnica. Estos empresarios manifestaron su disposición a recibir capacitación en producción (72%), mercadeo y ventas (28%), administración (23%), exportaciones (19%) y contabilidad general (14%).

Finalmente, el documento síntesis de los resultados del Foro de Concertación del Sector Agropecuario constituye una tercera fuente de información sobre necesidades de capacitación, porque aunque no contiene datos cuantitativos, incluye las principales demandas de servicios de capacitación expresadas por los productores que participaron en dicho evento¹⁴⁰.

Una primera conclusión del Foro es que existen necesidades insatisfechas de capacitación en todos los rubros del sector agropecuario, independientemente de si estos son tradicionales o no tradicionales. Por otra parte, las áreas en las que los participantes del Foro

¹⁴⁰ El Foro Agropecuario se organizó a iniciativa del MAG, con el objeto de formular de manera consensuada una agenda de políticas agropecuarias por desarrollarse durante la presente administración presidencial. El Foro contó con la participación de catorce sectores productivos y se llevó a cabo en tres fases: en la primera se acordó la metodología por seguir para la formulación de la agenda; en la segunda se invitó a los sectores productivos a que formularan sus principales problemas y necesidades; en la tercera fase se revisaron las demandas y recomendaciones de política formuladas para buscar un acuerdo entre los sectores público y privado.

destacaron con mayor insistencia necesidades de capacitación fueron en transferencia de tecnologías, comercialización y gestión empresarial (**Cuadro A.45**).

El compromiso que el MAG adquirió o en torno al Foro consiste es que sus resultados serán considerados para el diseño de la política agropecuaria por seguir durante el período 1994-1999. En tal sentido, dada la relevancia otorgada por los participantes al área de capacitación agropecuaria y agroindustrial, se espera que la política agropecuaria que se diseñe integre dentro de sus componentes una política de capacitación que involucre instituciones públicas relacionadas con el tema (CENTA, ENA, DGSVA y CENDEPESCA).

8.2 Oferta de Capacitación

La encuesta sobre capacitación y mano de obra del sector agropecuario antes mencionada informa que en 1990 recibieron capacitación 25 816 personas del sector agropecuario. Este número es muy bajo si se toma en cuenta que en el país existen unas 279 225 explotaciones agrícolas, que corresponden a un índice de capacitación global de 0.11 personas por explotación¹⁴¹. En términos absolutos, la mayor parte de personas capacitadas provienen de explotaciones de menor tamaño; sin embargo, en términos relativos la situación es justamente a la inversa. Los índices de capacitación por explotación aumentan conforme se incrementa la dimensión de las explotaciones (**Cuadro A.46**). Así, mientras en un extremo las explotaciones de hasta 20 ha reportan un índice de capacitación de 0.08, en el otro las explotaciones de 100 ha y más reportan un índice de 1.12 y las cooperativas uno de 6.20.

Las principales razones que explican los bajos índices de capacitación de los estratos de explotaciones de menor tamaño son: a) la racionalidad de autosubsistencia, donde los productores consideran que no tienen necesidad de introducir técnicas de producción modernas normalmente asociadas a costos más altos; b) no se dispone de mucho tiempo para actividades no rutinarias, debido a que generalmente dirigen y desarrollan las diversas fases del proceso de producción; c) el contenido y las áreas temáticas de los eventos de capacitación que se les ofrecen con frecuencia no son de acuerdo con sus necesidades; d) el aislamiento en que viven obstaculiza que sean oportunamente informados o invitados a este tipo de actividades; y e) si la capacitación no es gratuita normalmente está fuera de sus posibilidades económicas.

En cuanto a la distribución de la oferta de capacitación por nivel educativo del beneficiario, un 88.9% de las capacitaciones realizadas se destinaron a personas sin ningún título (lo que refleja la realidad educativa de la PEA agropecuaria), un 7.1% a ingenieros y el resto a bachilleres y agrónomos (**Cuadro A.47**). Entre tanto, el 75.9% de las personas que han recibido capacitación trabajan en actividades del subsector agrícola, un 15.6% en actividades del subsector ganadero y el restante 8.5% en el área de administración y otros servicios (**Cuadro A.48**).

¹⁴¹ Se denomina índice de capacitación a la participación de personal capacitado por explotación.

8.3 Marco Institucional

En El Salvador existe plena conciencia de que para mejorar sosteniblemente la competitividad de la economía y el nivel de vida de la población, es necesario llevar a cabo una reforma educacional que permita elevar sustancialmente la calidad y la cobertura de los servicios educativos, particularmente en el área rural, porque actualmente el 70% de la PEA agropecuaria es analfabeta. Actualmente se cuenta con un proyecto de reforma educativa, cuya implementación es uno de los pilares principales del Plan de Desarrollo Económico y Social de 1994-1999. Esa importancia asignada a la educación, sin embargo, no impide reconocer que, en el corto plazo, es la capacitación la actividad que guarda la relación más estrecha con la competitividad de la economía, debido a que es el instrumento que permite adecuar con mayor rapidez la calificación de la fuerza de trabajo a las transformaciones requeridas en el aparato productivo.

En congruencia con esta visión, en el sector agropecuario salvadoreño desde 1990, se plantea la necesidad de desarrollar un sistema de capacitación que permita mejorar la calidad del recurso humano. Tal apreciación surge de la sospecha de que será imposible edificar una agricultura competitiva internacionalmente, si no se prepara de manera apropiada y oportuna a los actores sociales del sector para que puedan enfrentar las amenazas y aprovechar las oportunidades derivadas del escenario inevitable de mercados más abiertos que configura el proceso de globalización de la economía.

Sin embargo, aún no se dispone de ese sistema nacional de capacitación, lo que provoca que los actores sociales del sector sigan presentando grandes carencias en relación con las competencias requeridas para enfrentar el escenario antes mencionado.

En principio, la formulación y la coordinación de una política de capacitación agropecuaria y agroindustrial deben estar bajo la responsabilidad del MAG. No obstante, el MAG no cuenta aún con la capacidad técnica e institucional para asumir esa función, ni ha contado con una política de capacitación hacia su personal, ya que los esfuerzos realizados en este campo han sido esporádicos y, por lo general, han estado asociados a proyectos de la cooperación internacional. Hasta ahora, con la ejecución del proyecto REFORMAG, la División de Recursos Humanos (que es la unidad encargada de planificar, organizar y coordinar las actividades de capacitación administrativa y adiestramiento del personal) ha comenzado a ser dotada de los recursos humanos, materiales y financieros requeridos para cumplir esta función.

Un poco diferente es la situación del CENTA, debido a que es una institución que en los últimos años ha sido sometida a un proceso de transformación que la ha convertido en una institución autónoma, responsable de vincular la investigación agrícola, pecuaria y forestal con la extensión, con el propósito de mejorar la productividad de los pequeños y medianos productores del país a través de la provisión de un servicio sistemático de transferencia de tecnología de alta calidad.

Para poder realizar esta transformación, el CENTA cuenta con recursos provenientes del PRISA, el cual incluye partidas para financiar un plan de capacitación de su personal, a la vez que exige a la institución la formulación periódica de planes y programas de capacitación en favor de la población que le corresponde atender. Al margen de este proceso de transformación, es conveniente señalar que el CENTA, a través de su red de 78 agencias esparcidas en todo el territorio nacional, es la principal fuente de extensión agropecuaria del país. Se estima que solo en 1994 brindó atención a 55 000 agricultores, dando cobertura a una superficie de 63 000 ha¹⁴².

La ENA es otra institución pública que podría desempeñar un rol protagónico en el área de capacitación agropecuaria y agroindustrial. Sin embargo, la prioridad del Gobierno en esta institución se ha orientado a agilizar su privatización, de manera que sus esfuerzos continúan concentrándose en la educación formal.

Otra institución que tradicionalmente ha desarrollado algunas actividades de capacitación es el CENDEPESCA, cuya responsabilidad principal consiste en dictar y ejecutar medidas en el campo de la investigación, ordenamiento y desarrollo del sector pesquero.

El ISTA y el BFA también son instituciones del SPA, que han desarrollado labores de capacitación. De acuerdo con el Gobierno, estas actividades deben continuar, pero con la condición de que se limiten a lo establecido en su misión institucional. Lo que se pretende es que estas instituciones dejen de competir con el CENTA en las actividades de extensión y concentren su atención en otras actividades como titulación de tierras, gestión de créditos, organización campesina, entre otras.

Además de las instituciones antes mencionadas, existen otras instituciones no públicas y organismos internacionales que desarrollan actividades de capacitación, unas de manera sistemática y otras de forma esporádica. Las instituciones no públicas incluyen fundaciones y otras entidades del sector privado, ONGs, cooperativas y otros tipos de asociaciones.

Entre las instituciones del sector privado que en los últimos años han desarrollado sistemáticamente eventos de capacitación se incluyen: PROCAFE que se dedica a realizar investigaciones sobre café y a proporcionar asistencia técnica directa a los productores de ese grano; FUSADES que a través del programa DIVAGRO ha proporcionado asistencia técnica a productores agropecuarios interesados en cultivar productos no tradicionales de exportación; y la Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo (FEPADE), institución especializada en actividades de capacitación que, aunque concentra su atención en actividades de los sectores de manufactura y servicios, también destina algunos esfuerzos a la capacitación agropecuaria.

¹⁴² MAG. "Informe de Labores", junio de 1994-mayo de 1995.

Las instituciones privadas que desarrollan ocasionalmente algún tipo de capacitación agropecuaria y agroindustrial son mucho más numerosas. Aquí se incluyen gremiales como la Asociación Salvadoreña de Productores de Leche (PROLECHE), la Asociación de Ganaderos de El Salvador (AGES), la Asociación de Avicultores de El Salvador (AVES), la Asociación Salvadoreña de Beneficiadores de Arroz (ASALBAR), la Asociación Azucarera de El Salvador, entre otras.

De las 37 universidades con que cuenta el país (una pública y las demás privadas), diez de ellas ofrecen carreras en Ciencias Agropecuarias y ocasionalmente realizan eventos de capacitación agropecuaria o agroindustrial. No obstante, el énfasis de su labor está concentrado en la educación formal, con el agravante de que, por lo general, sus planes de estudio además de rutinarios son bastante inadaptados a los desafíos que actualmente enfrentan las actividades agropecuarias. Pese a ello, se considera que algunas de estas instituciones poseen un enorme potencial para respaldar la ejecución de un Plan Nacional de Capacitación destinado a reactivar el sector.

Existe además un importante número de ONGs y asociaciones promotoras del desarrollo agropecuario, que aunque no tienen como función principal la capacitación, desarrollan con alguna frecuencia actividades de este tipo (ISEAC, ASAI, Fundación Segundo Montes, FUNDESYRAM, CEDRO, TECHNOSERV, ADECOSAL, PADECOMSM)¹⁴³.

Los esfuerzos de capacitación desarrollados por las organizaciones de productores generalmente son esporádicos, con excepción probablemente de algunas cooperativas y federaciones de cooperativas que han sido eficaces para captar fondos de la cooperación internacional para este tipo de actividades. Entre las principales asociaciones, federaciones y confederaciones campesinas que desarrollan actividades de capacitación se encuentran: FESACORA, FECORAO, FECORACEN, CONFRAS, FECORSAL, FEDECAS, FENACOA, UCS, FEDECOPADES y ANC.

Otra fuente importante de capacitación agropecuaria son los organismos internacionales y la cooperación internacional en general. En cuanto a los organismos, los que desarrollan eventos de este tipo con mayor frecuencia son el IICA, la AID, la FAO, la OPS y el PNUD. Por su parte, para comprender la importancia de la cooperación internacional en esta área, considérese que de 72 proyectos programados para ser ejecutados por el MAG durante el quinquenio 1994-1999 financiados total o parcialmente con esta fuente de fondos, un 43% contiene un componente de capacitación.

Aunque exista un gran número de instituciones que desarrollan actividades de capacitación, el país no cuenta con una política articulada en esta materia. Cada institución realiza eventos en función de su propio diagnóstico o de las demandas provenientes de la

¹⁴³ Un listado mayor de las instituciones de este tipo se encuentra en el Capítulo VI.

clientela que atienden, sin que exista coordinación o articulación de una estrategia global de desarrollo.

8.4 Esfuerzos para la Formulación de una Política de Capacitación

Como consecuencia del reconocimiento de la capacitación como instrumento para promover la modernización del sector, recientemente el IICA, con el aval de las autoridades del MAG, promovió una serie de actividades dirigidas a elaborar una estrategia nacional de capacitación agropecuaria y agroindustrial.

El esfuerzo se inició en 1992, con un estudio sobre demanda y oferta de capacitación en el sector agropecuario, el cual fue realizado por la Oficina del IICA en El Salvador y la División de Capacitación del Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA) del IICA.

El objetivo de dicho estudio consistió en identificar las necesidades de capacitación del sector agropecuario en las áreas tecnológica, instruccional, institucional y de comercialización, cuya adecuada satisfacción contribuiría a su modernización. Para tal fin, primeramente se definió el tipo de modernización agrícola perseguido, el cual fue concebido como un proceso que al mismo tiempo que permite elevar de manera sostenible la productividad y la competitividad de las actividades agropecuarias y agroindustriales, disminuye progresivamente la pobreza rural y preserva la base de recursos naturales del sector.

Seguidamente, se procedió a identificar los actores principales llamados a desempeñar roles protagónicos en el proceso de modernización y se definieron las competencias que debería de poseer cada uno de ellos para desempeñarse adecuadamente dentro del escenario previsto. Luego, dicho marco de competencias fue comparado con el que presentan actualmente esos actores, lo cual puso en evidencia una discrepancia significativa. Ese análisis a la vez que proporcionó una idea sobre el enorme desafío que representa modernizar la agricultura salvadoreña, permitió identificar las necesidades más urgentes de capacitación de cada uno de los actores sociales examinados en las áreas consideradas.

De manera simultánea, se realizó un análisis sobre la oferta de capacitación, el cual permitió identificar las instituciones que cuentan con una cantidad considerable de recursos humanos, que podrían destinarse a cubrir las necesidades insatisfechas de capacitación determinadas en el estudio de demanda. Este análisis, sin embargo, también fue enfático en reconocer que la mayoría de instituciones, así como su personal, no están en capacidad de proporcionar con eficiencia y eficacia los servicios de capacitación que requiere la agricultura salvadoreña para su modernización. Por esa razón, el estudio concluyó que para que una estrategia de capacitación sea exitosa en lograr la modernización de la agricultura en el sentido señalado, es necesario que también involucre a los operadores de la capacitación (universidades, instituciones educativas de diversa índole, centros de investigación y extensión, ONGs, entre otras).

Los resultados de este estudio de demanda y oferta de capacitación sirvieron para que se elaborara luego una propuesta de estrategia nacional de capacitación. Dicha estrategia se sometió posteriormente a una amplia discusión en la que participaron especialistas y representantes de los sectores público, privado y académico. Como resultado de las discusiones y consultas realizadas, se tomó la decisión de impulsar el Programa de Capacitación Agropecuaria Nacional (PROCAN), el cual fue concebido como un esfuerzo conjunto en el que participarían diferentes instituciones públicas y privadas, interesadas en contar con un mecanismo para coordinar, organizar y ejecutar las acciones de capacitación tendientes a promover la modernización agropecuaria.

Con esa finalidad, se celebraron varias reuniones en las que participaron las instituciones interesadas en patrocinar el PROCAN. En tales reuniones, se acordaron aspectos relacionados con la organización y personería jurídica que podría requerir la puesta en marcha del programa, así como las áreas temáticas claves. A manera de prueba, entre octubre y diciembre de 1994, se desarrollaron tres seminarios de capacitación que fueron muy bien evaluados por los participantes.

Sin embargo, cuando ya todo se encontraba listo para la institucionalización del PROCAN, se presentaron algunos problemas que impidieron su ejecución, por lo que se desperdició así una valiosa oportunidad para que el país finalmente pudiera contar con una política de capacitación agropecuaria y agroindustrial. No obstante, los resultados de los esfuerzos realizados fueron tan valiosos que su contenido debería ser la principal materia prima para cualquier proyecto de cooperación técnica en esta área.

CAPITULO IX

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

El sector agropecuario salvadoreño es uno de los más importantes de la economía en términos de aporte al PIB, capacidad de generar divisas y absorción de mano de obra. En 1995, la producción agropecuaria participó con el 13.7% del PIB, mientras que la agroindustria aportó un 12.5% adicional. Asimismo, las exportaciones agropecuarias y agroindustriales representaron el 60% del total de las exportaciones del país, mientras que el 70% del valor agregado industrial fue de origen agropecuario. Además, alrededor de 50% de la PEA del país laboraba en actividades agropecuarias o relacionadas. A pesar de este importante rol del sector, su participación en el PIB ha disminuido continuamente en los últimos 15 años, mientras que la pobreza rural ha aumentado en términos absolutos y relativos. Adicionalmente, el deterioro de los recursos naturales ha alcanzado niveles extremadamente altos y de difícil reversión.

Frente a esa situación, el presente estudio buscó identificar las principales limitaciones y oportunidades del sector en el contexto de la economía y de la nueva conyuntura internacional. Adicionalmente, se concibió un conjunto de sugerencias para enfrentar el problema identificado y aprovechar las oportunidades disponibles. A continuación se presentan las principales conclusiones y sugerencias del estudio, de acuerdo con cada uno de los temas analizados.

9.1 Dotación de Recursos e Infraestructura Física y de Servicios

La velocidad de modernización y el incremento de la competitividad del sector agropecuario salvadoreño fueron restringidos por el limitado desarrollo de su infraestructura física y de servicios en términos de: a) una deficiente red vial rural; b) una escasa disponibilidad de capacidad de comercialización y almacenamiento; c) una baja calidad de la producción; d) dificultades de acceso al crédito; e) limitada cobertura y deficiente calidad de los servicios de investigación y transferencia de tecnologías; f) bajo índice de utilización de las tierras e inadecuado uso del suelo; g) sobre-explotación de los recursos naturales renovables; h) baja capacidad gerencial de los negocios; i) persistencia de patrones culturales tradicionales de producción, comercialización y negociación de la mayoría de los agentes económicos que operan en el sector; j) y lentitud en el proceso de modernización estatal, principalmente en lo que respecta a las instituciones especializadas en prestar servicios crediticios, de extensión y de sanidad agropecuaria.

Para el adecuado manejo de esa situación y de otros aspectos diagnosticados en este estudio sería conveniente:

- a. Desconcentrar geográficamente la inversión pública, asignando proporcionalmente los recursos gubernamentales entre los departamentos en función del porcentaje de población en extrema pobreza que concentran. Un criterio similar debería de ser

aplicado a la distribución de los recursos correspondientes a cada departamento entre sus distintos municipios, cantones y caseríos.

- b. Diseñar e implementar un sistema de procesamiento y difusión de información comercial amplia y oportuna (p.ej.: producción y comercio exterior, precios internos e internacionales, aranceles vigentes, requisitos fitozoosanitarios exigidos en los diferentes mercados, etc.) para estimular la competitividad del sector.
- c. Continuar apoyando el desarrollo de la Bolsa de Productos Agropecuarios de El Salvador.
- d. Estimular la participación organizada de los productores en las diferentes fases que se suceden desde la organización de la producción hasta el consumo final de los bienes por ellos producidos (p. ej. compra de insumos, financiamiento, almacenamiento y comercialización, procesamiento de productos y subproductos).
- e. Gerenciar adecuadamente los recursos tecnológicos disponibles y definir claramente los objetivos estratégicos del servicio. La asistencia técnica debería ser privada, aunque regulada por el Gobierno mediante instrumentos legales apropiados. En este marco, el Estado debería subsidiar el servicio a los pequeños productores.
- f. Impulsar un Plan Nacional de Riego que contribuya a mejorar la administración de este recurso y que sobre la base de metas temporales permita ampliar progresivamente la superficie irrigada. Algunas de las acciones que podría incluir dicho plan son:
 - i. Transferir los distritos de riego a las asociaciones de regantes. Para ello será necesario definir los instrumentos legales y administrativos que posibiliten dicha transferencia.
 - ii. Desarrollar programas permanentes de capacitación en la administración, mantenimiento y uso eficiente del recurso agua y fomentar las diversas formas de asociación de los usuarios del sistema.
 - iii. Revisar el marco legal, adecuando la Ley de Riego y Avenamiento para lograr una mejor administración y uso del recurso.
 - iv. Definir claramente las responsabilidades de las instituciones públicas vinculadas al riego, especialmente en relación con el uso de los recursos agua y suelo, así como de los servicios de apoyo a los agricultores.
 - v. Actualizar los estudios de factibilidad para la construcción de obras de riego, considerando el previo consenso con los grupos de productores organizados interesados en este tipo de infraestructura.

- vi. Promover la formación de *joint ventures* entre empresas nacionales y extranjeras para la implementación de proyectos estratégicos que requieran volúmenes sustanciales de recursos financieros y tecnológicos. En estos casos, el Gobierno desempeñará un rol importante que garantizará la seguridad jurídica y física de las inversiones.
- g. Desarrollar acciones para disminuir el clima de inseguridad jurídica que prevalece en el sector derivado de los continuos ajustes al proceso de reforma agraria y a la excesiva ampliación de los plazos para la ejecución de los Acuerdos de Paz en materia agraria.
- h. Desarrollar mayores esfuerzos destinados a controlar la delincuencia y el bandalismo que se ha acentuado en algunas zonas luego de la firma de los Acuerdos de Paz.
- i. Fortalecer el trabajo desarrollado por la DGSVA a través de: i) la elaboración y aprobación del reglamento de la nueva ley de sanidad agropecuaria; ii) la realización de normas nacionales acordes con la legislación fitozoosanitaria del país y la normativa internacional de la OMC; y iii) capacitación del personal del sector público y del sector privado involucrados en las actividades de sanidad agropecuaria.

9.2 Recursos Naturales Renovables

El Salvador es uno de los países que presenta mayores índices de degradación ambiental y de los recursos naturales del continente americano. Los recursos hídricos están amenazados por contaminación de las aguas superficiales y por la destrucción sistemática de los ecosistemas que permiten la retención y canalización adecuada de las aguas de lluvias. Los recursos forestales cubren solo un 6.1% del territorio nacional, mientras el proceso de deforestación avanza rápidamente, debido principalmente a la demanda de bosques para leña. El recurso suelo enfrenta problemas generalizados de erosión, debido a la deforestación y al uso de prácticas culturales inapropiadas que predominan en tierras de ladera. Los recursos costeros están amenazados por los altísimos niveles de pesticidas organoclorados aplicados en los cultivos agrícolas.

Por otra parte, la dispersión y la obsolescencia del marco legal que regula el uso y el manejo de los recursos naturales y el medio ambiente, unidas a la actuación descoordinada de las instituciones que actúan en el subsector forestal, dificultan la aplicación de la legislación existente.

La fuerte tendencia de degradación ambiental en el país requiere de medidas capaces de contribuir a su reversión, tales como:

- a. Promover un abordaje integral para estudiar el deterioro ambiental, incluidas la complejidad y la interrelación entre los procesos de renovación y deterioro de los RRNNs, los sistemas ecológicos que lo sustentan y el rol de la sociedad y de las

actividades económicas en dichos procesos. En este sentido, sería conveniente fortalecer la capacidad de interpretación del problema de medio ambiente, incluso el funcionamiento y relación de los grandes ecosistemas del país con los distintos RRNNs. Además, urge ampliar la visión y el marco de análisis sectorial y del recurso físico y jurídico sobre esos recursos.

- b. Promover la concienciación de los líderes políticos con respecto a los RRNNs y el medio ambiente y la capacitación técnica mínima de los cuadros profesionales que actúan en el tema.
- c. Reabrir la discusión sobre la Ley General de la Protección al Medio Ambiente, creando un proceso de consulta, educación y concertación para llegar a una propuesta verdaderamente nacional¹⁴⁴.
- d. Desarrollar los estudios necesarios para el establecimiento de un Sistema de Información Geográfica (SIG), como base para orientar la propuesta de políticas de ordenamiento territorial y luego la propuesta de ley de ordenamiento territorial. Para empezar, deben identificarse las múltiples propuestas o proyectos de uso del SIGs, para tomar una decisión sobre compatibilidad y complementariedad de los fines propuestos.
- e. Actualizar el mapa de áreas más importantes de erosión, así como las fuentes de sedimentación para priorizar áreas de intervención programática de las instancias relevantes en el país. Se deberían desarrollar propuestas de tratamiento (obras físicas y/o obras de conservación) que definan las responsabilidades entre el CEL, el CENTA y otras instituciones a nivel local. Las áreas donde hay producción agrícola deberían constituir puntos para la reubicación de agencias de extensión del CENTA, en conjunto con CEL y otras autoridades emergentes (como la de cuencas), cuyas prioridades deberían estar en función de atender la introducción de técnicas de conservación de suelos, obras de control de torrentes, bordas, entre otras. Las zonas estudiadas deberían indicar el tipo de obras por realizar con una visión de largo plazo¹⁴⁵.
- f. Reimplementar de manera sistemática la encuesta agropecuaria, con la ampliación de información relevante a prácticas culturales, género y uso de fuentes energéticas.
- g. Rediseñar otras encuestas existentes con el objeto de aumentar la capacidad nacional de interpretar la pobreza rural e interrelacionarla con el conjunto de variables claves para analizar la agricultura en laderas (tenencia, adopción de nuevos métodos, aumento de

¹⁴⁴ Se podría seguir un proceso idéntico al de la reforma educativa.

¹⁴⁵ Consúltase el estudio realizado para el establecimiento de la Zona Protectora del Suelo, Chalatenango, Decreto no. 47.

cobertura vegetal, etc.) para determinar propuestas de políticas e introducir *cross-referencing* de conceptos e información.

- h. Estimular la construcción y elaboración de un balance energético de amplio criterio, abarcando el problema energético desde una visión o criterios que incluyan la biomasa como fuente. La elaboración de este balance debería realizarse con varios objetivos y por etapas sucesivas de análisis y complejidad, de tal manera que sirviera como base sobre la cual se pudieran montar modelos de distintos escenarios y opciones. Así, se proveería al país de un instrumento con el cual se podrían analizar los "trade-offs" entre las distintas opciones de fuentes de energía en términos de eficacia, eficiencia, costos y sostenibilidad. El aspecto de sostenibilidad implica la inclusión posterior de un conjunto de variables específicas (deterioro de las cuencas ocasionada por la agricultura en laderas, costos de contaminación hídrica y costera por generación térmica). Este instrumento podría ser utilizado después, como base para la construcción de un modelo para medir los impactos del cambio en las políticas o estrategias de desarrollo energético del país.
- i. Ampliar la visión que sustenta el abordaje de ANDA como proveedora de agua potable, para priorizar la atención de su rol como institución responsable del manejo de la parte más voluminosa de las aguas superficiales contaminadas. Esto significa orientar estudios e inversiones hacia propuestas de tratamiento de problemas que le atañe directamente a ANDA, o que indirectamente le afecta, como son los problemas de recolección y tratamiento de basura, vertido de desechos líquidos a los ríos y cauces, y los vertidos industriales.
- j. Ampliar el marco conceptual y los criterios de la valoración del agua y energía eléctrica, como bienes en vías de escasez. Concretizar y complementar este marco con la incorporación de las externalidades que ocurren por la falta de inversión en las laderas y en la descontaminación de aguas superficiales y establecer un marco para la internalización de estos costos. En base a esto, correr los costos de operación de ANDA y CEL y analizar la planilla de tarifas actuales para calcular el posible margen de aumento para que dichas tarifas puedan contribuir al financiamiento de las actividades necesarias (reforestación de laderas, implementación de medidas de control de los vertidos, tratamiento de aguas negras municipales, etc.).
- k. Incluir en la política económica, la inversión dirigida a la protección de las cuencas y el pago por servicios ambientales a sus actores. En ese sentido, una política de regeneración de cobertura vegetal en las laderas, debería ser elaborada en base al conocimiento ya acumulado adentro y afuera del país. Esto debería incluir toda la gama de intervenciones y procesos necesarios para que sea exitosa, desde el diseño de incentivos, formas de pago, manejo financiero, capacitación, asistencia técnica, cambio en política de tierras, y sobre todo un diseño realista para las implicaciones institucionales de este tipo de esfuerzo.

1. Construir una estrategia de regeneración de cobertura vegetativa en el país. Armonizar paulatinamente las políticas y prácticas actuales (incluyendo la elaboración de nuevas políticas), que podrían constituir una estrategia nacional. A continuación se presentan algunos puntos que deberían servir de base para la construcción de este tipo de estrategia para agricultura en laderas:
 - i. El marco conceptual debe partir de la función hidrológica de la agricultura en laderas. El segundo punto clave es el restablecimiento de un balance ecológico en estas zonas (empezando con los suelos), lo cual va mancomunado con la mejora del nivel y calidad de vida humana y la protección a la biodiversidad.
 - ii. Este marco conceptual debe basarse en la valoración del agua como un bien renovable, pero finito, cuya creciente escasez proviene en gran parte, de la degradación de la tierra en laderas. Esto implica un reconocimiento de la persistencia de la pequeña producción en laderas, mientras no existan alternativas reales y tangibles en el corto plazo que intente sustituir su impacto depredador de los recursos naturales al de proveer servicios ambientales, al dedicarse, además de la producción de granos básicos, a la regeneración de la cobertura vegetal en las laderas. Así, esto debería entenderse como una inversión de largo plazo para restablecer la capacidad de regulación de las aguas superficiales y aumentar las fuentes de suministro de agua potable, reducir el impacto de la sedimentación de los embalses para la generación de energía hidroeléctrica, reducción de desastres (inundaciones) y protección de la biodiversidad. Por ende, la relación económica debería estar regida por el concepto de pago por servicios ambientales (similar al concepto de la Implementación Conjunta: Convención de CO2).
 - iii. Organizar la información, conocimiento y experiencia acumulada y determinar necesidades de investigación y análisis para lograr una propuesta de implementación de cambios para la agricultura en laderas.
 - iv. Analizar las necesidades de conservación y reforestación que presentan las áreas más críticas. Elaboración de propuestas técnicas indicativas y progresivas, que podrían ser diseminadas en las áreas (técnicas específicas de conservación de suelos, reconstitución ecológica de suelos, obras de control de torrentes, captación de aguas, etc.).
 - v. Estudios específicos acerca de las implicaciones para el agricultor ocasionadas por la incorporación de este tipo de obras en sus labores. Aquí, se debería analizar desde la perspectiva del costo de oportunidad para el campesino, partiendo de la lógica de su proceso de producción. Así, el estudio tendría que analizar como base, el incremento en mano de obra por la realización de cada técnica, plasmado en los tiempos agrícolas anuales. Cada técnica tendría que incorporar sus cálculos de mano de obra en

mantenimiento, proyecciones sobre niveles y ritmos de impacto positivo (acumulación de suelos), y eventual incidencia en la productividad agrícola.

vi. Habría que diseñar una metodología de diseminación de las técnicas. Esta es la parte más sensible, ya que la práctica demuestra que la mejor forma de diseminación (bajo condiciones típicas en los países), es el método de campesino a campesino, el cual tiene tiempos de multiplicación bastante lentos. Esto requiere mucha atención para poder diseñar una propuesta con altas posibilidades de éxito. Hay que tomar en cuenta que, si el mecanismo financiero cambia, de ser un crédito a un mecanismo que refleja un pago por servicios, esto debería tener un impacto mucho mayor y de más rápida asimilación de las técnicas de parte de los agricultores.

vii. Esto debería servir como base para diseñar un sistema de pagos por obras realizadas, el tipo de manejo financiero, un sistema de verificación, un sistema de diseminación de la nueva política y la metodología de asistencia técnica. Asimismo, puede constituir la base para prever las implicaciones institucionales, las implicaciones posibles en la valoración de la tierra y los reajustes en los tiempos de los proyectos para la expansión de la adopción de las nuevas técnicas.

viii. Incorporar una visión sobre el rol de la agricultura en laderas, dentro de un marco de políticas de protección de la biodiversidad existente en el país, modificando así los abordajes proteccionistas actuales. Esto debería de incluir una recomendación de vincularse más activamente con los procesos, políticas y proyectos de Guatemala y Honduras, en el marco de la Cuenca de río Lempa. Cuando se trata de biodiversidad y de bosques, estos tienen una relación muy vinculada con la agricultura; por otra parte cuando se trata de bosques salados, existe también una relación con las actividades pesqueras en general.

ix. Analizar el rol potencial de la ENA, dentro del esquema de autonomía o privatización como una institución que podría jugar un rol en la provisión de asistencia técnica y capacitación especializada y enfocada hacia la agro-ecología. Sería conveniente, formular un planeamiento del cambio de la escuela en una institución nacional de capacitación, entrenamiento y provisión de servicios de extensión para la conversión de la tecnología agropecuaria del país hacia la agricultura ecológica. La concentración inicial tendría que garantizar una atención privilegiada a la agricultura en laderas (conservación y regeneración de suelos, y podría contemplar además, el fomento de la agricultura orgánica para lograr ingresos adicionales).

x. Expandir el análisis y construir una propuesta nacional para la organización del desarrollo territorial, a partir de la inclusión de la cuenca hidrográfica como unidad básica para la gestión estatal y de la sociedad, frente al Estado y el mercado. Además, debería tomarse en cuenta: 1) la dimensión municipal, teniéndose la cuenca (sub-cuenca o mini-cuenca) como unidad aglutinadora que permita organizar la gestión multi-

municipal; 2) analizar el fenómeno del desplazamiento poblacional y las remesas como factores claves de incidencia; 3) enfatizar que la degradación de tierras apuntan a la necesidad de unificar los territorios bajo otra lógica.

xi. Empezar la investigación y relectura del problema agrario, incluyendo la tenencia de la tierra y la íntima pero compleja relación que guarda con el manejo de los recursos suelos, bosques, vegetación, etc., y sus impactos sobre el recurso agua. Los parámetros de uno o una serie de estudios de esta naturaleza, deberían incorporar un abordaje integral, capaz de manejar las variables socio-económicas necesarias para dar luces a las soluciones factibles de implementar.

xii. Gestionar la realización de un estudio sobre el proceso y grado de avance de la desificación de la tierra, que ya existe en el territorio nacional, junto con las implicaciones que este proceso tiene y la tendencia y grado irreversibilidad que significa, dado el conjunto de políticas actuales.

9.3 Desempeño del Sector

Con unas pocas excepciones (i.e. avicultura, ajonjolí, piña y okra), durante la década de los ochentas, los diferentes rubros integrantes del sector agropecuario estuvieron sumergidos en un período prolongado de estancamiento en la producción y en la productividad. Los principales factores que influyeron en ese pobre desempeño del sector fueron: a) el desarrollo del conflicto armado, que obligó a muchos productores a abandonar sus cultivos; b) el mantenimiento de un tipo de cambio sobrevaluado; c) la aplicación de impuestos específicos a la mayoría de exportaciones provenientes del sector; d) el mantenimiento de un protección arancelaria asimétrica en relación con la industria; e) la creación de monopolios estatales que controlaban la comercialización externa del café y el azúcar; f) los bajos precios de los principales productos de exportación registrados en los mercados internacionales; g) la pérdida de rentabilidad de algunos rubros como el algodón y la ganadería de carne; y h) la falta de infraestructura de apoyo a la exportación.

A partir de 1989, se esperaba que esta situación comenzaría a cambiar, como consecuencia del compromiso del gobierno de iniciar ese año la puesta en marcha de un modelo de desarrollo basado en la ampliación y diversificación de las exportaciones. Algunas de las principales medidas adoptadas para estimular las exportaciones no tradicionales fueron el "draw back", la libre importación de insumos y los regímenes de zonas francas y recintos fiscales. En el caso del sector agropecuario, sin embargo, los resultados obtenidos, tanto a nivel global como en materia de diversificación de las exportaciones, con estas nuevas medidas, han sido bastante modestos, debido principalmente a: la existencia de mercados internacionales saturados, la profundización de la apreciación cambiaria, los limitados servicios de apoyo (cuartos fríos, almacenaje, deficiente infraestructura de puertos, etc.), los altos costos de oportunidad para la inversión en el campo frente a alternativas como el comercio y los servicios, el clima delincuencial que prevalece en el campo luego de la finalización del

conflicto armado, y el aumento de los costos financieros. A diferencia del débil desempeño mostrado por la producción y las exportaciones agropecuarias, las importaciones vinculadas a este sector han estado experimentado una fuerte expansión, principalmente en los rubros correspondientes a insumos y bienes de capital y a granos básicos.

Para la superación de este problema se sugiere:

- a. Reconocer la condición de sensibilidad de la agricultura al libre comercio, debido principalmente a las fuertes distorsiones que prevalecen en los mercados internacionales de algunos productos (i.e granos básicos, lácteos, oleaginosas, carnes, azúcar). En correspondencia con ello, se sugiere fortalecer la oficina del Ministerio de Economía responsable de aplicar la legislación vigente en materia de prácticas de comercio desleal y evaluar la posibilidad de reinstalar el sistema de bandas de precios principalmente para aquellos productos cuyos precios son objeto de fuertes variaciones en los mercados internacionales.
- b. Eliminar la exoneración del pago del IVA aplicada a ciertos productos agrícolas de consumo básico (i.e. maíz, arroz, frijol, azúcar, lácteos), debido a que esta práctica impide que los productores de dichos bienes puedan deducir los créditos de dicho impuesto acumulados por la compra de insumos.
- c. Aumentar de manera sustantiva los recursos del sector público destinados al desarrollo rural. Acá, al igual que con el Programa de Inversiones Públicas, el criterio a seguir debería de consistir incorporar la variable geográfica en la elaboración del Presupuesto General de la Nación, con el fin de asegurar que los recursos captados por el Estado sean asignados de manera preferencial en favor de los más pobres, los cuales en su mayoría están localizados en el área rural.
- d. Desarrollar un programa tendiente a formalizar y estimular las exportaciones de productos agropecuarios destinadas al mercado étnico constituido por los salvadoreños residentes en el exterior. El desarrollo de un programa de esta naturaleza exige la pronta realización de una serie de actividades tales como: la elaboración de un inventario de los productos dirigidos a ese mercado que son exportados por canales informales, la identificación de los requisitos exigidos en el país de destino para su introducción por los canales formales (i.e. aranceles, barreras no arancelarias, normas técnicas y fitozoosanitarias), análisis costo-beneficio de las opciones disponibles para cumplir con tales requisitos y capacitación de los productores locales en el cumplimiento de los requisitos de importación y en las operaciones de exportación.
- e. Diseñar e impulsar un programa de diversificación productiva en las áreas rurales que además de contemplar el cultivo en escala comercial de nuevos productos con perspectivas de rentabilidad adecuadas en los mercados interno e internacional, incluya el desarrollo de otras actividades no clasificadas dentro del sector primario (i.e.

agroindustria, ecoturismo, explotación sostenible de variedades animales y vegetales exóticas).

- f. Contemplar el diseño y aplicación de un tributo sobre las tierras inutilizadas o subutilizadas, que sirva para dinamizar el mercado de tierras. Las recaudaciones del tributo sería destinado en su totalidad al desarrollo rural.
- g. Elaborar e implementar un proyecto en coordinación con el sector privado, para la reactivación de la ganadería de leche, teniendo en cuenta los bajos niveles de productividad de esa actividad y los excelentes resultados alcanzados por PROLECHE.
- h. Aumentar la coordinación en el aeropuerto, puertos y fronteras terrestres para evitar el ingreso de enfermedades agropecuarias.
- i. Mejorar la supervisión de las importaciones provenientes de países que no pertenecen a OIRSA.

9.4 Política Agropecuaria

La política económica en El Salvador ha tenido un fuerte sesgo anti-agrícola y anti-exportador iniciado en los años cincuenta con la aplicación de un conjunto de distorsiones tendientes a estimular las inversiones en el sector manufacturero, en detrimento del sector agropecuario. Los principales instrumentos de política utilizados para penalizar al sector agropecuario incluyeron: a) la dispersión arancelaria; b) la aplicación de impuestos específicos hacia ciertos rubros agrícolas de exportación; c) la concentración del gasto público en las áreas urbanas; y d) la creación de infraestructura de apoyo para el sector industrial. Estos sesgos, se profundizaron aún más en los años ochentas, principalmente como consecuencia de la estatización del comercio exterior (café y azúcar) y de la adopción de ciertas medidas (sistema de tipo de cambio dual y aplicación de un impuesto extraordinario a las exportaciones de café) destinadas a hacer frente a los graves problemas que en ese período presentaba la economía en el sector externo y en el área fiscal. Actualmente los mayores desafíos que enfrenta el sector incluyen: aumentar la productividad del sector, diversificar la producción, aumentar la generación de valor agregado, revertir el proceso de degradación de los recursos naturales y fortalecer el marco institucional y legal. No obstante los esfuerzos iniciados por el gobierno, a partir de 1989, para modernizar la economía, mediante la implementación de reformas sucesivas y teniendo como base el presente estudio, a continuación se presentan algunas sugerencias para superar la problema identificada:

- a. Continuar los esfuerzos tendientes a: a) ampliar la infraestructura económica rural, investigación y transferencia de tecnología, información comercial e inteligencia de mercados; b) un uso y conservación sostenible de los recursos naturales; c) incentivos para la inversión dirigidos especialmente en favor de la agricultura tradicional; d) reformas del marco institucional y legal del sector; e) la privatización de ciertas

empresas y servicios estatales, dejando para el Estado una función de facilitador y normador de las relaciones entre los agentes económicos.

- b. Apoyar la implementación de la política agroindustrial, sumando esfuerzos con agencias internacionales (USAID, IICA, FAO, BID, BIRF, GTZ, etc.).
- c. Apoyar la implementación del Sistema de Inteligencia de Mercados.
- d. Cooperar en la búsqueda de alternativas para la autosostenibilidad del CENTA.
- e. Aplicar el sistema de banda de precios a las importaciones de aquellos productos cuyos precios son objeto de grandes variaciones en los mercados internacionales.
- f. Eliminar la exoneración del pago del IVA aplicado a ciertos bienes agrícolas de consumo básico.
- g. Aumentar la participación del gasto público en el desarrollo agrícola y de los recursos naturales dentro del presupuesto general de la nación.
- h. Aumentar la participación de las inversiones en infraestructura de desarrollo rural dentro del programa de inversiones públicas.
- i. Negociar acuerdos comerciales tendientes a mejorar las condiciones de acceso de los productos agrícolas salvadoreños en los mercados internacionales.
- j. Definir un mecanismo institucional que permita que funcionarios del MAG participen de manera directa en el diseño y manejo de la política macroeconómica, y de manera especial en la definición de la política comercial externa aplicada a los productos agropecuarios.
- k. Garantizar el cumplimiento de las condiciones estipuladas en los programas crediticios del FEDA y el FOCAM y de las garantías FOGARA y FOGAPE. Concretamente, se debe garantizar el acceso a los usuarios que cuenten con proyectos que califican y se debe supervisar la aplicación efectiva de las tasas de interés de acuerdo a lo normado, evitando sobretasas en base a la calidad crediticia del usuario.
- l. Incrementar el monto real de recursos crediticios destinados a la producción, comercialización e inversión. Un mecanismo que podría viabilizar esta recomendación, sin causar grandes presiones al presupuesto nacional sería el establecimiento de cuentas de ahorro rural en todo el sistema bancario nacional, que aseguren el mismo rendimiento que las otras cuentas disponibles en el mercado financiero. Los recursos captados de esta manera se destinarían exclusivamente al financiamiento de las actividades agropecuarias.

- m. Sustituir el actual sistema de tipo de cambio administrado por el BCR, por uno basado en el mercado, de forma que sus intervenciones en el mercado cambiario se limiten a evitar modificaciones abruptas de tipo especulativo.
- n. Desarrollar estudios cuantitativos para mensurar los efectos potenciales que tendrán los diferentes acuerdos comerciales sobre la producción agropecuaria doméstica, el nivel de ingreso de los productores y las exportaciones e importaciones agropecuarias.

9.5 Desarrollo Institucional

En los últimos años el sector público agropecuario de El Salvador, SPA, ha sido sometido a un importante proceso de cambios con el objetivo de adecuar sus instituciones a los nuevos retos de este final de siglo. No obstante este esfuerzo, las principales limitantes institucionales del sector incluyen: una débil coordinación entre las instituciones públicas y privadas; un limitado presupuesto, principalmente para inversiones; una inadecuada distribución de los recursos presupuestarios entre los diferentes programas del SPA; un marco legal disperso, obsoleto y en algunos casos incompleto; una estructura organizacional que carece de algunos ajustes; un incipiente proceso de privatización; entre otras.

Frente a esa situación, y como resultado del análisis institucional del presente estudio, es posible visualizar algunas oportunidades de cambios que podrán contribuir para un aumento de la eficiencia y eficacia del desempeño de las instituciones públicas y privadas que actúan en el sector.

Ministerio de Agricultura y Ganadería

No obstante los avances en la reforma institucional del MAG, los análisis desarrollados indican la necesidad de algunos ajustes adicionales en su estructura organizacional y en las tecnologías utilizadas para el desarrollo de sus actividades. Estos ajustes podrían resultar en substanciales economías de recursos financieros y en un importante aumento de eficacia de las acciones del Ministerio. Los principales ajustes deberían contemplar:

- a. La intensificación del uso de la tecnología de la información para automatizar el proceso de manejo de información y comunicación entre las diversas unidades centralizadas y descentralizadas del SPA y eficientización de la gestión de sus procesos técnicos y administrativos, incluyendo, la mejoría de los sistemas de seguimiento y evaluación de las actividades del SPA.
- b. La fusión, privatización y otras providencias respecto a la estructura del MAG:
 - i. La OAPA, podría ser fusionada con la DGEA. Además, sería conveniente trasladar la ejecución del Proyecto Opciones de Políticas Agrarias, de la OCP, para la OAPA, ya que esta trata del mismo tema.

ii. El CENDEPESCA debería ser privatizado y las actividades que desarrolla relacionadas a la conservación y manejo de los recursos naturales renovables deberían ser trasladadas a la DGRNR.

iii. Las cuatro Unidades Asesoras del MAG deberían ser reducidas a solamente dos: la OSPA y una única oficina resultante de la fusión de la OAI con la OAJ. Por otra parte, la OAPA debería ser trasladada para el nivel de las Unidades Operativas Centralizadas y fusionada con la DGEA.

iv. La OCP debería ser incorporada a la División de Seguimiento y Evaluación de la OSPA y las funciones de las dos unidades deberían ser compatibilizadas.

v. Las actividades de transferencia de tecnología en riego y drenaje y asistencia técnica a pequeños agricultores en prácticas de conservación de suelos y reforestación de la DGRNR deberían ser trasladadas al CENTA, eliminándose la División de Riego de la DGRNR. Por otro lado, las unidades jurídica, de planificación, auditoría, administración y comunicación de la DGRNR deberían ser reunidas en una única División de Administración.

vi. La conclusión del proceso de transferencia al sector privado de la administración, funciones e infraestructura del IRA y del BFA.

vii. El desarrollo de los estudios básicos para evaluar la viabilidad de transferencia al sector privado de la ENA, los distritos de riego, algunas actividades de sanidad vegetal y animal y transferencia de tecnología y el servicio de producción de semillas básicas del CENTA.

El proceso presupuestario del SPA ha dificultado la eficiente asignación y ejecución de los escasos recursos públicos. Para superar esa problema se sugiere:

- a. Desarrollar un sistema de planificación sectorial que vincule las políticas, programas y proyectos con los presupuestos ordinarios y extraordinarios;
- b. Vincular las estrategias sectoriales a planes operativos específicos para evitar duplicidad de gastos en acciones similares;
- c. Desarrollar o adaptar mecanismos modernos de seguimiento y evaluación de la ejecución del presupuesto sectorial;
- d. Desarrollar un estudio específico para identificar las normas y procedimientos legales y administrativos que dificultan una eficiente asignación y ejecución de recursos

presupuestarios en el sector agropecuario¹⁴⁶. Este estudio debería sugerir medidas específicas para superar las dificultades identificadas.

Estas sugerencias deberían ser analizadas de tal forma de evaluar su viabilidad con miras a tener una estructura organizacional más eficiente y eficaz para el cumplimiento de los mandatos del Ministerio.

Centro de Desarrollo Pesquero¹⁴⁷

Este Centro enfrenta restricciones impuestas por un marco legal obsoleto, carencia de recursos financieros, débil coordinación institucional y ausencia de un plan de ordenamiento de los recursos pesqueros. En caso de la no privatización del Centro, la problema identificado podría ser superado con la implementación de las siguientes sugerencias:

- a. Elaboración de un plan de ordenamiento de los recursos pesqueros, orientado al desarrollo sostenible del subsector. En términos específicos, este plan debería incluir, entre otros aspectos: el establecimiento de instrumentos reguladores para la autorización de licencias para la extracción de los recursos; el establecimiento de períodos de veda y zonas de pesca de acuerdo con el ciclo biológico de cada recurso; y la determinación de los métodos y equipo de pesca óptimos.
- b. Modernización del Centro para transformarlo en una institución normadora, con capacidad de ejercer sus funciones eficazmente.
- c. Revisión del marco legal y regulatorio, que contemple las implicaciones jurídicas eventuales de las reformas institucionales del sector y que considere las prescripciones pertinentes a la Ley del Mar. Además, sería recomendable definir de forma transparente los derechos de explotación en el subsector para atraer inversión privada.
- d. Apoyo al desarrollo del subsector a través de: i) un proyecto para el desarrollo de la pesca artesanal y la acuicultura, a través de la rehabilitación de los centros experimentales del Estado o la creación de un centro de investigación pesquera con participación privada para asegurar su sostenibilidad, que por efecto del conflicto armado se encuentran en franco deterioro; ii) prestación de asistencia técnica en dinámica de poblaciones pesqueras e ictiología para el establecimiento de las bases de muestreo, recolección y análisis de datos que permitan conocer las poblaciones

¹⁴⁶ En la preparación de este estudio sería conveniente tomar en cuenta los resultados del estudio desarrollado por RUTA II, Gasto Público Agropecuario en América Central, Informe Principal y Información Básica para El Salvador.

¹⁴⁷ Las sugerencias de este ítem están fundamentadas en los lineamientos preparados para el subsector por la UAPA.

pesqueras (anchoas, sardina, boca colorada, corvina y dorado), capacitación de técnicos en estos temas, y elaboración de un manual de las especies existentes especies; y iii) la asistencia técnica en procesamiento de productos pesqueros.

- e. El CENDEPESCA requiere un proceso de transformación en las áreas de: investigación (solo uno de los cuatro centros se encuentra actualmente operando), extensión (la explotación de especies pelágicas de importancia comercial es poco diversificada) e institucional (se requieren esfuerzos para mejorar su capacidad gerencial y técnica).

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal

Aunque el CENTA haya pasado recientemente por un proceso de reforma, persisten algunas restricciones importantes a su desarrollo institucional, como la carencia de recursos para el mejoramiento de su infraestructura, el mantenimiento de los materiales genéticos, el manejo de la información disponible, la dotación adecuada de recursos humanos, entre otros. Para superar este problema se sugiere:

- a. Consolidar las acciones de reorganización, descentralización y aplicación de nuevos métodos de extensión a través de la metodología EDO, basando las labores de extensión en la investigación de los centros de desarrollo tecnológico (CDTs), mediante los Grupos de GYTT, para responder a las condiciones agroecológicas y socioeconómicas particulares de cada región.
- b. Consolidar las reformas institucionales del CENTA, lo que incluye: dotarla del equipo necesario, establecer condiciones laborales competitivas para contar con personal altamente calificado, e implementar un programa de capacitación que contemple la promoción de intercambios tecnológicos con universidades extranjeras y centros de investigación tecnológica a nivel mundial.
- c. Girar las instrucciones para la organización de la unidad de agroeconomía, con el objetivo de garantizar la evaluación técnica y económica de las tecnologías desarrolladas por el CENTA.

Escuela Nacional de Agricultura

El actual problema de la ENA consiste en un serio desgaste de su infraestructura, maquinaria y equipos obsoletos, la restricción de recursos para modernizar la institución por medio de la recuperación de la infraestructura física y de equipos y de inversión en recursos humanos y nuevos métodos gerenciales. Para resolver el problema de la Escuela se recomienda:

- a. Evaluar la viabilidad de fusionar la ENA con el CENTA o de privatizarla. Esa evaluación debería considerar que el CENTA ha sido recientemente reestructurado y

que la ENA tal vez necesitará pasar por un proceso similar antes de su fusión con el CENTA.

- b. En caso de no privatización, diseñar un proceso de reforma de la ENA que enfatice la modernización de sus procesos administrativos, la inversión en recursos humanos, la recuperación de la infraestructura física y de equipamientos que le permita proporcionar una educación de calidad que responda a las actuales necesidades del sector y que esté de acuerdo con los nuevos escenarios económicos internacionales.

Banco de Fomento Agropecuario (BFA) y Banco de Tierras (BDT)

Estos bancos tienen funciones similares y sufren algunas debilidades específicas identificadas en este estudio, las cuales podrían ser superadas mediante las siguientes medidas:

- a. Fusionar el BFA y el BDT compatibilizando sus funciones.
- b. Ampliar y difundir la cobertura del crédito, especialmente orientado a pequeños productores, agilizando su otorgamiento y reduciendo al mínimo la burocracia para obtenerlo. Para ello sería necesario integrar el sistema financiero agrícola formal, cuyas acciones se orienten a la superación de las deficiencias institucionales y legales, y de políticas crediticias.
- c. Sustituir con recursos propios la disponibilidad de fondos para el financiamiento del BFA proveniente de la línea de crédito del BCR, lo que fomentará la movilización de depósitos por parte del público y garantizará su solvencia financiera. Asumir las líneas de crédito del BMI destinadas a la reactivación del sector, ya que las instituciones financieras no mueven esos recursos, pues dan prioridad a la movilización de sus propios recursos.

Marco Legal

La debilidad del marco legal provoca un gran número de incumplimientos de los contratos de arrendamiento, ventas y crédito. Además, el manejo inadecuado de los RRNNs en parte se debe a un inadecuado marco regulador¹⁴⁸ y deficiente capacidad de gestión de la conservación y mantenimiento de áreas protegidas por parte del Gobierno. Las leyes referentes a productos lácteos, semillas, agua para riego y forestal están desactualizadas.

Para superar esta situación, se prepararon algunas propuestas de leyes dirigidas por el Ejecutivo a la Asamblea. Entre tanto, otras propuestas carecen de preparación, como el Código Agrario y de la Ley de las Instituciones de Servicios de Asistencia Técnica. La carencia de

¹⁴⁸ Controles y normatividad jurídica.

estos instrumentos legales provoca elevados costos financieros para las cooperativas y los agricultores, lo que desestimula el incremento de las inversiones en el sector. Estas limitaciones en el marco legal deberían ser superadas mediante:

- a. La preparación de los respectivos proyectos de ley o de los ajustes en las leyes vigentes, con la participación de los segmentos del sector privado interesados en el tema, lo cual deberá ser enviado urgentemente a la Asamblea Legislativa.
- b. La modernización del marco regulador que rige las cooperativas agrícolas, de acuerdo con el modelo de economía de mercado. Para ello se deberán efectuar reformas a la Ley General de Asociaciones Cooperativas y su Reglamento.
- c. La agilización del Programa de Nuevas Opciones¹⁴⁹ que a la vez promueva la asociación de beneficiarios en cooperativas de servicios o asociaciones de productores.
- d. El otorgamiento de la debida atención al problema de incumplimientos de los contratos, la revisión la legislación pertinente y el fortaleciendo de los mecanismos legales para agilizar y hacer efectiva la aplicación de la ley.

Tenencia de la Tierra

El sistema de catastro y los procedimientos para la emisión de títulos de propiedad son obsoletos. Por otra parte, hay duplicación y dispersión de esfuerzos de las instituciones involucradas en el proceso de titulación. Esta situación genera retrasos en los programas de adjudicación de propiedades a los grupos desmovilizados y una significativa morosidad de las cooperativas agropecuarias. Para superar ese problema se sugiere:

- a. La modernización del proceso de registro, y legalización y catastro rural mediante el uso intensivo de la tecnología de información.
- b. La conclusión de la transferencia de la propiedad de las tierras incluidas en el proceso de reforma agraria y de los Acuerdos de Paz.
- c. La adecuación de la legislación agraria vigente, consolidada en un Código Agrario, para dar seguridad a la propiedad y al uso de la tierra.
- d. La derogación de los decretos de creación de instituciones¹⁵⁰ encargadas del proceso de reforma agraria.

¹⁴⁹ Decreto Ley no. 747.

¹⁵⁰ ISTA, FINATA y BDT.

- e. El establecimiento de una política que permita a los miembros de las cooperativas que abandonan la empresa salir con parte del capital que han ayudado a ganar. Actualmente, las cooperativas piden a sus miembros que acepten un programa que entraña acciones redimibles sin tener formas de conseguir fondos suficientes para reembolsar a quienes desean abandonar la cooperativa. Los campesinos que deseen afiliarse a la cooperativa tampoco suelen tener los fondos necesarios para hacerlo.

El proceso de privatización en el SPA ha enfrentado algunos obstáculos que dificultan la participación de las organizaciones de productores en las licitaciones y que ocasionan el alto costo de reconexión de los servicios de energía eléctrica y de agua potable en las instalaciones de los inmuebles licitados.

Estas limitaciones podrán ser superadas por medio de una adecuación del marco legal para otorgar prioridad en la adquisición de las plantas de los inmuebles y bienes de capital públicos a las organizaciones de los productores. Esa adecuación debería incluir dispositivos para reducir los costos de reconexión de los servicios de energía eléctrica y agua potable.

Instituciones No Públicas

Estas instituciones desarrollan actividades que en muchos casos sustituyen o complementan la labor del SPA. Entre tanto, estas instituciones presentan debilidades que imponen limitaciones a su actuación. Por otra parte, poseen fortalezas que deberán considerarse como oportunidades para las acciones conjuntas con el sector público, para ampliar el grado de cobertura en los servicios brindados a los agricultores. A fin de promover las alianzas con estas instituciones y potenciar las acciones conjuntas con el SPA, se sugiere:

- a. Desarrollar un estudio para identificar las áreas y las instituciones no públicas, con las cuales existe mejor potencial sinérgico para el establecimiento de alianzas estratégicas con el SPA.
- b. Establecer un mecanismo de coordinación del SPA con las instituciones no públicas a fin de evitar acciones paralelas y aprovechar las posibilidades de complementariedades¹⁵¹.
- c. Crear un sistema de información sobre las instituciones no públicas que actúan en el sector, para mantener una base de datos sobre las actividades que estas instituciones desarrollan, técnicos involucrados, recursos asignados, problemas que enfrentan y oportunidades para acciones conjuntas¹⁵². Probablemente ofrecer a las ONGs algunos cursos de capacitación, para estrechar los lazos de estas con el sector público.

¹⁵¹ El Proyecto de Agricultura en Laderas del IICA con cooperación holandesa ya promueve acciones que podrán contribuir a este objetivo.

¹⁵² El inventario de ONGs y Federaciones de Cooperativas preparado por Rodríguez (1991), con el apoyo del

Específicamente en el caso del Sistema de Financiamiento al Sector se observa que los procedimientos de otorgamiento de crédito son inflexibles, centralizados, engorrosos, no incluyendo financiamiento para conservación de RRNNs y modernización de las prácticas de cultivos, lo que limita la posibilidad de innovación tecnológica. Por otro lado, el sistema de financiamiento ha destinado la casi totalidad de sus créditos a la producción agropecuaria, incluyendo cultivos en ladera, y un monto insignificante a la conservación de los suelos¹⁵³. Para superar estas y otras restricciones del sistema de financiamiento al sector se sugiere:

- a. Formalizar los sistemas informales de crédito.
- b. Transformar los bancos cooperativos rurales en propiedad de los socios fundadores, siempre que estos radiquen en la misma comunidad rural.
- c. Agilizar la movilización de recursos financieros en el área rural por medio de los sectores financieros rurales formales e informales. Sobre estos últimos se deberá revisar la legislación a fin de formalizar sus operaciones gradualmente.
- d. Otorgar los recursos crediticios por parte de las instituciones crediticias oficiales y los intermediarios privados. Para aquellos casos de productores de subsistencia, se deberán establecer programas especiales que combinen financiamiento con proyectos de asistencia social¹⁵⁴.

9.6 Inversión y Financiamiento

El actual sistema de preinversión no permite realizar adecuadamente el ciclo de proyectos de inversión en el sector público agropecuario, debido a la carencia de capacidad técnica. Considerando esta y otras restricciones diagnosticadas en este estudio y las orientaciones globales establecidas en el PRN, se sugiere:

- a. Priorizar inversiones en:
 - i. Generación y transferencia de tecnología para pequeños productores, con énfasis en los productos que sirven de insumos para la agroindustria nacional.
 - ii. Capacitación de agricultores en técnicas de producción y mercadeo.
 - iii. Fortalecimiento y desarrollo de la organización campesina.

IICA es una experiencia importante que debería ser retomada.

¹⁵³ Según MAG (s.f.), en 1992 el BFA otorgó solamente el 1% de sus créditos a la conservación de suelos.

¹⁵⁴ Empleo y alimentos por trabajo.

iv. Desarrollo de la mujer y de los jóvenes rurales.

- b. Analizar la posibilidad de financiar programas de crédito para cultivos de subsistencia y actividades estratégicas desarrolladas por pequeños y medianos productores. Asimismo, sería conveniente crear las condiciones para que los pequeños y medianos productores pudieseran acceder al financiamiento a la banca comercial, a través de un sistema de fideicomiso que podría apoyar el BMI.**
- c. Reforzar las inversiones en forestación, reforestación, conservación de suelos y manejo de microcuencas. Además, deberían realizarse proyectos estratégicos complementarios (enseñanza forestal, desarrollo de la biodiversidad y áreas protegidas, entre otros) y crearse incentivos especiales para impulsar la conservación de los RRNNs.**
- d. Invertir en el establecimiento de nuevas agroindustrias (plantas de congelamiento de frutas y hortalizas) y reconversión agroindustrial.**
- e. Establecer un sistema de preinversión-inversión para la asignación eficiente de los recursos para inversión pública agropecuaria. Las acciones necesarias para establecer este sistema incluyen:**
 - i. Constituir un grupo de trabajo conformado por especialistas de la DAIP, la OSPA y el FOSEP, con el objeto de identificar claramente las funciones que les compete en el sistema de preinversión pública del sector agropecuario y establecer una agenda conjunta de trabajo con miras a nuevos proyectos de inversión para el agro.**
 - ii. Formular un programa de inversiones públicas sectoriales para: diseñar y poner en marcha un sistema que incluya la generación, formulación, administración, seguimiento y evaluación de proyectos; establecer y mantener actualizado un inventario de proyectos; capacitar a los funcionarios de las unidades de programación del MAG en las actividades de manejo de proyectos.**
 - iii. Concentrar en una unidad específica a nivel del Despacho Ministerial del MAG, con el fin de coordinar las unidades ejecutoras de proyectos con recursos externos. Asimismo, deberían regularse las actividades de las unidades ejecutoras por medio de un reglamento específico.**
 - iv. Revisar los incentivos para la inversión privada agropecuaria que especifique los productos, regiones y productores a promover.**

9.7 Capacitación Agropecuaria

Las carencias de capacitación en el sector agropecuario y agroindustrial identificadas en este estudio no se concentran en un área en particular, sino que están esparcidas a lo largo del

proceso que inicia con la organización de la producción primaria y termina con el consumo final de los productos. La demanda de servicios de capacitación por parte de los productores agropecuarios se concentra en aspectos relacionados con la producción primaria (control de plagas, técnicas para la preparación del terreno y siembra, fertilización, entre otros), y da poca o ninguna importancia a las áreas de gerencia, administración y comercialización agropecuaria.

Por otra parte, la oferta de capacitación en el país, desarrollada por varias entidades estatales y no estatales presenta las siguientes deficiencias: a) falta de coordinación que genera duplicaciones de esfuerzos; b) desconocimiento de la diferencia entre acciones de asistencia técnica y acciones de capacitación propiamente dichas; c) bajos niveles de cobertura de las necesidades de capacitación; d) inadecuados métodos de enseñanza y contenidos de los eventos de capacitación.

Para enfrentar esta situación, se sugiere:

- a. Diseñar e implementar un programa de concienciación de los empresarios del sector de que el resultado económico de sus actividades no depende solamente del buen desempeño del proceso productivo, sino también de la aplicación de conocimientos y habilidades relacionados con aspectos gerenciales, administrativos, comerciales, etc.
- b. Formular y coordinar la implementación de una política nacional de capacitación, la cual debería:
 - i. Poner a disposición de los diferentes subsectores del agro, programas de capacitación continua que les permitan actualizarse en diversos aspectos que contribuyen a incrementar la productividad y rentabilidad de sus actividades.
 - ii. Permitir que la capacitación en gestión agroempresarial¹⁵⁵ se convierta en un esfuerzo sistemático de las instituciones vinculadas al desempeño del sector y de manera especial de aquellas que tienen que ver con la formación del recursos humanos. Las instituciones privadas que desarrollen programas de esta naturaleza podrían ser objeto de exenciones fiscales especiales (p. ej.: deducción de los gastos de capacitación del impuesto neto sobre la renta).
 - iii. Privilegiar dentro de los programas de capacitación en gestión agroempresarial las siguientes áreas temáticas: análisis del entorno, aspectos contables y financieros, administración de personal, uso de insumos, técnicas de almacenamiento, identificación de nichos de mercado, manejo de sistemas de información comercial, técnicas de mercadeo, etc.

¹⁵⁵ La gestión agroempresarial incluye los aspectos relativos a: transferencia de tecnología, comercialización, formación de recursos humanos, administración de empresas y otros.

iv. Contener mecanismos de coordinación entre las instituciones públicas y privadas que desarrollan acciones de capacitación en el sector. Los esfuerzos de coordinación deberían orientarse a: establecer áreas y temas prioritarios de capacitación en cada subsector; mapear las poblaciones objetivo de capacitación a nivel nacional; preparar metas, cronogramas y presupuestos de los eventos por realizar; definir la distribución de los costos de la capacitación entre las instituciones públicas y privadas; captar recursos externos y cooperación técnica internacional.

BIBLIOGRAFIA

- ACEVEDO, C. 1995. Evolución del sector agropecuario bajo el programa de ajuste. San Salvador, Salv., Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, Departamento de Economía. Serie Documentos de Investigación no. 3.
- _____.; BARRY, D.; HERMAN, R. 1995. El Salvador's agricultural sector: Macroeconomic policy, agrarian change and the environment. World Development 23(21): 2153-2172.
- ALABANES, M. 1993. Estudio del sector cafetalero de El Salvador. San Salvador, PRISMA.
- ANTEPROYECTO DE CODIGO PENAL. s.f. Delitos relativos a la ordenación del territorio, la protección de los recursos naturales y el medio ambiente. San Salvador, Salv. Mimeo.
- ANTEPROYECTO DE LEY DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL. s.f. San Salvador, Salv. Mimeo.
- ANTEPROYECTO DE LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. s.f. San Salvador, Salv. Mimeo.
- ARRIGADA, P. 1994. Marco conceptual, el papel del estado en la economía: El caso de El Salvador. In Soluciones descentralizadas-privadas a problemas públicos. San Salvador, Salv., CINDE-FUSADES-USAID.
- BARRY, D.; HERMAN, R. 1995. Crisis de la economía rural y medio ambiente en El Salvador. Boletín PRISMA no. 9. San Salvador.
- BCR. Revista trimestral. Varios números.
- _____. 1994. Memoria anual 1994.
- _____. 1995a. Indicadores económicos 1990-1994.
- _____. 1995b. Informe económico 1995. Gerencia de Estudios Económicos.
- _____. 1995c. Programa de Reformas del Sector Financiero.
- _____.; BMI. 1995. Política crediticia para el sector agropecuario. El Salvador, Salv.
- BUENO A., J. 1995. Reflexiones en torno a la situación actual del marco legal y contribución económica y ambiental de los recursos naturales. San Salvador, Salv., UAP. Informe de coyuntura.

CADESCA (COMITE DE ACCION DE APOYO AL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE CENTROAMERICA Y PANAMA). 1991. Caracterización de los productores de granos básicos de El Salvador. San Salvador. Temas de Seguridad Alimentaria 11.

CNRSRH. 1995. Plan para la modernización del sector de recursos hídricos de El Salvador. San Salvador.

CONAMA. 1992. Agenda ambiental y plan de acción. San Salvador, Gobierno de El Salvador.

_____.; SEMA (SECRETARIA EJECUTIVA DEL MEDIO AMBIENTE). 1994. Anteproyecto de ley de protección del medio ambiente. San Salvador, Salv.

COEXPORT. s.f. Memoria de labores: Marzo 1994 a marzo 1995. San Salvador, Salv.

_____. s.f. Catálogo: Productos exportables de El Salvador. San Salvador.

_____. s.f. El exportador: Planificación de la comercialización de exportaciones. Revista no. 45.

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR. s.f. San Salvador. Versión de 1983 y las reformas de 1991-1992.

CURRENT, D.; MODESTO, J. 1993. Estado presente y futuro de la producción y consumo de leña en El Salvador. San Salvador, CATIE-ROCAP-RENARM-Madeleña III.

CUEVAS, C.E.; GRAHAM, D.H.; PAXTON, J.A. 1991. El sector financiero informal en El Salvador. Columbus, Ohio, The Ohio State University, FUSADES. Documento de trabajo no. 29.

DEAN, J.M.; DESAI, S.; RIEDEL, J. 1994. Trade policy reform in developing countries since 1985.

DECRETO NO. 157.04/04/79. Ley de arrendamiento de tierras agrícolas. San Salvador, Salv.

DELLA TORRE, M.L.; NORTON; R.D. 1991. Estrategia y políticas para el desarrollo del sector agropecuario 1991-1994. San Salvador, MAG.

DGRNR. 1995. Incentivos forestales. Soyapango, Salv. Mimeo.

_____. 1995. Matriz de posibilidades de los incentivos forestales: Política legal-institucional. Soyapango, Salv.

- _____.; MAG. 1995. Ley forestal: Propuesta de reforma. San Salvador, Salv., Servicio Forestal, Departamento Jurídico.
- DGRNR. 1940. Análisis de los resultados del levantamiento de la capacidad de uso de las tierras realizado por el Programa de Uso Potencial del Suelo 1978-1982 con base en la clasificación de capacidad de suelos. San Salvador, Salv., USDA.
- _____. 1992. Diagnóstico de la agricultura bajo riego en El Salvador. San Salvador.
- DOOLETTE, J.; MAGRATH, W. (Eds.). 1990. Watershed development in Asia: Strategies and technologies. Washington, D.C., The World Bank. Technical Paper no. 127.
- EVIDENCE. s.f. The World Bank Discussion Papers no. 267. FUSADES.
- FIA (FUNDACION INTERAMERICANA). 1995. La agricultura sostenible: Desarrollo de base. Revista de la Fundación Interamericana 19(1).
- FUSADES (FUNDACION SALVADOREÑA PARA EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL). 1991. Estudios sectoriales. San Salvador, Salv.
- _____. 1994a. Memoria de labores anual. San Salvador, Salv.
- _____. 1994b. Una estrategia de desarrollo agrícola para El Salvador 1994-2000. San Salvador.
- _____. 1995. Política cambiaria y desarrollo económico en El Salvador. San Salvador, Departamento de Estudios Económicos y Sociales. Documento de trabajo no 38.
- GONZALEZ O., M. s.f. El Salvador: Desarrollo financiero y regulación. San Salvador, FUSADES-DEES. Documento de trabajo no 28.
- GONZALEZ, V. 1991. Las ONGs, una nueva expresión de la sociedad civil salvadoreña: Un estudio histórico y analítico de las ONGs en la década de los ochenta. San Salvador, PREIS.
- GTZ (AGENCIA ALEMANA DE COOPERACION TECNICA); IICA (INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA). 1994. Lineamientos para diagnosticar el uso actual y manejo de los recursos naturales renovables en estudios sectoriales agropecuarios. San José, C.R., DIPRAT-CEPPI.
- GUEVARA M., J.A. *et al.* 1985. El Salvador: Perfil ambiental. San Salvador, USAID. Estudio de campo.

IICA (INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA). 1994. Situación y perspectiva de la agricultura interamericana 1992.1993. San José, C.R., DICCAI.

_____. 1995a. Demandas y oportunidades de cooperación técnica sobre sostenibilidad.

Presentado en: Taller Regional sobre Sostenibilidad (1995, Antigua, Gua.).

_____. 1995b. Proyecto de coordinación del trabajo de COAGRES.

Presentado en: Taller Oportunidades de Colaboración Institucional para el Desarrollo de una Agricultura Sostenible.

_____. 1995c. Zafras, ingenios y mercados: La economía del azúcar en El Salvador. San José, C.R.

INCAE. 1993. El Salvador: Ambiente y desarrollo.

ISAM. 1994. Recopilación de leyes relacionadas con el medio ambiente. San Salvador, Salv. Tomos I, II y III.

JACKSON, D. 1995. Síntesis de la evolución de las políticas agrícolas de El Salvador. APAP II, Abt. Associates Inc. Informe técnico no. 36.

JOHNSTON, G.; LORRAINE, H. 1994. El libro verde. RENARM, USAID-G-CAP.

LINDARTE, E.; BENITO, C. 1991. Instituciones, tecnología y políticas en la agricultura sostenible de laderas en América Central. In Agricultura sostenible en las laderas centroamericanas: Oportunidades de colaboración interinstitucional. San José, C.R., CIAT-IICA-CATIE-CYMMIT.

LUTZ, E. *et al.* s.f. Economic and institutional analyses of soil conservation projects in Central America and the Caribbean. Washington, D.C., The World Bank. Environment Paper no. 8.

McREYNOLDS, S. *et al.* 1989. The 1989 El Salvador agricultural land use and land tenure study.

MAG (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA). 1992. Informe anual de labores. San Salvador, Salv.

_____. 1993. Informe anual de labores. San Salvador, Salv.

_____. 1994. Informe anual de labores. San Salvador, Salv.

- _____. 1995a. Agenda nacional de concertación para la reactivación del sector agropecuario. San Salvador, Salv.
- _____. 1995b. Informe anual de labores. San Salvador, Salv.
- _____. 1995c. Estrategia de desarrollo del sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero. San Salvador, Salv., OAPA.
- _____. 1995d. Política de desarrollo del sector forestal 1995-1999. San Salvador, Salv., OAPA. Versión en borrador para discusión.
- _____. 1995e. Política de desarrollo del sector pesquero 1995-1999. San Salvador, Salv., CENDEPESCA.
- _____. 1995f. Proceso de privatización de las instalaciones del IRA. San Salvador, Salv., OCP, Unidad de Privatización.
- _____.; DGRNR. 1979. Anuario forestal 1978. Soyapango, Salv.
- _____.; FAO (ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION). 1995. Gestión de aguas para el desarrollo de la agricultura bajo riego. San Salvador, Salv. Documento de proyecto.
- _____.; OSPA (OFICINA SECTORIAL DE PLANIFICACION AGRICOLA). 1994. Informe de la tercera evaluación del Servicio de Extensión bajo la metodología EDO. San Salvador, Salv.
- _____.; PERA. 1989. Estudio nacional del sector agropecuario: Encuesta sobre el uso y tenencia de la tierra. San Salvador, Salv.
- MANRIQUEZ L., G. 1994. Informe sobre el Proyecto de Código de Aguas de la República de El Salvador. San Salvador, FAO.
- MILLER, J. 1993. Informe de la misión correspondiente al consultor en riego. FAO.
- MINUSAL. 1995. Situación del Programa de Transferencia de Tierras: Propiedades escrituradas al 26 de setiembre de 1995. San Salvador, Salv.
- MIPLAN. 1992. Encuesta de hogares de propósitos múltiples. El Salvador, Salv., Gobierno de El Salvador.
- _____. 1994. Encuesta de hogares de propósitos múltiples. El Salvador, Salv., Gobierno de El Salvador.

- MONTOYA, A. 1991. El agro salvadoreño antes y después de la reforma agraria. San Salvador, CENITEC.
- MUÑOZ, M. 1994. Informe final de consultoría sobre extensión agrícola. San Salvador, Salv., CENTA-PROMESA.
- NORTON, R. *et al.* 1994. Una estrategia de desarrollo agrícola para El Salvador 1994-2000. San Salvador, FUSADES. Documento de trabajo no. 37.
- NUÑEZ, R.D. *et al.* 1990. El Salvador: Inventario de políticas de los recursos naturales. San Salvador, USAID-ROCAP-RENARM. Reporte técnico no. 113.
- NUÑEZ, R.D.; ARAGON, E.M.; BORJA, H.I. 1993. Impacto de las políticas macroeconómicas y sectoriales en el sector agropecuario. Política agrícola 4(4), UAP-MAG.
- OAPA. 1995a. El sector agropecuario en cifras y gráficas. San Salvador, Salv.
- _____. 1995b. Informe de coyuntura. San Salvador, Salv.
- _____. 1995c. Política de desarrollo del subsector ganadero 1995-1999. San Salvador, Salv. Borrador para discusión.
- _____. s.f. Informe de coyuntura. San Salvador, Salv. Varios números.
- _____. s.f. Política agrícola. San Salvador, Salv. Varios números.
- OCP. 1995. Cuadro resumen de proyectos en ejecución. San Salvador, Salv.
- OEA (ORGANIZACION DE ESTADOS AMERICANOS). 1977. El Salvador: Sistema de información para el desarrollo, zonificación agrícola - Fase I y II.
- ONU (ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS). 1993. Estudio económico de América Latina y el Caribe 1993. v. 2.
- OSPA-MAG. 1989. Estudio nacional del sector agropecuario: Encuesta sobre uso y tenencia de la tierra. San Salvador, Salv. v. 1 y 2.
- _____. 1993. Evaluación de la reforma agraria. San Salvador, Salv.
- PERDOMO LINO, F.A. 1994. El suelo, la erosión y la sedimentación en El Salvador. San Salvador, PRISMA. Informe de consultoría.

- PNUD (PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO). 1982. Plan maestro de desarrollo y aprovechamiento de los recursos hídricos. San Salvador, Salv.
- PREIS. 1992. Directorio de ONGs, El Salvador. San Salvador.
- PRISMA. 1995. El Salvador: Dinámica de la degradación ambiental. San Salvador.
- REICHE, C. 1993. Análisis económico e institucional de proyectos agroforestales en El Salvador. San Salvador, CATIE-Banco Mundial-IFPRI-PNUD.
- RAMOS, H. 1995. Política de desarrollo del sector agrícola, pecuario, forestal, pesquero y agroindustrial. San Salvador, Salv., OAPA-MAG. Documento mimeografiado.
- _____. 1996. Aspectos actuales de la política económica. San Salvador, Salv., OAPA-MAG. Documento para revisión.
- RODRIGUEZ SANDOVAL, R. 1991. El papel de las ONGs y federaciones de cooperativas en la generación y transferencia de tecnología agropecuaria: El Salvador. San Salvador, Programa de Granos Básicos, CORECA-CEE-IICA.
- _____.; OJEDA, P. 1991. Inventario de ONGs que trabajan con agricultura en El Salvador. San Salvador, Programa de Granos Básicos, CORECA-CEE-IICA.
- ROSA, H.; BARRY, D. 1995. Población, territorio y medio ambiente en El Salvador. Boletín PRISMA no. 11.
- RUBEN, R. s.f. El problema agrario en El Salvador: Notas sobre una economía polarizada. Cuaderno de investigación no. 7, CENITEC.
- RUTA II. 1994. Gasto público agropecuario en América Central: Aumentando su efectividad mediante el desarrollo institucional. San Salvador, Salv.
- SALINAS, L. 1995. Water user associations and irrigated agriculture within the context of the rural sector: El Salvador.
- _____. *et al.* 1993. Crédito para el pequeño agricultor de escasos recursos en laderas frágiles y de altas pendientes. San Salvador, Salv., Proyecto FAO-TCP-ELS-2251 (A): Formulación de una Política Nacional de Desarrollo Agrícola Sostenible. Mimeo.
- SECRETARIA DE INFORMACION. 1992. Acuerdos de Chapultepec. San Salvador, Salv.
- SELIGSON, M. *et al.* 1992. Análisis de la política agraria de El Salvador: Estudio de la tenencia de la tierra. USAID, APAP II. Informe técnico no. 133.

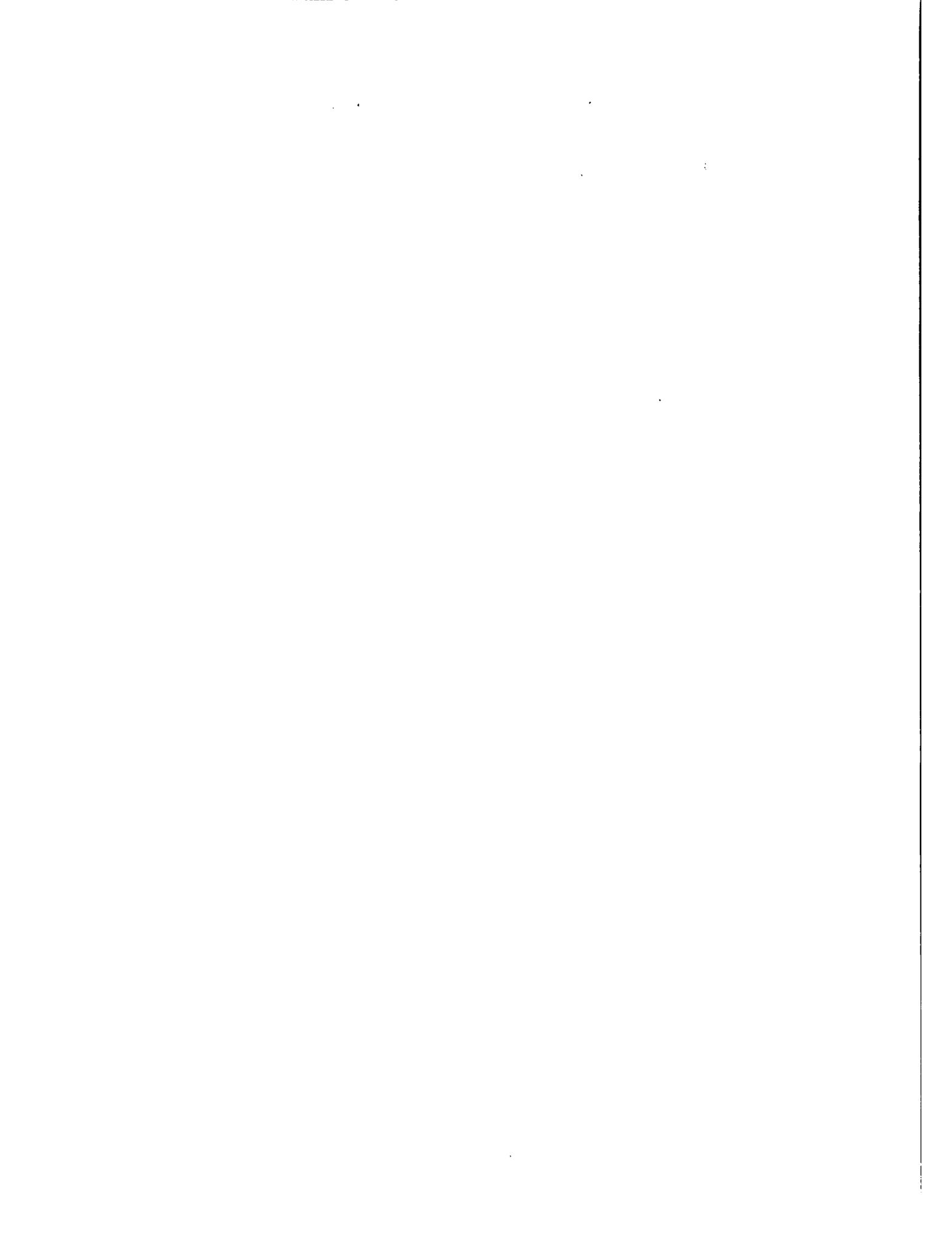
- SEMA-MIPLAN. 1994. El Salvador: Estrategia nacional del medio ambiente. San Salvador.
- SERRANO CACERES, R. 1989. El problema legal del medio ambiente en El Salvador y posibles soluciones. In El problema del medio ambiente en El Salvador: Alternativas de solución. San Salvador, CENITEC, Dirección de Seminarios.
- SERRANO, F. 1994. Informe de consultoría preparado para PRISMA. San Salvador, Salv.
- _____. *et al.* 1993. Biodiversidad y ecología de la cuenca Barra de Santiago-El Imposible. San Salvador, Salv., SalvaNatura-USAID.
- SPOOR, M. 1993. The state and domestic agricultural markets in developing countries. Mimeo.
- POPULATION ACTION INTERNATIONAL. 1993. Sustaining water: Population and future of renewable water supplies. Washington, D.C.
- THIESENHUSEN, W. 1991. Implications of the rural land tenure system for the environmental debate: Three scenarios. The Journal of Developing Areas 26(1).
- UAP-MAG. 1992. Estudio de las tierras ociosas en El Salvador. s.n.t.
- _____. 1993. Política forestal. San Salvador, Salv.
- _____. 1994. Situación de la ganadería de carne en El Salvador. San Salvador. Informe de coyuntura.
- _____. 1995. El sector agropecuario en cifras y gráficos. s.n.t.
- _____.; SEMA. 1993. Anteproyecto de ley forestal. San Salvador, Salv.
- UCPCES; MAG; COSUDE. 1995. Programa Nacional Transferencia de Tecnología Postcosecha en Granos Básicos.
- Presentado en: Mesa Redonda Latinoamericana sobre Prevención de Pérdidas de Alimentos en la Etapa de Postcosecha (7., La Paz, Bol.). Ponencia.
- USAID (AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA). 1992. Análisis de la política agraria de El Salvador: Estudio de la tenencia de la tierra.
- _____. 1993. Proyecto de Protección del Medio Ambiente Salvadoreño (PROMESA). Project document.

VILLACORTA, A.A. 1995. El Salvador: De la parcela a la globalización. San José, C.R. Ponencia.

WORLD BANK. 1994a. El Salvador: Natural resources management study. Washington, D.C.

_____ . 1994b. El Salvador: The challenge of poverty alleviation. Washington, D.C.. Report no. 12315-ES.1994a.

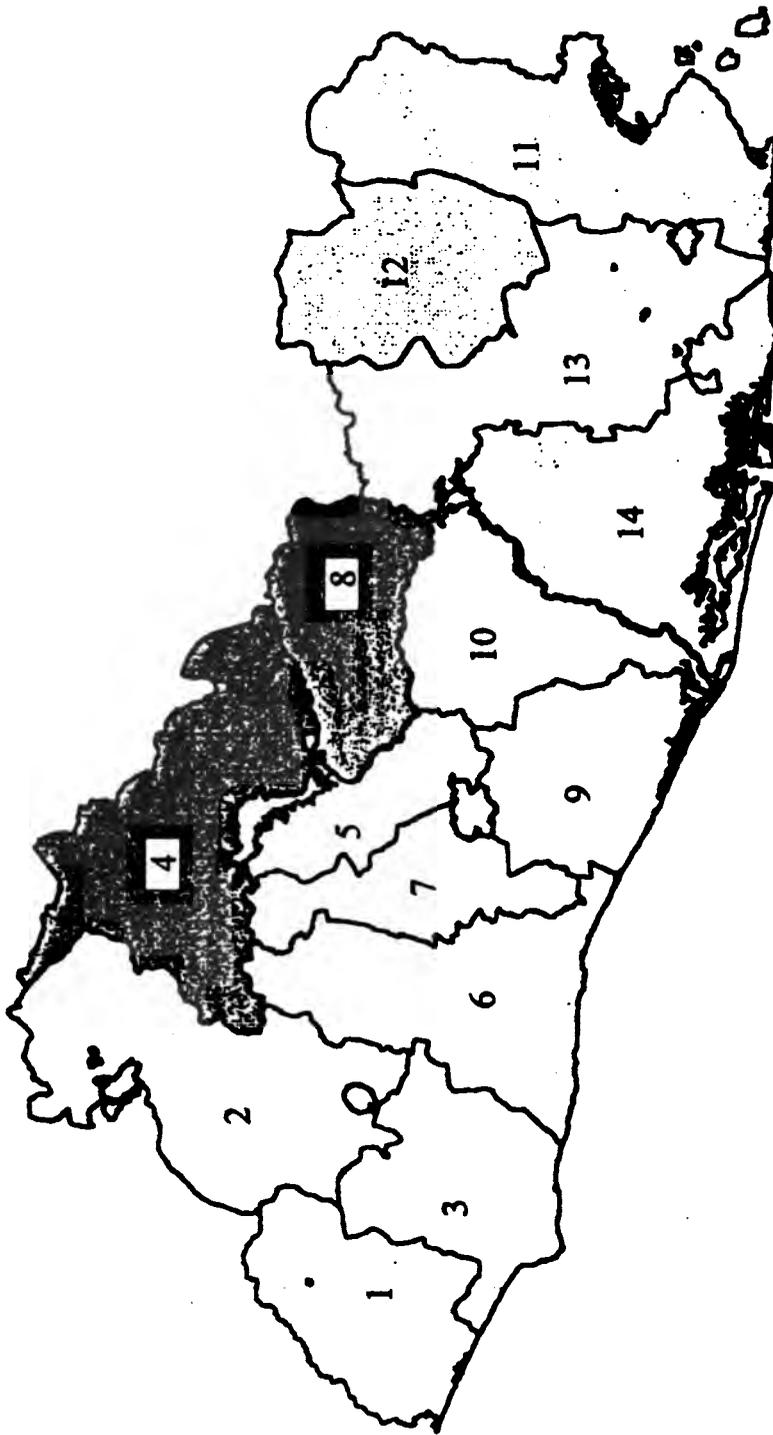
YAP-SALINAS, H. 1995. Water users associations and irrigated agriculture within the context of the rural sector: El Salvador. USAID-GOES, Utah State University. Technical report: Support for policy analysis and agricultural sector investment with IICA.



APENDICE



FIGURA A.1
MAPA DE EL SALVADOR



REGION OCCIDENTAL

- 1) AHUACHAPAN
- 2) SANTA ANA
- 3) SONSONATE

REGION PARA CENTRAL

- 4) CHALATENANGO
- 5) CUSCATLAN
- 6) LA LIBERTAD
- 7) SAN SALVADOR

REGION CENTRAL

- 8) CABAÑAS
- 9) LA PAZ
- 10) SAN VICENTE

REGION ORIENTAL

- 11) LA UNION
- 12) MORAZAN
- 13) SAN MIGUEL
- 14) USulutAN

FIGURA A.3

CANALES DE MERCADEO

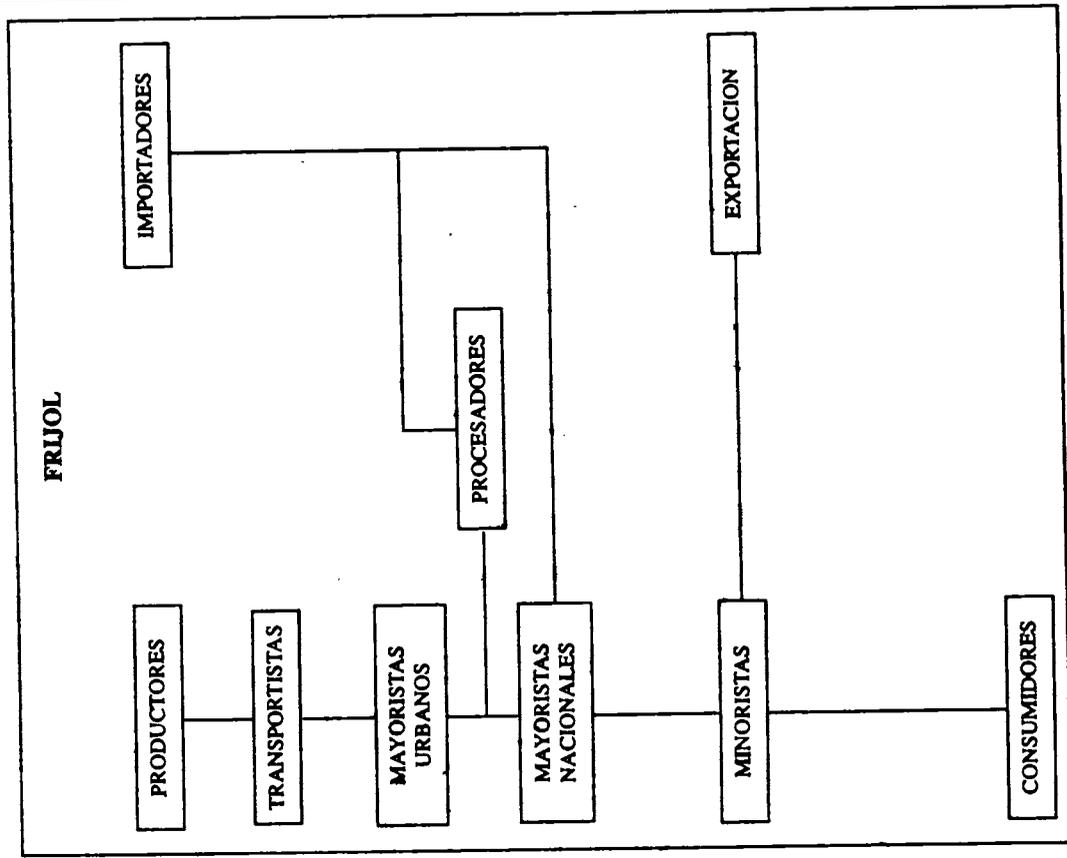
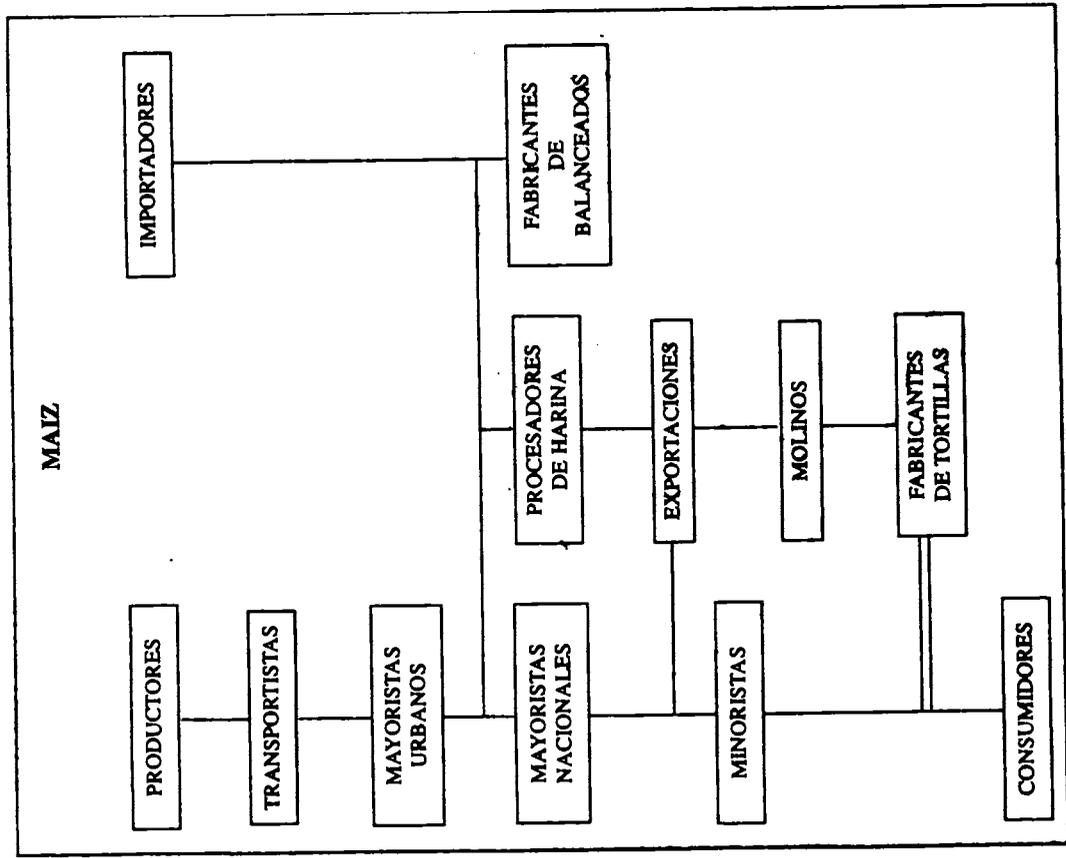


FIGURA A.2



Fuente: Ramos, 1995.

FIGURA A.4

CANALES DE MERCADEO

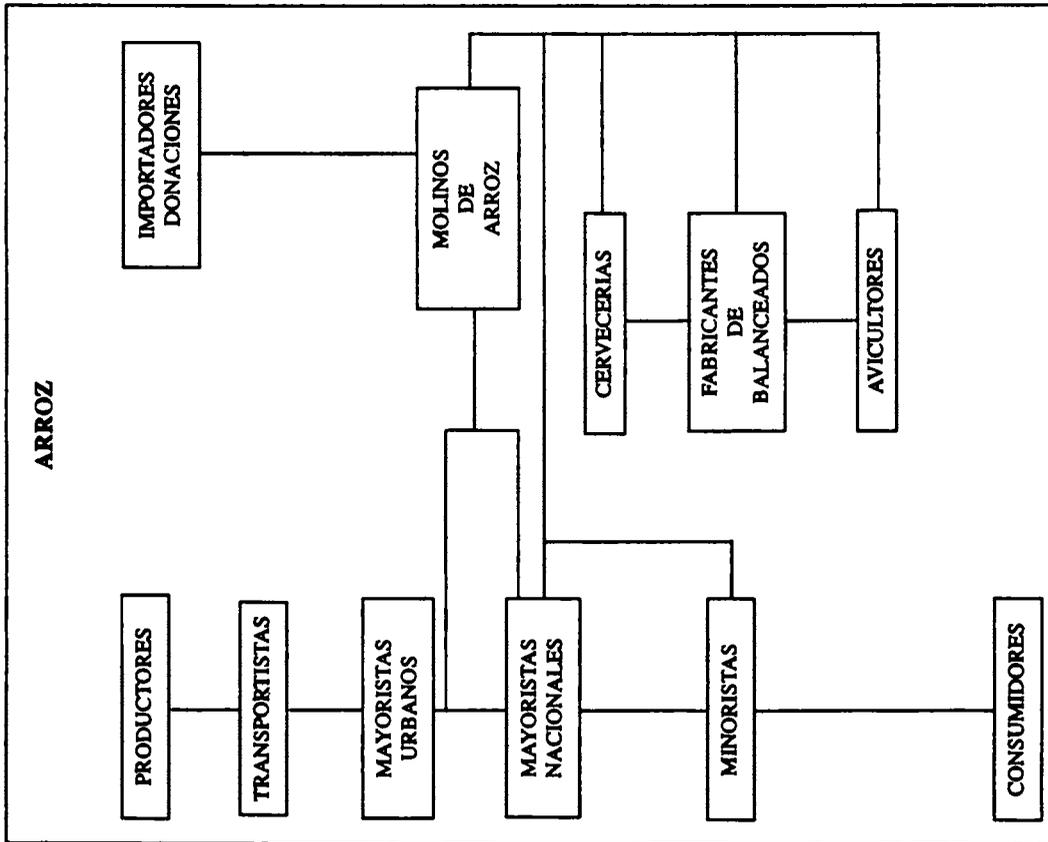
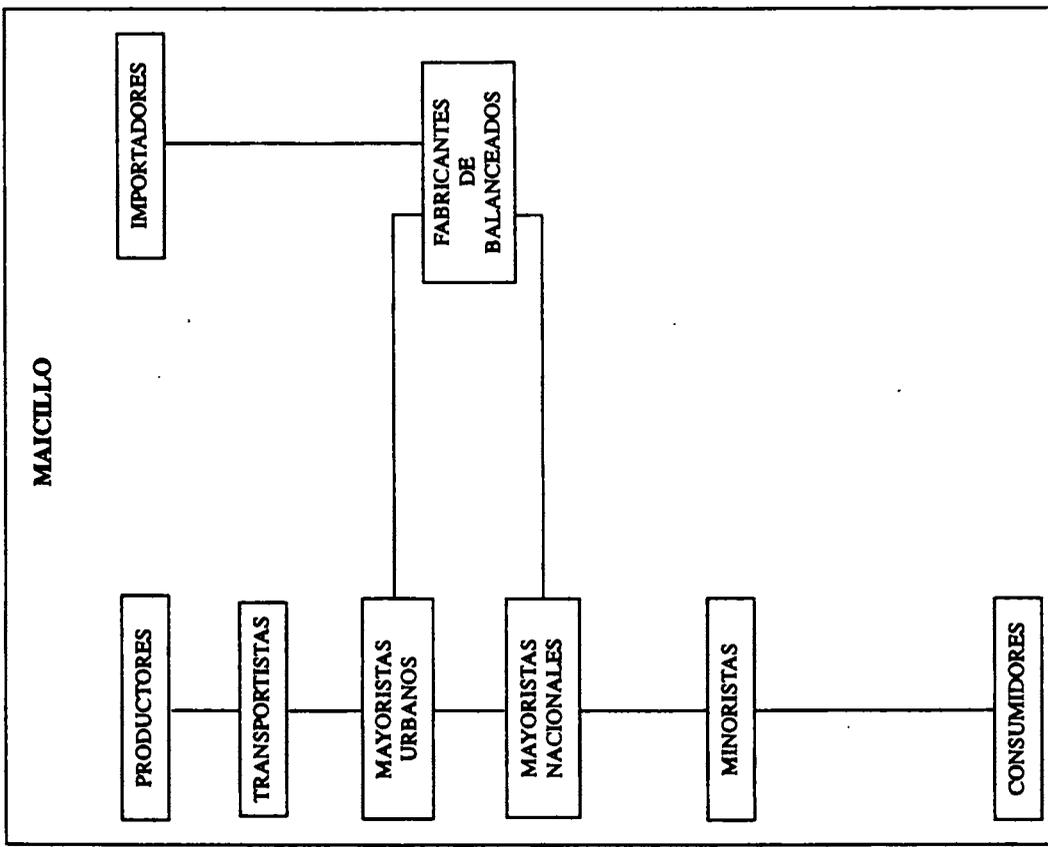


FIGURA A.5



Fuente: Ramos, 1995.

FIGURA A.6
DIVISIONES HIDROGEOLOGICAS

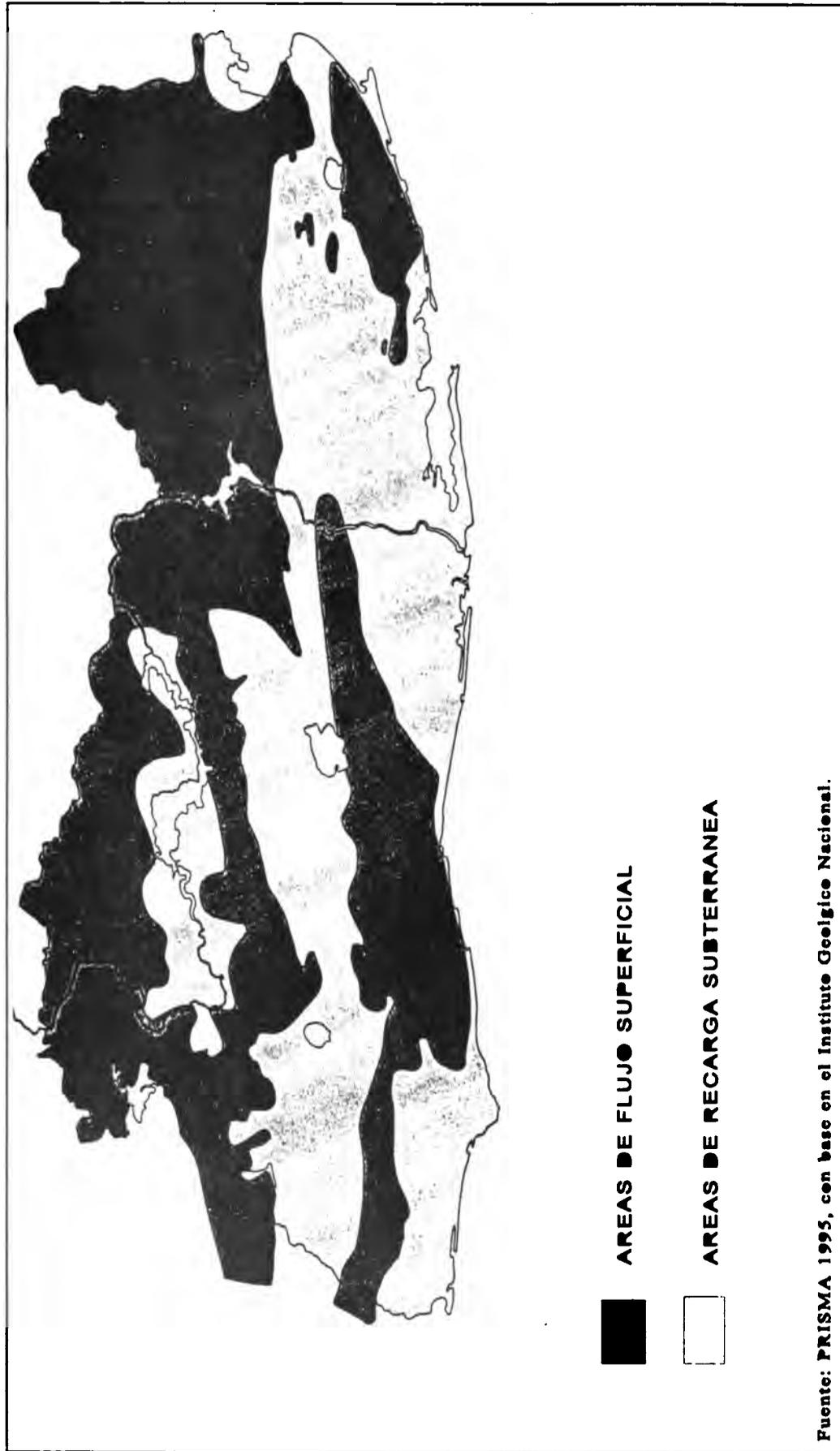


FIGURA A.7
TASAS REALES DE INTERES
(%)

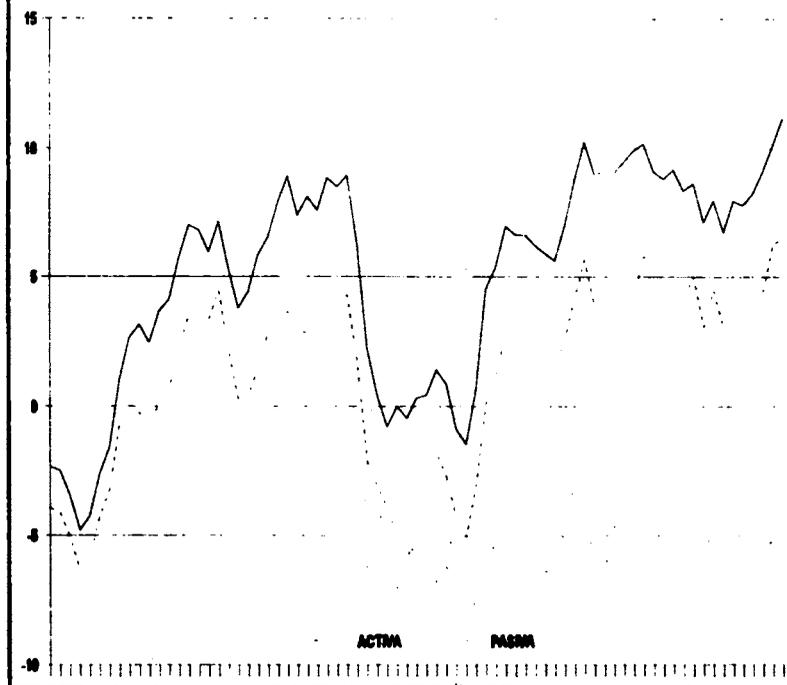


FIGURA A.8
GASTO PUBLICO AGROPECUARIO
SEGUN PROGRAMA. 1980/93

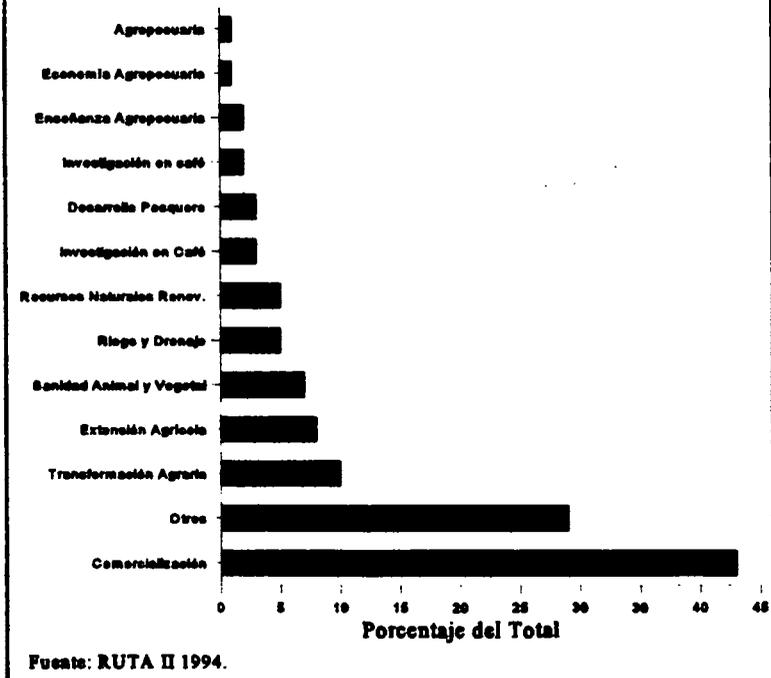
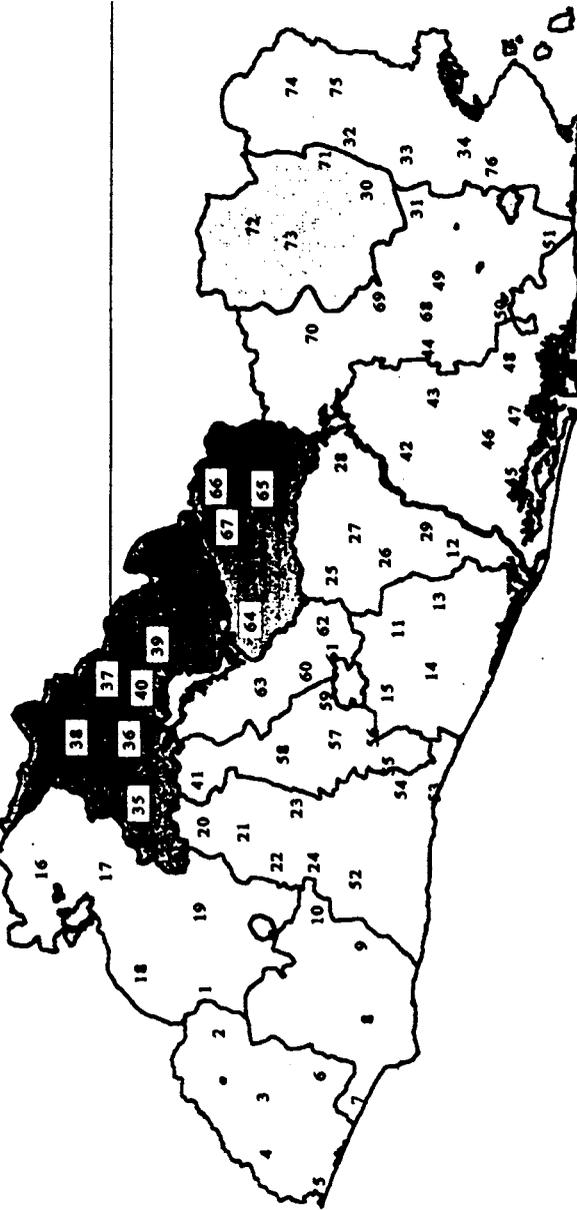


FIGURA A.9
AGENCIAS DE EXTENSION AGROPECUARIA



PRIMERA ETAPA

- 1- CHALCHUAPA
- 2- ATIQUIZAYA
- 3- AHUACHAPAN
- 4- TACUBA
- 5- CARA SUCIA
- 6- GUAYMANGO
- 7- EL PEÑON
- 8- SONSONATE
- 9- SAN JULIAN
- 10- ARMENIA
- 11- SAN PEDRO NONUALCO
- 12- SANTA CRUZ PRRILLO
- 13- ZACATECOLUCA
- 14- ROSARIO LA PAZ
- 15- OLOCUILTA

SEGUNDA ETAPA "A"

- 16- METAPAN
- 17- TEXISTEPEQUE
- 18- CANDELARIA LA FRONTERA
- 19- SANTA ANA
- 20- ATIOCOYO
- 21- SAN JUAN OPICO
- 22- CIUDAD ARCE
- 23- QUEZALTEPEQUE
- 24- ZAPOTITAN
- 25- SANTO DOMINGO
- 26- GUADALUPE
- 27- SAN VICENTE
- 28- PARRAS LEMPA
- 29- TECOLUCA
- 30- JOCORO
- 31- ULUAZAPA
- 32- BOLIVAR
- 33- SAN ALEJO
- 34- EL CARMEN

SEGUNDA ETAPA "B"

- 35- LA NUEVA CONCEPCION
- 36- LA REINA
- 37- TEJUTLA
- 38- LA PALMA
- 39- CHALATENANGO
- 40- SAN RAFAEL CH.
- 41- AGUILARES
- 42- MERCEDES UMAÑA
- 43- VILLA EL TRIUNFO
- 44- NUEVA GUADALUPE
- 45- JIQUILISCI
- 46- OZATLAN
- 47- USULUTAN
- 48- SANTA ELENA
- 49- SAN MIGUEL
- 50- SAN RAFAEL OTE.
- 51- CHIRILAGUA

TERCERA ETAPA

- 52- JAYAQUE
- 53- PTO. LA LIBERTAD
- 54- ZARAGOZA
- 55- STGO. TEXACUANGOS
- 56- PANCHIMALCO
- 57- SOYAPANGO
- 58- TONACATEPEQUE
- 59- SAN MARTIN
- 60- SUCHITOTO
- 61- PERULAPIA
- 62- COJUTEPEQUE
- 63- SAN RAFAEL CEDROS
- 64- ILOBASCO
- 65- SAN ISIDRO
- 66- GUACOTECTI
- 67- VILLA VICTORIA
- 68- MONCAGUA
- 69- CHAPELTIQUE
- 70- CIUDAD BARRIOS
- 71- OSICALA
- 72- CACAOPERA
- 73- SAN FCO. GOTERA

Fuente: CENITEC.

CUADRO A.1
CAPACIDAD DE USO AGROLOGICO DE SUELO AGRICOLA, 1994 (HA)

DEPARTAMENTOS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
REGION OCCIDENTAL	1,117.0	20,761.6	68,658.2	76,087.8	7,543.8	37,878.0	174,209.2	54,567.4
AHUACHAPAN	246.0	6,579.0	22,478.0	24,087.2	574.0	9,198.8	53,151.0	7,254.0
SANTA ANA	729.0	5,940.0	22,339.0	23,666.2	5,363.8	13,477.4	88,956.2	35,267.4
SONSONATE	142.0	8,242.6	23,841.2	28,334.4	1,606.0	15,201.8	32,102.0	12,046.0
REGION CENTRAL	99.0	17,692.0	46,292.4	70,217.6	4,235.6	57,612.6	252,799.8	54,780.0
CHALATENANGO	0.0	1,518.0	14,080.8	12,274.8	1,608.6	14,747.6	112,904.6	36,385.6
LA LIBERTAD	0.0	9,073.4	15,981.4	26,929.2	1,838.0	29,348.0	63,154.6	17,455.4
SAN SALVADOR	99.0	5,665.6	7,900.2	10,687.2	522.0	6,697.8	43,911.2	289.0
CUSCATLAN	0.0	1,435.0	8,330.0	20,326.4	267.0	6,819.2	32,829.4	650.0
REGION PARACENTRAL	2,804.0	33,450.0	44,804.4	63,085.0	8,779.0	26,550.4	110,167.2	53,542.0
LA PAZ	2,138.0	24,875.0	23,223.6	22,241.8	3,153.0	15,412.6	23,267.0	1,693.0
CABAÑAS	0.0	428.0	2,897.8	20,728.2	792.0	2,823.0	49,519.0	32,579.0
SAN VICENTE	666.0	8,147.0	18,683.0	20,115.0	4,834.0	8,314.8	37,381.2	19,270.0
REGION ORIENTAL	9,713.0	34,082.0	77,715.6	123,470.4	15,027.0	78,955.2	321,467.6	90,697.2
USulután	9,068.0	25,580.0	38,269.0	39,108.4	4,471.8	29,701.0	49,088.0	14,165.8
SAN MIGUEL	645.0	7,181.0	25,704.0	41,244.2	4,276.0	28,821.2	65,299.6	28,908.0
MORAZAN	0.0	769.0	4,623.8	19,185.6	831.6	4,651.6	97,715.4	16,754.0
LA UNION	0.0	552.0	9,118.8	23,932.2	5,447.6	15,781.4	109,364.6	30,869.4
TOTAL	13,733.0	105,985.6	237,470.6	332,860.8	35,585.4	200,996.2	858,643.8	253,586.6

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, PROGRAMA DETERMINACION DEL USO POTENCIAL DEL SUELO, 1995.

CUADRO A.2
SALARIOS MINIMOS POR TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA
(US\$ POR JORNADA DE 8 HORAS)

ACTIVIDAD	1990	1991	1992	1993	1994
SECTOR AGROPECUARIO					
HOMBRES DE 16 AÑOS Y MAS	1.5	1.6	1.6	1.8	2.1
MUJERES, MENORES DE 16 AÑOS Y DISCAPACITADOS	1.5	1.6	1.6	1.8	2.1
TRABAJADORES DE COSECHAS					
CAFE	2.6	2.4	2.3	2.2	2.5
CAÑA DE AZUCAR	2.1	2.0	1.9	1.9	2.1
ALGODON	1.9	1.8	1.7	1.7	1.9
AGROINDUSTRIA					
CAFE	2.7	2.5	2.4	2.3	3.0
AZUCAR	1.7	1.6	1.6	2.0	2.2
ALGODON	1.7	1.6	1.6	2.0	2.2
INDUSTRIA Y SERVICIOS					
SAN SALVADOR	2.8	2.9	3.2	3.6	4.0
RESTO DEL PAIS	2.6	2.8	3.1	3.6	4.0
COMERCIO					
SAN SALVADOR	2.8	2.9	3.2	3.6	4.0
RESTO DEL PAIS	2.8	2.9	3.2	3.6	4.0

FUENTE: MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.

CUADRO A.3
ADJUDICACION DE TITULOS DE TIERRAS

INSTITUCION	1992/93	1993/94	1994/95
ISTA	4,363 (1)	14,612 (1)	6,114 (1)
		8,750 (2)	21,463 (2)
		1,416 (3)	
		32	64
FINATA	3,051	1,361	
BDT	1,466	17,220 ha.	34,975 ha.

NOTA: LOS AÑOS ESTAN REFERIDOS AL PERIODO JUNIO-MAYO.
 (1) CORRESPONDEN A LOTES AGRICOLAS Y TERRENOS PARA VIVIENDA.
 (2) TITULOS PRESENTADOS ANTE EL ILP.
 (3) INDIVIDUALES A BENEFICIARIOS DE LOS ACUERDOS DE PAZ.

FUENTE: MAG. INFORME ANUAL DE LABORES, VARIOS NUMEROS.

CUADRO A.4
ESTIMACION DEL USO DE LA TIERRA

USO DE LA TIERRA	1979 - 1980		1990 - 1991	
	AREA (ha.)	%	AREA (ha.)	%
AGRICULTURA	732,037	34.8	696,274	33.1
CULTIVOS ANUALES	484,865	23.0	445,754	21.2
CULTIVOS SEMIPERMANENTES	40,852	1.9	51,851	2.5
CULTIVOS PERMANENTES	206,320	9.8	198,669	9.4
GANADERIA	521,549	24.8	459,810	21.9
PASTOS NATURALES	389,930	18.5	343,010	16.3
PASTOS MEJORADOS	131,619	6.3	116,800	5.6
FORESTAL	267,640	12.7	184,155	8.8
SIN USO AGRICOLA	505,359	24.0	668,461	31.8
SIN POSIBILIDAD AGRICOLA 1/	77,515	3.7	95,400	4.5
TOTAL	2,104,100	100.0	2,104,100	100.0

NOTAS: 1/ Zonas urbanas, aguas, etc.

FUENTE: PONCE M. 1993.

CUADRO A.5
SUBSIDIO EQUIVALENTE NETO AL PRODUCTOR EN PAISES SELECCIONADOS, 1991-93
(Porcentajes)

PAIS	ARROZ			AZUCAR			LECHE			POLLO			CARNE DE RES		
	1991	1992	1993	1991	1992	1993	1991	1992	1993	1991	1992	1993	1991	1992	1993
AUSTRALIA	9	10	9	11	8	8	38	33	26	4	3	4	6	5	5
AUSTRIA	-	-	-	65	69	68	65	67	67	46	49	45	54	58	59
CANADA	-	-	-	26	20	20	82	85	70	57	49	45	24	21	21
UE	55	55	57	68	72	67	66	64	61	16	20	20	53	57	60
EE UU	39	52	43	55	55	51	55	53	53	8	7	6	7	6	9
FINLANDIA	-	-	-	71	72	74	75	76	75	43	44	37	65	68	61
JAPON	81	97	97	71	71	72	87	86	89	12	12	12	29	30	32
NORUEGA	-	-	-	-	-	-	83	83	82	53	50	59	72	74	73
N. ZELANDIA	-	-	-	-	-	-	2	1	1	41	28	37	3	2	2
SUECIA	-	-	-	62	71	60	76	69	66	31	25	28	56	59	52
SUIZA	-	-	-	81	85	84	83	82	81	82	83	85	78	77	81

FUENTE: CORECA, CON BASE EN OCDE 1995.

CUADRO A.6
RENDIMIENTO AGRICOLA
(QQ/Mz)

AÑOS	MAIZ	FRIJOL	ARROZ ORO	SORGO	CAFE	CAÑA DE AZUCAR (Tc/Mz)
1984/85	33.0	12.8	41.1	18.4	14.5	61.8
1985/86	29.7	9.0	40.6	17.6	11.7	62.1
1986/87	25.8	12.6	40.7	18.7	13.4	54.2
1987/88	31.6	5.9	38.1	3.2	13.5	52.3
1988/89	32.2	12.9	43.0	19.1	8.3	55.5
1989/90	32.4	10.6	41.6	19.0	14.3	64.5
1990/91	32.5	12.8	42.7	18.9	13.2	59.0
1991/92	25.0	13.2	37.4	20.1	12.2	61.7
1992/93	33.4	11.9	43.1	21.9	13.2	52.5
1993/94	31.2	12.7	71.6	23.2	13.3	56.5
1994/95	23.2	12.6	66.0	22.9	13.1	51.5
PROMEDIO	30.00	11.55	45.99	18.45	12.79	57.42

FUENTE: OAPA Y FUSADES 1995.

CUADRO A.7
SUPERFICIE BAJO RIEGO

REGIONES	HECTAREAS	%
OCCIDENTAL	15,224.8	71.8%
CENTRAL	2,364.8	11.2%
PARACENTRAL	1,901.9	9.0%
ORIENTALL	1,704.1	8.0%
TOTAL	21,195.6	100.0%

FUENTE: DGRN/MAG 1992.

CUADRO A.8
UTILIZACION DEL AREA EN MEDIANOS
Y GRANDES SISTEMAS DE RIEGO

CULTIVO	% DEL AREA
PASTOS	62.5
CAÑA DE AZUCAR	21.5
MAIZ	4.7
CITRICOS	3.6
CAFE	2.2
MAIZ DE SEMILLA	1.5
OKRA	1.1
CHILE DULCE	0.9
FRIJOL	0.45
TULE	0.3
ARROZ	0.2
PEPINO	0.2
PAPAYA	0.2
TOMATE	0.2
MAICILLO	0.1
CEBOLLA	0.1
YUCA	0.1
OTRAS LEGUMBRES	0.1
FRUTALES	0.1
TOTAL	100

FUENTE: FAO 1993.

CUADRO A.9
BENEFICIOS INCREMENTALES DE CUARENTENA ANIMAL Y VEGETAL
POR NIVELES DE PERDIDAS EN EL PASADO SIN Y CON PROYECTO
(US\$ MILES)

ANOFIEBRE AFTOSA	BROCA CAFE	CARBON DE CAÑA	ESTOMATITIS			TOTAL
			VESIC CARNE	VESIC LECHE	VESIC OTROS	
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
500	1,000	300	500	250	263	2,813
750	2,000	600	500	250	263	4,363
750	3,000	900	743	411	263	6,066
500	4,000	900	500	300	263	6,463
0	6,215	900	0	0	0	7,115
0	6,215	900	0	0	0	7,115
0	6,215	900	0	0	0	7,115
0	6,215	900	0	0	0	7,115
0	6,215	900	0	0	0	7,115
0	6,215	900	0	0	0	7,115
0	6,215	900	0	0	0	7,115
0	6,215	900	0	0	0	7,115
0	6,215	900	0	0	0	7,115

FUENTE: CENTA-CATIE.

CUADRO A.10
IDENTIFICACION DE PLAGAS INTERCEPTADAS EN LOS PUESTOS DE CONTROL CUARENTENARIO
PERIODO: ENERO A MARZO 1991

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
DDA-1	HARINA DE MAÍZ AMARILLO	E.U.A.	ANGUIATU	HUGO ARTIGA	TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
DDA-2	MAÍZ AMARILLO	E.U.A.	ANGUIATU	HUGO ARTIGA	TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CUCUJIDAS SITOPHILUS ZRAMAIS ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CUCURLIANIDAE
DDA-3	HARINA DE SOYA	E.U.A.	ANGUIATU		ACAROS
DDA-4	HARINA DE MAÍZ	E.U.A.	ANGUIATU		TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE FAMILIA: CUCUJIDAS
DDA-5	HARINA DE SOYA	E.U.A.	BODEGA ALCASA III ACAJUTLA	ANTONIO RIVERA CARDONA	TENERRIO MOLITOR (INNABUS) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
DDA-6	HARINA DE SOYA	E.U.A.	ANGUIATU		NO SE DETECTO PLAGA
DDA-7	FRIJOL PINTO	E.U.A.	ANGUIATU		NO SE DETECTO PLAGA
DDA-8	ARROZ	E.U.A.	ANGUIATU		NO SE DETECTO PLAGA
DDA-9	ARROZ DE ORO	E.U.A.	ADUANA TERRES. DE SANTA ANA	ALIRIO MORAN	TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
DDA-10	MAÍZ AMARILLO	E.U.A.	ADUANA TERRES. DE SANTA ANA	ALIRIO MORAN	APARENTEMENTE LIBRE DE PLAGAS

CONTINUACION CUADRO A. 10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
DDA-11	HARINA DE SOYA	E. U. A.	BODEGAS DE ALCASA	VIDES NAVARRETE	TENEbrio MOLITOR (INNAEUS) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
DDA-12	DESPERDICIOS DE GRANOS	E. U. A.	ADUANA TERRES. DE SAN BARTOLO	VARELA CHAVEZ	TRIBOLIUM CASTANEUM ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAS ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SILVANIDAE SITOPHILUS SPP. ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CURCURLIONIDAE
DDA-13	HARINA DE MAIZ	E. U. A.	BODEGA NO. 4 ACAJUTLA	ALVARO CAMPOS	TRIBOLIN CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE TRIBOLUM COMFUSUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE RHYZOPERTA DOMINICA (FABRICTUS) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: BOSTRICHIDAE
DDA-14	LENTEJA	E. U. A.	BODEGA NO. 4 ACAJUTLA	ALVARO CAMPOS	TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
DDA-15	ALVERJA	E. U. A.	BODEGA NO. 4	ALVARO CAMPOS	
DDA-16	ARROZ	E. U. A.	BODEGA DE SANTA ANA	ALVARO CAMPOS	CRYPolestes PUSILLUS (SCHOEN) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CUCUJIDAE SITOPHILUS CRIZAE (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAM.: CURCURLIONIDAE

CONTINUACION CUADRO A. 10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
DDA-17	TRIGO	SIN PROCED.	BODEGA NO. 4 ACAJUTLA	ALVARO CAMPOS	TRIBOLIN CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE SITOPHILUS SP ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: BOSTRICHIDAE CRYPTOLESTES PUSILLUS (SCHOENS) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CUCUJIDAE
DDA-18	FRIJOL BLANCO	E. U. A.	BODEGA NO. 4	ALVARO CAMPOS	ZABROTES SUBFASCIATUS (BH.) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: BRUCHIDAE
DDA-19	ARROZ	E. U. A.	EL AMATILLO	GARCIA DHEMING	TRIBOLUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
DDA-20	PIEL DEL GANADO	E. U. A.	ANGUIATU DE SANTA ANA		POSIBLEMENTE CRYPTOPHAGUS SP. ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CRYTOPHAGIDAE
DDA-21	ARROZ	E. U. A.	ANGUIATU		CARPOPHILUS DIMIDATUS (PABRICIUS) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: NITIDULIDAE TRIBOLUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
DDA-1-1	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JOSE NAVARRO	PLUTELLA MACULIPENIE LENNAEUS ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: PLUTELLIDAE NO. PALOMILLA DORSO DE DIAMANTE

CONTINUACION CUADRO A.10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
DDA-2-I	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JOSE NAVARRO	TRICHOPLUSZA NT HUBNER ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: NOCTUIDAE HC. GUSANO FALSO MEDIDOR
DDA-3-I	ALMIDÓN	HONDURAS	EL POY	ALVARO R. CAMPOS	AUSENCIA DE PLAGA
DDA-4-I	PAPA	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JOSE H. ESTRADA	PENDIENTE
DDA-5-I	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	RAFAEL A. MARTINEZ	PIERIS BRASSICAE (LINNARUS) ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: PIERIDAE NO. GUSANO DEL REPOLLO
DDA-6-I	COLIFLOR	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	RAFAEL A. MARTINEZ	LPLUTELLA MASCULIPENTS (LINNAEUS) ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: PLUTELLIDAE NO. PALOMILLA DORSE DE DIAMANTE
DDA-7-I	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JOSE H. ESTRADA	ORDEN: DIPTERA
DDA-8-I	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JOSE H. ESTRADA	PIERIS BRASSICAE (LINNARUS) ORDEN: DIPTERA FAMILIA: PIERIDAE NO. GUSANO DEL REPOLLO
DDA-9-I	ARROZ	E.U.A.	ADUANA TERRESTRE SANTA ANA	MAURICIO RIVERA	NO SE DETECTO PLAGA
DDA-10-I	ARROZ	E.U.A.	ADUANA TERRESTRE SANTA ANA	MAURICIO RIVERA	NO SE DETECTO PLAGA
DDA-11-I	CHILE	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JOSE A. NAVARRO	LARVAS COLEOPTERAS MAMIFICADAS

CONTINUACION CUADRO A. 10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
DDA-12-1	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JOSE A. NAVARRO	
DDA-13-1	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JUAN CRUZ	PLUTELLA MACULIPHNIS ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: PLUTELLIDAE PALOMILLA DORSO DE DIAMANTE TRICHOPLUSIA NI FAMILIA: NOCTUIDAE NO. GUSANO FALSO MEDIDOR
DDA-14-1	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JOSE H. RIVAS	MYSUS PERSICAE (SULZAR) ORDEN: MELOPTERA FAMILIA: APHIDAE NO. PULGONES A AFIDOS
DDA-15-1	REPOLLO	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JUAN CRUZ	ESTIGMENE ACRAEA (CRURY) ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: ARTIDAE NO. GUSANO PELUDO
DDA-16-1	FRIJOL BLANCO	CANADA	BODEGA NO. 4	MILTON MARIONA	ZABROTES SUBFASCIATUS (BOHERMAN) ORDEN: COLEOPTERAS FAMILIA: BRUCHIDAE NO. GORGOJO PINTO DEL FRIJOL
DDA-17-1	MIJO ROJO	HOLANDA	BODEGA NO. 2	CARLOS CALDERON	LASIODERNA SERRICONE (FABRICIUS) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: ANNOBIIDAS NC. GORGOJO DEL TABACO TRIBOLIUM CASTANEUS (HERBST) FAMILIA: TENEBRIONIDAE GORGOJO CASTAÑO DE LA HARINA
DDA-18-1	ALPISTE	HOLANDA	BODEGA NO. 2	CARLOS F. CALDERON	TRIBOLIUM CASTANEUM

CONTINUACION CUADRO A.10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
DDA-19-I	ARROZ	E.U.A.	BODEGA NO. 4 CEPA VAPOR GALVESTON BOY	MILTON MARIONA	(HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE NO. GORGOJO CASTAÑO DE LA HARINA TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE NO. GORGOJO CASTAÑO DE LA HARINA SITOPHILUS CRYUZAE (LINNAEUS) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CURCULIONIDAE NO. GORGOJO DEL ARROZ ORYZAEPHILUS SURINAMENSIS (1) FAMILIA: SILVANIDAE GORGOJO DIENTES DE SIERRA O
DDA-20-I	ARVEJAS	E.U.A.	BODEGA NO. 4 CEPA VAPOR GALVESTON BOY	MILTON MARIONA	NO SE DETECTO PLAGAS
DDA-21-I	FRIJOL PINTO	E.U.A.	BODEGA NO. 4 CEPA VAPOR LA MOLINERA	FRANCISCO CALDERON	SUBFASCIATUS (BCHENAS) ORDEN: COLEOPTERAS FAMILIA: BRUCHIDAE NO. GORGOJO PINTO DEL FRIJOL
DDA-22-I	SEMILLA DE GIRASOL	HOLANDA	BODEGA NO. 2 CEPA VAPOR	FRANCISCO CALDERON	NO SE DETECTO PLACAS
DDA-23-I	LENTEJA	E.U.A.	BODEGA NO. 4	MILTON MARIONA	SE ENCONTRO DAÑO EN EL GRANO, PERO NO SE DETECTO PLAGA
DDA-24-I	HARINA	E.U.A.	CORREOS NACIONALES	MAURICIO VARELA	TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA

CONTINUACION CUADRO A.10

Nº. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
DDA-25-1	TABLARES DE EUCALIPTO	BRASIL	ADUANA TERRESTRE DE SAN BARTOLO	ISMAEL COTO	FAMILIA: TENEBRIONIDAE NC. GORGOJO CASTAÑO DE LA HARINA
DDA-26-1	JICAMAS	MEXICO	PUENTE ARCE LA HACHADURA	FIDEL CRUZ	TRIBOLIUM CATANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
DDA-27-1	HARINA DE SOYA	MEXICO	PUENTE ARCE LA HACHADURA	FIDEL CRUZ	
DDA-28-1	MANDARINA	MEXICO	PUENTE ARCE LA HACHADURA	RAFAEL TOBAR	LARVAS DE THEPHITADAE
DDA-29-1	CACAO EN GRANO	PUERTO CORTEZ HONDURAS	AEROPUERTO INTER. DE EL SALVADOR	JULIO VENTURA	NO SE DETECTO PLAGA
DDA-30-1	MADERA DE PINO	HONDURAS	FRONTERA EL SALVADOR	ALIRIO MORAN	LARVAS DE COLEOPTERAS FAMILIA BOSTRICHIDAE SE ENVIARON 16 ESPECIES PARA LA DIENTIFICACION DE GENERO Y ESPECIE A E.U.A.
DDA-31-1	MADERA DE PINO	HONDURAS	FRONTERA EL AMATILLO	ALIRIO MORAN	LARVAS DE COLEPTERA FAMILIA: BOSTRICHIDAE
DDA-32-1	SEMILLA DE SOBRAINTES DE EXPORTACION	ACAJUTLA	BODEGAS DE SAN RAFAEL	CARLOS CALDERON	ASPERSILLUS S2 (HONGO) LARVAS DE LEPIDOPTERA
DDA-33-1	FRIJOL	E.U.A.	ADUANA TERRESTRE SANTA ANA	REMBERTO AQUINO	NO SE DETECTO NINGUNA PLAGA
DDA-34-1	SEMILLA DE MORRO	NICARAGUA	FRONTERA EL AMATILLO	ALIRIO MORAN	LARVAS DE TRIBOLIUM SPP

CONTINUACION CUADRO A. 10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
DDA-35-1	HARINA DE SOYA	E.U.A.	PUERTO ACAJUTLA		LASIODERMA SERRICORNE ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: ANOBIIDAE TRIBOLIUM CASTANEUM FAMILIA: TENEBRIONIDAE RHYZOPERTA DOMINICA FAMILIA: BOSTRICHIDAE
DDA-36-1	FLORES MEDICINALES	E.U.A.	AEROPUERTO EL SALVADOR	HECTOR D. RAMOS	ORDEN: COLEOPTERAS FAMILIA: CURCUTIONIDAE
DDA-37-1	HARINA		VAPOR SAMARKAND ACAJUTLA	CALDERON	SITOTROGA CEREALELLA ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: GELECHIDAE NC. PALOMILLA DE LOS CEREALES
DDA-38-1	CORTEZA DE PINO	E.U.A.	AEROPUERTO EL SALVADOR	MANUEL BAUTISTA	
DDA-39-1	COCOS	GUATEMALA	PUERTO ARCE LA HACHADURA	JOSE MARIA LOPEZ	ACAROS
DDA-40-1	SEMILLA	E.U.A.	PUERTO ARCE LA HACHADURA	MILTON ANTONIO	NO SE DETECTARON PLAGAS
DDA-41-1	MANDARINA	MEXICO	PUERTO ARCE LA HACHADURA	JOSE LOPEZ	LARVAS DE THEPHRITIDAE

IDENTIFICACION DE PLAGAS INTERCEPTADAS EN LOS PUESTOS DE CONTROL CUARENTENARIO
PERIODO: ABRIL-JULIO DE 1991

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
-43-1	FRIJOL	ISLA MEANGUERA LA UNION	ADUANA EL AMATILLO	MILTON GUTIERREZ	ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE SITOPHILUS ZEAMAIIS FAMILIA: CURCURLIONIDAE
-44-1	ARROZ	SIN PROCEDENCIA	ADUANA MARITIMA	MANUEL GALVEZ	

CONTINUACION CUADRO A. 10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
45-1	HARINA DE SOYA	CATHOLIC RELIEF SERVICE SIN PROCEDENCIA CARITAS DE EL SALVADOR	PUERTO CUTUCO, LA UNION BODEGA ADUANA, LA UNION	MILTON GUTIERREZ	LASIDERMA SERRICORNE ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: ANOBIIDAE TRIBOLIUM CASTANEUM ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
46-1	HARINA DE SOYA	E.U.A.	PUERTO DE ACAJUTLA	FRANCISCO AVILES	LASIDERMA SERRICORNE ORDEN: COLEOPTERA RHIZOPERAT DOMINICA ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: BOSTRICHIDAE TRIBOLIUM CASTANEUM ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
47-1	COCOS	GUATEMALA LA HACHADURA	PUERTO ARCE	FIDEL A. CRUZ	SE OBSERVARON DAÑOS DE ACAROS Y PERFORACIONES, NO SE DETECTO PLAGAS
48-1	FRIJOL ROJO	ITALIA	ADUANA TERRESTRE SANTA ANA	ROBERTO TOLEDO	PRESENTO DAÑOS LEVES, PERO NO SE DETECTO PLAGAS, LA BOLSA PRESENTABA PERFORACIONES
49-1	FLORES MEDICINALES	E.U.A.	AEROPUERTO EL SALVADOR	HECTOR D. RAMOS	ORDEN: COLEOPTEROS FAMILIA: CURCURLIONIDAE SE ENVIARON PARA IDENTIFICACION A E. U. A.
50-1	AJONJOLI NATURAL	HONDURAS HONDURAS	PUENTE GUASCORAN EL AMATILLO	ELIAS A. MORAN	(19) LARVAS DE LEPIDOPTERA POSIBLEMENTE DE COREYRA CEPHALONICA (STANTON)
51-1	MADERA DE PINO ASERRADA	NICARAGUA	PUENTE GUASCORAN EL AMATILLO	DAVID VARELA	TRIBOLIUM CASTANEUM ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SCOLYTIDAE FAMILIA: TENEBRIONIDAE
52-1	COLIFLOR	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO	JOSE A. NAVARRO	

CONTINUACION CUADRO A.10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
53-I	REPOLLO	GUATEMALA	ADUANA TERRESTRE ANGUIATU	WILFREDO RENDON	ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: PIERIDAE
54-I	TOMATE	HONDURAS	ADUANA TERRESTRE EL POY	FRANK CALDERON	
55-I	TRIGO	E.U.A.	BANDA ALCASA ACAJUTLA	HECTOR D. RAMOS	TRIBOLIUM CASTANEUM ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
56-I	GARBANZO	CHILE	AEROPUERTO EL SALVADOR	NAPOLEON MORALES	ORIZAEPHILUS SURINAMENSIS ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SILVANIDAE SITHOPHILUS GRANARIUM ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CURCULIONIDAE
57-I	FRUOL	CHILE	AEROPUERTO EL SALVADOR	HUGO ARTIGA	
59-I	SEMILLA	MEXICO	AEROPUERTO EL SALVADOR	NAPOLEON MORALES	HONGOS
59-I	AJONJOLI	NICARAGUA	PUERTO CUTUCO LA UNION	MANUEL GALVEZ	ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: PYRALIDAE CORCYRA CEPHALOMICA
60-I	RAICES DE MALANGA	PANAMA	FARDOS POSTALES S.S.	AMILCAR DIAZ	HONGOS PENICILLION SP.
61-I	FRUOL ROJO	PANAMA	FARDOS POSTALES	AMILCAR DIAZ	NO SE DETECTO PLAGA NI DAÑO EN E L FRUOL
62-I	REPOLLO		PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	JUAN CRUZ	PLUTELLA SILOSTELLA ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: PIERIDAE PIERIS BRASSICAE
63-I	ALIMENTO PARA PECES	E.U.A.	AEROPUERTO EL SALVADOR	NAPOLEON MORALES	SIN PLAGA
64-I	MEJORA	COSTA RICA	AEROPUERTO EL SALVADOR	HUGO ARTIGA	

CONTINUACION CUADRO A. 10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
65-1	LECHUGA	GUATEMALA	FRONTERA LAS CHINAMAS	JUAN CRUZ	ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA: PIERIDAE BRASSICAE
66-1	MANZANA	E. U. A.	AEROPUERTO EL SALVADOR	RICARDO LOPEZ	HONGOS
67-1	QUESO		AEROPUERTO EL SALVADOR	HUGO ARTIGA	DEVOLUCION DE PRODUCTO DE LOS E. U. A. - PRESENTABA LARVAS Y ADULTOS DE MOSCA DOMESTICA
68-1		E. U. A.	AEROPUERTO EL SALVADOR	NAPOLEON MORALES	ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
69-1	REPOLLO	GUATEMALA		CARLOS POLANCO	PLUTELLA XILOSETELLA ORDEN: LEPIDOPTERA
70-1	RAICES DE ORQUIDEA	E. U. A.	AEROPUERTO EL SALVADOR	HUGO ARTIGA	NO SE DETECTA PLAGA
71-1	FRIJOL PINTO	LOS ANGELES, E. U. A.	AEROPUERTO EL SALVADOR	NAPOLEON MORALES	SE ENCONTRARON DAÑOS DE CONSIDERACION EN LOS GRANOS, PERO NO SE DETECTO PLAGA
72-1	TOMATE	HONDURAS	ADUANA TERRESTRE EL POY	EUSEBIO CAMPOS	
73-1	ALMENDRO DE RIO	HONDURAS	ADUANA TERRESTRE EL POY	EUSEBIO CAMPOS	ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CURCULIONIDAE
74-1	FRIJOL	AEROPUERTO EL SALVADOR	BODEGA DE TACA	RICARDO LOPEZ	
75-1	AGUACATE	HONDURAS	ADUANA EL POY	FRANK CALDERON	
76-1	AFRECHO DE TRIGO	NICARAGUA	ADUANA EL POY	DAVID VARELA	
77-1	ARROZ	CHINA	MODULO CEPA	MILTO O. MARIONA	
78-1	MADERA ASERRADA DE PINO	HONDURAS	PUENTE GUASCORAN	DAVID VARELA	ORDEN: ISOPTERA

CONTINUACION CUADRO A. 10

No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
			EL AMATILLO		FAMILIA: TENEBRIONIDAE IPS SP. FAMILIA: SCOLITIDAE
IDENTIFICACION DE PLAGAS INTERCEPTADAS EN LOS PUESTOS DE CONTROL CUARENTENARIO PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE 1991					
No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
80-1	MADERA ASERRADA DE CEDRO	NICARAGUA	PTE. GUASCORAN EL AMATILLO	DAVID VARELA	ORDEN: COLEOPTERA
81-1		AEROPUERTO	RICARDO LOPEZ		FAMILIA: SCOLITIDAE
82-1	MADERA DE	GUATEMALA	FRONTERA LA CHINAMAS, PUENTE EL JOBO	ANDRES COTO	NO SE DETECTO PLAGA
83-1	PAPA	SINGAPUR	PTO. ACAJUTLA	MANUEL GALVEZ	
84-1	CILANTRO	IRAN	DTO. ACAJUTLA	MANUEL GALVEZ	LASIODERMA SERRICORNE ORDEN : COLEOPTERA FAMILIA: ANOBIIDAE
85-1		MANAGUA, SAN JOSE (C.R) Y PANAMA	AEROPUERTO EL SALVADOR, COMPARTIMIENTO DE CARGA. AERONAVE COPA	RICARDO LOPEZ	ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE
86-1			BODEGA CEPA	RICARDO LOPEZ	ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: GELBCHIIDAE
87-1			BODEGA CEPA	RICARDO LOPEZ	ORDEN: COLEOPTERA
88-1	MADERA DE PINO (CORTEZA)	GUATEMALA	ADUANA TERRESTRE	JUAN CRUZ RIVAS	IPS sp. ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SCOLITIDAE
89-1	MADERA DE PINO ASERRADA. (TABLA Y COTANERA)	HONDURAS	ADUANA TERRESTRE EL AMATILLO (FURGON CERRADO)	DAVID VARELA	IPS sp. ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SCOLITIDAE
	MADERA		ADUANA TERRESTRE EL		

CONTINUACION CUADRO A. 10

IDENTIFICACION DE PLAGAS INTERCEPTADAS EN LOS PUESTOS DE CONTROL CUARENTENARIO PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE 1991						
No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION	
90-I	ASERRADA PINO	COSTA RICA	AMATILLO (PATTO)	DAVID VARELA		
91	MIGA DE ARROZ	COSTA RICA	ADUANA TERRESTRE EL AMATILLO		TRIBOLIUM CASTANEUM ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SCOLITIDAE	
92-I	REPOLLO	GUATEMALA	ADUANA TERRESTRE LAS CHINAMAS	ESTEBAN AYALA	PLUTELLA XILOSTELLA ORDEN: TENEBRIONIDAE	
93-I	NANCE	HONDURAS	ADUANA TERRESTRE	EUSEBIO CAMPOS	SE OBSERVARON DAÑOS, PERO SE DETECTO PLAGA	
94-I	BASURA	ACAJUTLA	BODEGA No.3 CEPA	JOSE H. ESTRADA	AHASVERUS ADVENA (WALT) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SILVANIDAE CRIPTOLESTES CEREALLELLA ORDEN: GELECHIDAE	
95-I	MAIZ FRIJOL	E.U.A., VAPOR KAMOVI	BODEGA CEPA ACAJUTLA	JOSE ESTRADA	PUPAS DE LEPIDOPTERA	
96-I	HARINA DE SOYA	VAPOR DEMI	ACAJUTLA BODEGA DE ALCASA	MANUEL GALVEZ	SITOPHILOS SEAMAIIS % ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CURCULIONIDAE LASIODERMA SERRICORNE (F) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: ANOBIIDAE TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE PUPAS DE DIPTERA	
97-I	ARROZ	GRECIA	BODEGA DE PROVISIONES, VAPOR ANA SIERRA, ACAJUTLA	MANUEL GALVEZ	ORYZAPHILUS MERCATOR (FAUVEL) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SILVANIDAE SYTOPHILUS ORYZAE (L)	
98-I	SEMILLA DE CILANTRO	BODEGA No. 3 CEPA, ACAJUTLA			LASIODERMA SERRICORNE (F) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: ANOBIIDAE. SE IDENTIFICÓ TAMBIEN UN PARASITO	

CONTINUACION CUADRO A.10

IDENTIFICACION DE PLAGAS INTERCEPTADAS EN LOS PUESTOS DE CONTROL CUARENTENARIO PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE 1991						
Nº. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION	
99-I	CORTEZA DE PINO NICARAGUA	EL AMATILLO			DE LA FAM. PTEROMALIDAE	
100-I	COLIFLOR	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	CARLOS POLANCO	IPS sp. COLEOPTERA: SCOLYTIDAE	
101-I	COLIFLOR	GUATEMALA	PUENTE EL JOBO LAS CHINAMAS	CARLOS POLANCO	EPITRAGUS. sp ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE	
102-I	FRIJOL Y MAIZ	GUATEMALA		JOSE ESTRADA	LARVAS DE LEPIDOPTERA	
103-I	ARROZ	BODEGA DE PROVISIONES DEL BARCO VAPOR KORALI, ITALIA	ACAJUTLA	MILTON MARIONA	AHASVERUS ADVENA (WALT) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SILVANIDAE	
104-I	TRIGO	E.U.A	ACAJUTLA	MILTON MARIONA	ORYZAEPHILUS SURINAMENSIS ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SILVANIDAE	
105-I	BROCOLI	GUATEMALA	FRONTERA SAN CRISTOBAL	JUAN CRUZ	DIABROTICA BALTSATA ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA CHRYSOMELIDAE. CHYSOMELIDAE CRYZAEPHILUS SURINAMENSIS	
106-I	BROCOLI	GUATEMALA	FRONTERA SAN CRISTOBAL	JUAN CRUZ	ASCIA MONUSTE (Z) MARIPOSA DE LA COLIFLOR. ORDEN: PIERIDOS FAMILIA: LEPIDOPTERA	
107-I	ARROZ BLANCO	PAKISTAN	EL AMATILLO	DAVID VARELA	ASCIA MONUSTE (L) ORDEN: PIERIDAE FAMILIA: LEPIDOPTERA PLUTELLA XILIOSTELIA FAMILIA: LEPIDOPTERA	
					TRIBOLIUM CASTENEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA	

CONTINUACION CUADRO A. 10

IDENTIFICACION DE PLAGAS INTERCEPTADAS EN LOS PUESTOS DE CONTROL CUARENTENARIO PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE 1991						
Nº. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION	
					FAMILIA: TENEBRIONIDAE	
108-I 31-7-91	CACAO	HONDURAS	ADUANA EL POY	FRANK CALDERON	NO SE DETECTO PLAGA	
109-I 6-8-91	MADERA	HONDURAS	ADUANA EL AMATILLO	LUIS GUTIERREZ	LARVA DE COLEOPTERA	
110-I	PIÑA	HONDURAS	ADUANA EL AMATILLO	DAVID VARELA	CARPOPHILUS DIMIDIATUS (FABRICIO) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: NITIDULIDAE	
111-I	ARROZ ORO	PAKISTAN	ADUANA EL AMATILLO	DAVID VARELA	TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE	
112-I 20-9-91	HARINA DE MAIZ Y FRIJOL DE SOYA	COLOMBIA	PUERTO MARITIMO ACAJUTLA, VAPOR HUAN YAN, DESPENSA DEL VAPOR	MILTON MARIONA	ORYZAEPHILUS SURINAMESES (L) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SILVANIDAE TRIBOLIUM CASTENEUS (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: BRUCHIDAE CALLOSBRUCHUS CHINENSIS (L) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: GRUCHIDAE CALLASOBRUCHUS CHINENSIS POSIBLEMENTE	
113-I	HARINA DE SOYA		DEPTO. MARITIMO ACAJUTLA, BODEGA ALCASA	MILTON MARIONA		
114-I	FRJOL ROJO	CHINA	DEPTO. MARITIMO ACAJUTLA, BODEGA No.4 CEPA	JOSE ESTRADA		
115-I	HARINA DE TRIGO		DEPENSA VAPOR CONNY	MANUEL GALVEZ	STEGOBIUM PANICEUM (L) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: AMOBIDAE	

CONTINUACION CUADRO A. 10

IDENTIFICACION DE PLAGAS INTERCEPTADAS EN LOS PUESTOS DE CONTROL CUARENTENARIO PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE 1991						
No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION	
116-I	ARROZ	E.U.A. PUERTO BARRIOS CATHOLIC RELIEF	PUESTO CUARENTENARIO ACAJUTLA		TRIBOLIUM CASTANEUM (HERBST) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE SITROTROGA CERRALELLA ORDEN: LEPIDO FAMILIA: GELECHIIDAE TRODERMA ssp. LARVA ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA:DERMESTIDAE	
117-I	HARINA DE TRIGO	E.U.A. PUERTO BARRIOS	PUESTO CUARENTENARIO ACAJUTLA	JOSE F. MENDOZA	ALPHITOBIOUS sp. ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: TENEBRIONIDAE	
118-I	PACAS DE ALGODON	GUATEMALA	PUESTO CUARENTENARIO LA HACHADURA	MILTON MARIONA	TRIBOLIUM CASTANEUM ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: CUCUIDAE LIPSCHELIS ssp. ASTIGMATE: ACARIDAE	
		OF. CUARENTENA LA HACHADURA	PUESTO CUARENTENARIO	MILTON MARIONA	RHIZOPERTHA DOMINICA ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: BOSTRICHIDAE	
	FRIJOL	NICARAGUA	PUESTO CUARENTENARIO EL AMATILLO	RAFAEL TOBAR	ACANTHOSCELIDES OBTECTORS (say) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: BOSTRICHIDAE	
121-I	AJONJOLI	NICARAGUA	PUERTO DE CUARENTENA	JUAN RIVAS	CORCYRA CEPHALONICA ORDEN: LEPIDOPTERA FAMILIA:PYRALIDAE	
122-I	MADERA DE PINO	GUATEMALA	PUESTO DE CUARENTENA	COTO-FRANCO	IPS. CALLIGRAPHUS (GLRM) ORDEN: COLEOPTERA FAMILIA: SCOLYTIDAE	
123-I	AJONJOLI	NICARAGUA	PUESTO DE CUARENTENA EL AMATILLO	JUAN RIVAS		
124-I	MADERA	GUATEMALA	PUESTO DE	HECTOR D. RAMOS		

CONTINUACION CUADRO A. 10

IDENTIFICACION DE PLAGAS INTERCEPTADAS EN LOS PUESTOS DE CONTROL CUARENTENARIO PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE 1991					
No. DE MUESTRA	HUESPED	PROCEDENCIA	LUGAR DE MUESTREO	COLECTOR	IDENTIFICACION
			CUARENTENARIO, SAN CRISTOBAL		

CUADRO A.11
PLAGAS Y ENFERMEDADES AGRICOLAS DE SIGNIFICANCIA
CUARENTENARIA PARA EL SALVADOR

Mosca Caribeña de la Fruta, *Anastrepha suspensa* (Loew)
Mosca Oriental de la Fruta, *Dacus dorsalis* Hendel
Mosca del Melón, *Dacus cucurbitae* Coquillet
Barredor Europeo del Maíz, *Ostrinia nubilalis* (Hubner)
Gorgojo Khapra, *Trogoderma granarium* Everts
Gusano Rosado del Algodonero, *Pectinophora gossypiella* (Saunders)
Escoba de Bruja del Cacaotero, *Crinipellis pernicioso* (Stahel-Singer)
Amarillento Letal del Cocotero, (MLO)
Picudo de la Semilla de Mango, *Sternochetus magniferae* (Fabricius)
Gusano Egipcio del Algodonero, *Spodoptera littoralis* (Boisduval)
Gusano Cortados del Arroz, *Spodoptera litura* Fabricius
Barredor Asiático del Arroz, *Chilo suppressalis* (Walker)
Nemátodos Dorado de la Papa, *Clobodera rostochiensis* Wollenweber
El Thrips Oriental, *Thrips palmi* Karny
Cáncer Bacteriano de los Cítricos

FUENTE: IICA

CUADRO A.12
FECHAS DE INTRODUCCION DE ENFERMEDADES Y PLAGAS EXOTICAS EN EL SALVADOR Y EN LA REGION DEL OIRSA ENTRE 1979 Y 1990 (1)

PROBLEMAS EXOTICOS CULTIVO	PAISES									
	EL SALVADOR	MEXICO	GUATEMALA	HONDURAS	NICARAGUA	COSTA RICA	PANAMA	REP. DOMINICANA		
ACARO BLANCO TROPICAL DEL FRIJOL (POLIPHAGOTHORSONEMOS LATUS)	1981			••	••	••	••			
CARBON DE LA CAÑA DE AZUCAR (USTILAGO SCTAMINEA)	1982		••	••	1979	••	••	••		
MOHO AZUL TABACO (PERONOSPORA HYOSCAMI)	••		••	1973	••	••				
SIGATOKA NEGRA-BANANO Y PLATANO (MICOSPHARRELLA FIDJENSIS VAR TRISTEZA DE LSO CITRICOS (TOXOPTERA CITRICIDAD VECTOR)	??					••				
AMARILLENTO LETAL DEL COCOTERO (MINDUS CRUDUS)		1992				••				
NEMATODO DORADO DE PAPA (GLOBODERA ROSTOCHIENSIS)		••		??		••				
MILDIUNSAO MAIZ Y SORGO (ESCLEROSPORA SORGHI)		••		••	••	••	••	••		
ROYA DEL CAFETO (EMILEIA VASTATRIX)	1979	1981	1980	1980	1976	1981	1987	1988		
BROCA DEL FRUTO DEL CAFETO (HIPOTHENEMUS HAMPEI)	1981	1978	1971	1977	1983					
NEMATOD NODULAR DEL CAFETO (MELOIDOGYNE ARABICIDA)??						??				
ESCOBA DE BRUJA DEL CACAOTERO (CRINPELLIS PERNICIOSA)							••			
MONILIOSIS DEL CACAOTERO (MONILIA RORERI)					••	1978	••			
TALADRADOR DEL TALLO AJONJOLI (HIPOOSIS LEMNISCATA)		••								
GUSANO ROSADO DEL ALGODON (PECTINOPHORA GOSSIPIELLA)		••								
BARREDOR DEL COCOTERO (CASTANIA LICOIDES) DRURY					••					

NOTA: •• REPORADO, NO SE ENCONTRO FECHA

?? IDENTIFICADO, NO REPORADO OFICIALMENTE

(1) FUENTE DE INFORMACION: OIRSA; BANCO DE DATOS

ICA; LISTADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE IMPORTANCIA CUARENTENARIA EN AMERICA TROPICAL (DOCUMENTO EN PREPARACION) 1991.

CUADRO A.13
ESTIMACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS SUPERFICIALES

REGION	CUENCA	AREA (Km ²)	CAUDAL PROMEDIO ANUAL (M ³ /S)	VOLUMEN ANUAL EN MILLONES DE M ³	CAUDAL PROMEDIO ESTACION LLUVIOSA (M ³ /S)	VOLUMEN ESTACION LLUVIOSA EN MILLONES DE M ³	CAUDAL PROMEDIO ESTACION SECA (M ³ /S)	VOLUMEN ESTACION SECA EN MILLONES DE M ³
A	RIO LEMPA	10255	197.0	6214	330.9	5217.6	53.1	836.8
B	RIO PAZ	929	14.5	466	22.7	358.5	6.8	107.5
C	SACRAMENTO-SUNZA	659	11.7	369	20.1	317.0	3.2	51.0
D	SAN PEDRO-SONSONATE-BANDERA	875	24.6	776	41.5	654.0	7.8	123.0
E	MARINDAGA-TIHUAPA	1146	11.4	359	19.7	310.0	3.2	50.0
F	COMALAPA-GUAYABO	1717	28.1	886	51.0	804.0	6.0	95.0
G	AFLUENTES-BAHIA	958	19.6	618	31.8	502.0	7.3	115.0
H	JIQUILISCO RIO GRANDE DE SAN MIGUEL	2250	36.8	1161	62.5	985.0	11.1	175.0
I	AFLUENTES GOLFO DE FONSECA	804	9.5	299	18.8	296.0	2.1	33.0
J	SIRAMA-GUASCORAN	1348	15.1	479	26.8	423.0	3.5	56.0
	SUB-TOTAL	20941	368.3	11627	625.8	9867.1	104.1	1642.3
A	GUATEMALA	2547	47.5	1512	80.5	1269.5	15.4	242.5
B	GUATEMALA	1183	14.8	466	22.7	358.5	6.8	107.5
A	HONDURAS	5438	112.0	3532	188.1	2966.0	35.9	566.5
J	HONDURAS	1732	20.0	631	35.3	556.0	4.7	73.8
	SUB-TOTAL	10900	194.3	6141	326.6	5150.0	62.8	990.3
	TOTAL	31841	562.6	17768	952.4	15017.1	166.9	2.632.6

NOTA: LA INFORMACION OBTENIDA SE BASA EN LA RED HIDROMETEREologica (74 ESTACIONES PLUVIOMETRICAS) E HIDROMETRICAS (12 ESTACIONES).

FUENTE: SERVICIOS DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA 1993.

CUADRO A.14
CUENCAS HIDROGRAFICAS Y MANTO ACUIFEROS

CUENCAS HIDROGRAFICAS

El PNUD (1982) utiliza el sistema de regiones hidrográficas establecido hace 10 años por el Proyecto Hidrometeorológico de Centroamérica. Algunas de las 10 regiones hidrográficas corresponden a una sola cuenca hidrográfica, otras comprenden varias cuencas pequeñas.

La Región A: Constituye la cuenca hidrográfica del Río Lempa, el más grande en El Salvador. Dicha cuenca cubre un 49% del territorio nacional (10,255 km²) y comprende las dos ciudades más grandes: San Salvador y Santa Ana.

La Región B: Es la cuenca hidrográfica del Río Paz, el cual cubre 929 km² del territorio salvadoreño.

La Región C: Con un total de 659 km², comprende las cuencas hidrográficas de varios ríos pequeños que, desde las montañas de Tacuba, desaguan en el Pacífico.

La Región D: Está conformada por varias cuencas hidrográficas, incluidas la de los Ríos San Pedro, Sensunapan (o Grande de Sonsonate) y Banderas. Se extienden desde la cadena volcánica Apaneca-Lamatepec (Santa Ana) hasta el Pacífico y cubre 875 km².

La Región E: Cubre 1,146 km², incluidas varias cuencas hidrográficas pequeñas que se extienden desde la Cordillera del Bálsamo hasta el Pacífico y se extiende desde la cuenca Mandinga en el oeste hasta la cuenca Tihuapa en el este.

La Región F: Se extiende desde la cuenca del Río Comalapa en el oeste, cruzando el Río Jiboa, hasta la cuenca del Río Guayabo en el este, con un área de 1,717 km².

La Región G: Cruza el Río Lempa desde la Región F, incluye varias cuencas que desaguan en la Bahía de Jiquilisco. A pesar de que el área total hasta el Pacífico es de 958 km², la bahía y la Península de San Juan del Gozo están excluidas del reconocimiento hidrológico, para un área analizada de 704 km².

La Región H: Es la cuenca hidrográfica del Río Grande de San Miguel, el segundo más grande; comprende 2,250 km², equivalente al 11% del territorio nacional.

La Región I: Con un área de 804 km², incluye las cuencas hidrográficas que se originan en las montañas de Jucuarán-Conchagua, la mayoría de las cuales desaguan en el Golfo de Fonseca.

La Región J: Ubicada en la orilla este del país, comprende las cuencas hidrográficas de los ríos Goascorán y Sirama, 1,315 km² de los cuales ocupan el territorio salvadoreño.

MANTOS ACUIFEROS

Los principales depósitos de agua o mantos acuíferos, se encuentran en las depresiones llenas con materiales piroclásticos y sedimentos aluviales de la zona costera y en las planicies centrales. Estos acuíferos se encuentran en las Regiones A, B, D, F, G y H. La siguiente lista de estos mantos acuíferos, con una breve descripción del tipo de material geológico y el lugar, tomado principalmente del PNUD, Op. Cit., está incompleta e imprecisa, y sería de mucha utilidad tener un mapa como complemento.

Región A

Manto acuífero del Valle de Zapotitán. En sedimentos cuaternarios. Se extiende hasta el lado oeste del volcán de San Salvador.

Manto acuífero Quezaltepeque-Opico. Se extiende desde el norte y noroeste del volcán de San Salvador hasta el Río Sucio.

Mantos acuíferos San Salvador. En piroclásticos y lavas cuaternario. Se extiende al este del volcán de San Salvador. El cual está compuesto de materiales cuaternarios no consolidados y es la principal zona de recarga de este manto acuífero.

Manto acuífero Santa Ana. En piroclásticos y tobas. Se extiende al sur de la ciudad. Es uno de los mantos acuíferos más importantes en el país, y representa vestigios de un área extensa sumergida que antes atravesaba el país.

Región B

Manto acuífero Omoa-Singuil. En sedimentos aluviales. Al pie del volcán de Santa Ana.

Manto acuífero Chalchuapa-Atiquizaya. En piroclásticos y tobas. Al oeste de Chalchuapa.

Región D

Manto acuífero Sonsonate-Acajutla. En sedimentos aluviales recientes. Se ubica en la planicie que se extiende desde la ciudad de Sonsonate hacia la costa.

Región F

Manto acuífero Jiboa-Lempa. En sedimentos aluviales recientes. Se extiende a través de la planicie costera entre los Ríos Jiboa y Lempa.

Región G

Manto acuífero Lempa-Jiquilisco. En sedimentos aluviales (piroclásticos retrabajados). Se extiende al sur de la cadena volcánica que cruza la planicie costera hasta la Bahía de Jiquilisco, con el Río Lempa al oeste y la ciudad de Usulután al este.

Región H

Manto acuífero Usulután-Vado Marín. En sedimentos aluviales (piroclásticos reabajados) interespaciados con flujos de lava. Se encuentra al sur del volcán de San Miguel, en la cuenca baja del Río Grande de San Miguel.

Manto acuífero San Miguel. En sedimentos aluviales (piroclásticos reabajados) intermezclados con flujos de lava y piroclásticos. Está situado en la cuenca central del Río Grande de San Miguel, extendiéndose desde la orilla este del volcán de San Miguel hasta las montañas Havillal y Cantora.

Manto acuífero Cantora-Olomega. En sedimento aluvial fino. También se ubica en la cuenca central del Río Grande de San Miguel, entre las montañas Cantora y Havillal y la Laguna de Olomega.

CUADRO A.15
POTENCIAL AGROPECUARIO DE LAS TIERRAS DE EL SALVADOR

Aptitud Natural	Superficie (ha)	% del territorio nacional	Descripción de las características
Agricultura intensiva	354,409	16.84	Comprenden las clases de tierra I, II, III y sus asociaciones con limitaciones leves por susceptibilidad erosiva, texturas gruesas y/o estratos discontinuos de materiales finos que afectan la profundidad efectiva no menor de 90 cm., o el drenaje; las pendientes no sobrepasan el 6%.
Tierras aptas para agricultura semi-intensiva	271,640	12.91	Constituidas por tierras de la clase IV y asociaciones de tierra que combinan las clases II, III, IV y VI con limitaciones de suelo por profundidad, drenaje limitado, pedregosidad superficial o texturas desfavorables; todas, con pendientes no mayores del 15%, son mecanizables con ciertas limitaciones, pero apropiadas para cultivos anuales.
Tierras aptas para ganadería	103,953	4.94	Comprenden las tierras de la clase V y las asociaciones de esta con las clases III, IV y VII, que presentan limitaciones texturales y de susceptibilidad a la sobresaturación de sus suelos, o limitaciones drásticas en la profundidad de los mismos; sus pendientes siempre son menores de 25% y excelentes para la actividad ganadera intensiva o semi-intensiva o para cultivos anuales resistentes al mal drenaje.
Tierras aptas para cultivos permanentes	235,858	11.21	Están constituidas por tierras de la clase VI y sus asociaciones con las clases IV, VII cuyas limitaciones principales son la susceptibilidad erosiva y/o limitaciones texturales o presencia de pedregosidad moderada en los horizontes superficiales de los suelos que las constituyen; su profundidad nunca es menor de 50 cms. y la inclinación de los terrenos oscilan entre 25-60% de pendiente, apropiadas para plantaciones de café, frutales o eventualmente establecimiento de sistemas agroforestales bajo tratamientos intensos de control erosivo.
Tierras de vocación forestal	739,488	35.15	Comprenden las tierras de la clase VII y sus asociaciones con clases V y VI, que presentan restricciones por susceptibilidad erosiva y de suelos, debido a la pedregosidad superficial y en el interior de los horizontes superiores o texturas desfavorables (no finas); y con la clase VIII sin restricción de suelos ni drenaje. Debido a sus limitaciones, estas tierras son apropiadas inclusive para la ganadería extensiva, cuando las pendientes son menores de 25%, pero inapropiadas para uso agrícola.
Tierras de protección	276,927	13.16	Están conformados por tierras estrictamente de la clase VIII y sus asociaciones con la clase VII, que presentan fuertes problemas de erosión y suelo, donde las pendientes dominantes son mayores del 70%. Incluye las superficies fuertemente degradadas, bancos arenoso estériles, pantanos y el substrato de los bosques salados bañado permanentemente por las mareas.
Usos no agropecuarios ni forestales	121,825	5.79	Está constituida por aquellas extensiones territoriales ocupadas por cuerpos de agua, lavas, áreas urbanas, industriales e infraestructura de servicio, distribuidas en todas las clases de capacidad de uso, excepto en las tierras de protección.
Territorio	2,104,100	100.00	Superficie total*

NOTA: * Corresponde a la superficie territorial, antes del dictamen de la Corte Internacional de Justicia.

FUENTE: Análisis de los resultados del levantamiento de la capacidad de uso de las tierras, realizado por el Programa de Uso Potencial del Suelo. DGRNR/MAG, 1978-1982, con base en la Clasificación de Capacidad de Suelos (USDA 1940).

**CUADRO A.16
EROSION BRUTA DEL SUELO POR AÑO**

FUENTE	EROSION BRUTA DEL SUELO POR AÑO		LUGAR
	TONELADAS MÉTRICAS POR HECTÁREA	LÁMINA DE SUELO EROSIONADA, EN MILÍMETROS	
FERNANDO SUAREZ DE CASTRO (1962)	70	5	CUENCA DEL RIO LEMPA
SERVICIO DE CONSERVACION DE SUELOS (1975)	137	--	DISTRITO FORESTAL EN METAPAN
SERVICIO DE CONSERVACION DE SUELOS (1975)	513	36.6	AREAS RURALES ALREDEDOR DE SAN SALVADOR
NORMAN HUDSON, CULTIVOS ANUALES (1979)	1,000	--	SUBCUENCA RIO ACELHUATE
CENTA (1985)	85.4	6.6	DATO PROMEDIO PARCELAS EN ARMENIA Y SAN JULIAN, SONSONATE.
FRANCISCO PERDOMO Y SALVADOR SORIANO (1986), CENREN	66.0	5.1	AGUA CALIENTE, CHALATENANGO
ESTUDIO PARA EL PROGRAMA AMBIENTAL DE EL SALVADOR, OEA (1994)	32.3 - 36.4	--	SISTEMA SUBCUENCA CERRON GRANDE

FUENTE: PERDOMO LINO, FRANCISCO A. EL SUELO, LA ROSION Y LA SEDIMENTACION EN EL SALVADOR. INFORME DE CONSULTORIA PARA PRISMA. SAN SALVADOR. OCTUBRE, 1994.

CUADRO A.17
PRACTICAS CULTURALES Y CONDICIONES QUE LAS REFUERZAN

La remoción del suelo por la erosión, principalmente la ocasionada por la lluvia, incide negativamente en tres planos: primero, produce una pérdida en la productividad de la tierra; segundo, limita la capacidad de retención del agua en los suelos; y finalmente, como consecuencia, se acorta el tiempo de vida de las plantas, reduciendo la posibilidad de infiltración del agua hacia el subsuelo, que es de donde se alimentan los ríos por el flujo subterráneo y los acuíferos.

Corta y quema. El primer paso es la limpieza de la tierra, eliminando toda la vegetación posible justo antes del comienzo de la época lluviosa (a finales de abril o comienzos de mayo). Normalmente se utilizan corvos pequeños para cortar la vegetación a nivel del suelo. A veces, se sigue con la pasada de un arado de mano utilizado para cultivar los primeros diez centímetros y para remover las malezas. Los residuos (rastros) son amontonados o distribuidos en surcos y posteriormente quemados. Esta práctica es altamente nociva, y frecuentemente sale de control, extendiéndose a otras áreas cultivadas.

Preparación de la tierra: En tierras con pendientes de hasta 25% se utiliza la "yunta de bueyes" para arar la tierra. Normalmente se utiliza dos veces (en direcciones opuestas) con arado de madera. Justamente antes de sembrar, cuando la lluvia es más segura, se hace una tercera pasada con el arado, abriendo surcos de 40-50 cm de profundidad. Es frecuente que los surcos sigan la inclinación de la ladera, en lugar de hacerlos al contorno de la misma.

El maíz se siembra manualmente en cada surco. En las tierras con laderas más inclinadas (pendientes mayores de 25%) o en milpas muy pequeñas, la siembra de maíz tiene otro patrón. Después de una práctica de limpieza similar, o simplemente con una quema generalizada, el maíz es sembrado directamente en la tierra quemada, sin que previamente sea arada con un instrumento (azadón, piocha). Posteriormente, se tiran las semillas a lo largo de los surcos, entre los cuales hay aproximadamente un metro de distancia. Se realiza una limpieza de la maleza (una o dos veces con un arado de mano) y se remueve el suelo alrededor del tallo de la planta.

Segunda siembra: En la segunda parte de la época lluviosa, normalmente se siembra frijol o sorgo, dependiendo de la lluvia y/o la cantidad de humedad residual en los suelos. En las zonas con más lluvia, el tallo del maíz es doblado cuando llega a su madurez y a cada lado se siembra frijol de doble propósito. Las matas de frijol crecen subiendo los tallos de maíz. En zonas de menor lluvia o cuyos suelos no favorecen la retención de humedad, el sorgo suele ser el segundo cultivo, el cual es sembrado en medio del maíz, convirtiéndose en el cultivo principal cuando el maíz es doblado.

Insumos agrícolas: El uso de semillas y fertilizantes y el control de malezas y plagas en El Salvador han sido fuertemente influidos por la "revolución verde". Aunque todavía las variedades locales de maíz son comúnmente cultivadas, están siendo reemplazadas crecientemente por híbridos (variedades H3 y H5). Las semillas mejoradas de sorgo y frijol también están disponibles, aunque no preferidas por los agricultores.

Los fertilizantes compuestos son aplicados normalmente al maíz híbrido en la fase de siembra (la fórmula más fácilmente accesible es la de 16-20-0). En el caso de maíz de variedad local, se usa poco fertilizante y normalmente no hay aplicaciones adicionales cuando se asocia con la siembra de sorgo o frijol. Varias fuentes indican que aproximadamente el 74% de los pequeños productores (con menos de 5 ha), utiliza algún tipo de fertilizante químico; entre ellos el sulfato de amonio, que es usado con dosis muy altas. Hay indicaciones de que el uso de pesticidas está aumentando (se estima que el 69% de las parcelas menores de 5 ha, los usan). La aplicación de herbicidas en las labores de preparación de la tierra y en el control de malezas también está aumentando (cerca de 62% de estas mismas pequeñas parcelas hacen un uso sistemático de herbicidas).

Post-cosecha: En algunas partes del país, después de la(s) cosecha(s) de la época lluviosa, las pequeñas parcelas son arrendadas para forraje de ganado. La introducción del ganado en estas parcelas (normalmente las más inclinadas) también contribuye negativamente a la degradación del suelo, al terminar con la vegetación 'sobrante' del ciclo agrícola, además de la compactación de los suelos.

CUADRO A.18

PORCENTAJE DE HOGARES POR SITUACION DE POBREZA, SEGUN AREA Y DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTOS	PORCENTAJE DE HOGARES EN EXTREMA POBREZA			PORCENTAJE DE HOGARES POBRES			PORCENTAJE DE HOGARES NO POBRES		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
	51.10	16.30	34.80	57.30	27.50	29.80	91.54	56.16	35.38
AHUACHAPAN	73.10	30.90	42.20	60.70	29.80	30.90	66.20	39.31	26.89
SANTA ANA	52.90	20.30	32.60	63.10	31.40	31.70	83.93	48.24	35.69
SONSONATE	49.90	21.00	28.90	70.50	33.40	37.10	79.56	45.61	33.95
CHALATENANGO	77.20	33.70	43.50	60.60	35.90	24.70	62.25	30.43	31.82
LA LIBERTAD	38.00	12.10	25.90	56.00	25.50	30.50	106.04	62.47	43.57
SAN SALVADOR	29.60	9.40	20.20	53.20	25.20	28.00	117.22	65.39	51.83
CUSCATLAN	69.80	31.20	38.60	59.10	32.00	27.10	71.07	36.76	34.31
LA PAZ	55.10	28.70	26.40	63.70	31.20	32.50	81.17	40.05	41.12
CABAÑAS	89.90	31.80	58.10	56.20	32.80	23.40	53.88	35.42	18.46
SAN VICENTE	69.30	28.30	41.00	64.40	34.20	30.20	66.23	37.46	28.77
USulután	72.90	26.10	46.80	57.60	29.60	28.00	69.39	44.23	25.16
SAN MIGUEL	57.60	21.70	35.90	57.00	26.10	30.90	85.36	52.17	33.19
MORAZAN	97.40	46.90	50.50	52.30	27.60	24.70	50.23	25.49	24.74
LA UNION	56.10	20.80	35.30	59.50	30.20	29.30	84.45	48.99	35.46

FUENTE: MIPLAN, ENCUESTA DE HOGARES DE PROPOSITOS MULTIPLES, 1994

CUADRO A.19
PIB Y PIB DE AGROPECUARIO

PRODUCTO INTERNO BRUTO	1990	%	1991	%	1992	%	1993p	%	1994p	%	1995p	%
	Agricultura, caza, silvicultura y pesca	36,486,900	100.0	37,791,400	100.0	40,642,700	100.0	43,642,600	100.0	46,258,200	100.0	49,056,200
Café oro	6,240,000	17.1	6,222,700	16.5	6,722,400	16.5	6,549,500	15.0	6,393,100	13.8	6,720,100	13.7
Algodón	1,656,900	4.5	1,665,600	4.4	1,848,300	4.5	1,670,100	3.8	1,558,200	3.4	1,476,400	3.0
Granos básicos	82,500	0.2	51,200	0.1	55,700	0.1	49,400	0.1	25,800	0.1	0	0.0
Caña de azúcar	1,219,200	3.3	1,172,400	3.1	1,496,600	3.7	1,504,400	3.4	1,278,700	2.8	1,563,100	3.2
Otras producciones agrícolas	222,600	0.6	276,300	0.7	297,900	0.7	304,700	0.7	291,600	0.6	287,600	0.6
Ganadería	882,700	2.4	924,200	2.4	867,400	2.1	939,000	2.2	1,039,500	2.2	1,091,500	2.2
Avicultura	1,065,100	2.9	1,000,800	2.6	970,400	2.4	894,800	2.1	921,700	2.0	962,200	2.0
Silvicultura	555,500	1.5	588,700	1.6	639,400	1.6	609,000	1.4	673,600	1.5	720,700	1.5
Productos de la caza y la pesca	377,400	1.0	374,900	1.0	372,200	0.9	385,100	0.9	382,400	0.8	389,300	0.8
Productos de la caza y la pesca p: Cifras preliminares.	178,100	0.5	168,600	0.4	174,500	0.4	193,000	0.4	221,600	0.5	229,300	0.5

FUENTE: Revista Trimestral del Banco Central de Reserva de El Salvador, Enero-Marzo, 1995.

CUADRO A.20
 GRANOS BASICOS: PRODUCCION, AREA Y RENDIMIENTO
 (MILES DE TM Y MILES DE HA)

RUBROS	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95 p	1995/96
MAIZ												
PRODUCCION	519.89	488.49	430.92	570.44	587.69	580.35	594.22	497.27	695.76	621.36	473.96	638.3
AREA	243.39	253.47	257.67	278.95	281.96	276.29	281.82	306.60	320.88	307.65	315.28	294.6
RENDIMIENTO	2.14	1.93	1.67	2.04	2.08	2.10	2.11	1.62	2.17	2.02	1.50	2.17
FRIJOL												
PRODUCCION	47.90	34.07	49.62	24.09	56.25	43.95	51.96	66.30	61.42	61.28	60.52	50.43
AREA	57.75	58.31	60.97	62.51	67.27	64.12	62.65	77.42	79.87	74.34	74.27	60.62
RENDIMIENTO	0.83	0.58	0.81	0.39	0.84	0.69	0.83	0.86	0.77	0.82	0.81	0.83
ARROZ												
PRODUCCION	62.46	67.93	46.29	41.48	56.51	62.83	60.83	60.58	70.96	73.44	63.74	50.39
AREA	15.33	17.29	12.04	11.69	13.79	15.54	14.28	16.31	16.52	15.82	14.91	9.59
RENDIMIENTO	4.07	3.93	3.84	3.55	4.10	4.04	4.26	3.71	4.30	4.64	4.27	5.25
SORGO												
PRODUCCION	138.52	130.76	145.46	25.59	151.17	147.41	160.61	211.17	211.17	201.74	179.48	198.19
AREA	116.20	114.38	20.05	125.09	121.94	119.63	129.29	123.13	148.89	134.12	121.66	134.26
RENDIMIENTO	1.19	1.14	7.25	0.20	1.24	1.23	1.24	1.72	1.42	1.50	1.48	1.48

P: PRELIMINAR

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON BASE EN INFORMACION DE DGEA.

CUADRO A.21
PRECIOS REALES DE CAÑA Y AZUCAR
(C/QQ DE 1980)

AÑO	CAÑA	AZUCAR	%	%
1980	24.6	39.5	100.0	100.0
1981	21.9	44.8	88.9	113.5
1982	20.7	40.1	84.2	101.6
1983	20.1	35.5	81.9	89.8
1984	17.0	34.9	69.3	88.2
1985	14.7	28.5	59.9	72.1
1986	14.7	21.6	59.7	54.7
1987	14.2	21.9	57.6	55.4
1988	12.2	20.8	49.7	52.7
1989	13.5	25.0	54.8	63.2
1990	12.1	20.2	49.3	51.0
1991	10.5	20.7	42.7	52.3
1992	9.5	18.6	38.6	47.1
1993	8.7	15.7	35.5	39.7
1994	8.9	16.8	36.1	42.6

Nota: Precio de azúcar en el ingenio, recibido por el productor en equivalentes de azúcar.
 FUENTE: DGEA.

CUADRO A.22
 PRODUCTOS AGRICOLAS DE EXPORTACION
 PRODUCCION, AREA Y RENDIMIENTO
 (MILES DE TM Y MILES DE HA)

RUBROS	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95
CAFE											
PRODUCCION	163.1	129.2	142.4	147.4	92.3	161.9	152.0	136.1	177.7	141.4	132.7
AREA	173.7	170.6	164.0	168.5	172.0	175.0	175.0	164.3	164.3	164.3	164.3
RENDIMIENTO	0.9	0.8	0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.8	1.1	0.9	0.8
CAÑA DE AZUCAR											
PRODUCCION 1/	3,212.7	3,429.1	3,184.6	2,526.9	2,290.3	2,939.6	3,582.6	4,229.6	3,892.7	3,562.6	3,511.3
AREA	36.4	38.6	33.8	28.9	42.5	48.0	48.1	48.0	51.9	44.1	44.2
RENDIMIENTO	88.3	88.7	94.2	87.4	53.9	61.3	74.4	88.2	75.1	80.7	79.4
ALGODON											
PRODUCCION 2/	78.8	54.4	29.9	26.1	28.4	15.7	11.9	10.0	10.6	8.8	2.5
AREA	37.3	27.2	13.2	13.9	10.1	10.1	6.1	4.5	4.0	4.7	1.9
RENDIMIENTO	2.1	2.0	2.3	1.9	2.8	1.6	1.9	2.2	2.6	1.9	1.3

1/ EN MILES DE TONELADAS CORTAS

2/ ALGODON RAMA

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON BASE EN INFORMACION DE DGEA.

CUADRO A.23
PRODUCTOS AGRICOLAS SELECCIONADOS
PRODUCCION, AREA Y RENDIMIENTO
(EN TM Y HA.)

RUBROS	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95
AJONJOLIN					
PRODUCCION ↓	18,917.90	12,265.30	11,308.20	9,246.10	7,166.80
AREA ↓	25,970.00	18,200.00	16,940.00	13,720.00	13,650.00
RENDIMIENTO ↓	0.73	0.67	0.67	0.67	0.53
NARANJA					
PRODUCCION (1/)	ND	ND	120,974.30	120,974.30	120,974.30
AREA ↗	5,530.00	5,600.00	6,720.00	6,790.00	5,600.00
RENDIMIENTO ↑	ND	ND	18.00	17.82	21.60
PIÑA					
PRODUCCION ?	ND	ND	7,680,000.00	38,750,000.00	7,870,000.00
AREA			910.00	1,085.00	700.00
COCO					
PRODUCCION (1/)	ND	ND	169,600,000.00	176,300,000.00	128,000,000.00
AREA	5,600.00	5,760.00	5,600.00	5,740.00	5,600.00
SANDIA					
PRODUCCION (1/) ^A	ND	ND	52,009.40	191,871.50	114,741.90
AREA	4,970.00	4,900.00	2,940.00	9,870.00	4,340.00
RENDIMIENTO	ND	ND	17.69	19.44	26.44
TOMATE					
PRODUCCION ^A	ND	ND	17,554.20	18,869.60	43,685.90
AREA	1,820.00	1,890.00	1,050.00	1,120.00	2,752.50
RENDIMIENTO	ND	ND	16.72	16.85	15.87

1/ UNIDADES

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON BASE EN INFORMACION DE DGEA.

**CUADRO A.24
PRODUCCION AVICOLA
(MILLONES DE UNIDADES)**

AÑO	HUEVOS		POLLOS	GALLINAS	PAVO	TOTAL	COMSUMO PER/CAPITA (LIBRAS)
	UNIDADES	LIBRAS					
1984	654.6	81.8	46.1	5.7	0.6	134.2	28.5
1985	695.4	86.9	55.2	6.7	0.6	149.4	31.4
1986	650.0	81.3	60.5	6.8	0.2	148.8	31.0
1987	625.8	78.2	58.8	6.6	0.5	144.1	29.9
1988	680.0	85.0	64.1	7.0	0.4	156.5	32.2
1989	703.0	87.9	67.5	7.0	0.4	162.8	33.2
1990	700.0	87.5	71.7	7.0	0.4	166.6	33.6
1991	763.0	95.4	78.4	7.0	0.7	181.5	36.3
1992	903.0	112.9	88.1	7.5	0.7	209.2	41.4
1993	890.0	11.3	97.4	8.0	0.7	217.4	42.2
1994	960.0	120.0	94.0	ND	0.7	214.0	37.0
1995	992.0	124.0	119.5	ND	ND	243.5	41.3

NOTA: 8 HUEVOS=1 LIBRA

FUENTE: ASOCIACION DE AVICULTORES DE EL SALVADOR.

**CUADRO A.25
HATO BOVINO Y PRODUCCION DE LECHE
(MILES DE CABEZAS Y MILES DE LITROS)**

AÑOS	HATO	MACHO	HEMBA	PRODUCCION DE LECHE	CONSUMO PER CAPITA
1984	928.7	279.0	649.7	233,500.0	49.6
1985	980.0	283.8	696.2	249,100.0	52.2
1986	1,050.4	328.2	722.2	269,700.0	55.7
1987	1,088.3	337.6	750.7	270,000.0	54.7
1988	1,144.1	339.8	804.3	286,200.0	56.9
1989	1,176.2	353.7	822.5	284,600.0	55.4
1990	1,219.7	369.5	850.2	316,360.0	61.2
1991	1,242.9	347.9	895.0	335,250.0	63.5
1992	1,255.0	349.0	906.0	333,695.0	60.6
1993	1,196.0	375.0	821.0	320,000.0	56.6
1994	1,255.0	386.0	869.0	319,200.0	55.1

FUENTE: OAPA 1992 Y 1995.

CUADRO No A.26
ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES AGROPECUARIAS Y AGROINDUSTRIALES

MILES DE US\$

CONCEPTO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1,995.00
TRADICIONALES										
CAFE EN DIVERSAS FORMAS	552,374	353,810	360,807	230,730	264,051	222,097	153,426	227,832	276,887	363,796.00
AZUCAR SIN REFINAR	25,316	12,081	19,169	13,386	20,881	32,188	44,707	31,098	27,728	37,670.00
ALGODON	8,289	13,299	6,636	1,102	2,038	962	1,684	1,735	3,551.26	8,590.00
SUBTOTAL	585,979	379,190	386,612	245,218	286,970	255,247	199,817	260,665	308,167	410,056.00
NO TRADICIONALES										
PRODUCTO DEL REINO ANIMAL										
CARNE ESPECIE BOVINA	343	2,027	2,424	3,312	2,108			418	7	1.00
CAMARONES	17,186	20,511	16,041	10,074	14,625	20,409	20,065	26,659	25,049	23,330.00
MIEL DE ABEJAS	1,975	1,975	611	1,191	1,318	1,982	2,845	2,060	1,916	3,108.00
OTROS	1,659	2,056	2,115	1,933	2,845	5,780	7,249	8,326	14,068	13,902.97
PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL										
FRUTA FRESCA O SECAS	1,746	2,246	1,253	1,607	2,316	2,348	2,062	2,569	2,099	3,590.06
SEMILLA DE AJONJOLI	1,427	528	4,038	5,136	10,971	18,073	10,405	7,333	4,753	4,574.97
BALSAMO NATURALES	1,164	1,861	1,663	1,298	1,460	1,426	1,471	805	1,115	1,270.97
OTROS	8,809	10,193	6,888	4,536	6,857	6,707	8,668	7,946	8,431	11,700.00
PROD. INDUST. ALIMENTICIA										
PROD. DE PANADERIA	550	556	899	1,209	1,309	1,881	3,381	3,981	5,306	5,057.03
OTROS	8,497	8,690	12,960	13,565	15,833	26,560	42,522	55,100	63,980	72,417.03
MATERIALES TEXTILES										
HILADOS DE ALGODON	6,996	5,682	9,274	12,906	17,893	17,928	18,625	13,860	13,937	14,053.03
TEJIDOS DE ALGODON	1,009	1,362	2,112	3,100	2,686	3,427	3,640	3,457	3,753	6,528.00
SUBTOTAL	51,361	57,687	60,278	59,867	80,221	106,521	120,933	132,144	144,415	159,533.00
TOTAL	637,340	436,877	446,890	305,085	367,191	361,768	320,750	392,809	452,582	569,589.00
EXPORTACIONES TOTALES	754,912	590,941	608,760	497,530	582,243	587,999	597,511	731,689	1249,385.9	1,661,330.10

FUENTE: BANCO CENTRAL DE RESERVA.

* EXPORTACIONES TOTALES DEL PAIS (INCLUYENDO LAS DE ORIGEN NO AGROPECUARIO Y NO AGROINDUSTRIAL)

CUADRO A.27
PROGRAMA DE DESARROLLO: MEDIDAS DE POLITICAS, 1989-94

POLITICA	MEDIDAS ADOPTADAS	EFFECTOS SOBRE LA AGRICULTURA
MACROECONOMICA		
Cambiaria	<ul style="list-style-type: none"> • Unificación y liberación del tipo de cambio. • Control ocasional del mercado por parte del BCR a través de operaciones de mercado abierto. • Ley de casas de cambio de moneda extranjera (1990). 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del sesgo antiagrícola y antiexportador. • Ha facilitado una asignación más eficiente de recursos. • Mejora en los precios reales agrícolas. • La flexibilidad del tipo de cambio y el creciente flujo de divisas ha llevado a sobrevalorar el colón.
Fiscal	<ul style="list-style-type: none"> • Sustitución del impuesto del timbre fiscal por un impuesto tipo IVA (1992). • Eliminación del impuesto a las exportaciones de azúcar, camarones y café. • Programa de austeridad en gastos. • Derogación de extensiones tributarias a ciertas actividades específicas. • Reducción de las tasas y los tramos de impuesto sobre la renta personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del sesgo antiagrícola y antiexportador. • Mejora en la competitividad del sector. • La inflación, provocada en parte por el persistente déficit fiscal, ha afectado la competitividad del sector, vía costos y apreciación del colón.
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de controles de precios. • Disminución de la dispersión arancelaria y reducción de las categorías arancelarias. • Adopción del SAC, acorde a la normativa internacional vigente (1993). • Eliminación de la mayoría de barreras no arancelarias. • Ejecución de un Programa de Promoción de Exportaciones: Ley de Promoción de Exportaciones, Ley de Zonas Francas y Recintos Fiscales, Draw Back, entre otros. • Reactivación de la integración regional y de la inserción en la economía mundial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximación en la tasa de protección efectiva con otros sectores. • Mayor liberalización del comercio exterior agrícola. • Mejora en la competitividad del sector. • Mayor acceso a mercados regionales y extrarregionales. • Disminución del sesgo antiexportador. • La estructura arancelaria vigente aún conserva discriminación contra el sector, al favorecer al sector industrial en contra de la agricultura.
Monetaria y Crediticia	<ul style="list-style-type: none"> • Control de la liquidez a través de operaciones de mercado abierto y aumento del encaje legal. • Liberalización de la tasa de interés. • Eliminación del control directo del crédito por parte 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayores recursos financieros. • Niveles de inflación estables. • La desregulación financiera ha tendido a eliminar el favoritismo político en la asignación del crédito.

CONTINUACION CUADRO A.27

POLITICA	MEDIDAS ADOPTADAS	EFECTOS SOBRE LA AGRICULTURA
	<ul style="list-style-type: none"> • del BCR, restricción en su capacidad de financiamiento de déficit fiscales. • Saneamiento y reprivatización del sistema financiero. • Apoyo a la formación de la Bolsa de Valores. • Creación de la Ventanilla Unica de Redescuento (VUR), para otorgar recursos de actividades agropecuarias de corto plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las altas tasas de interés, producto en parte de la monetización de recursos externos, afectan el nivel de inversión en el sector.
SECTORIAL		
Precios y Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento del mecanismo de banda de precios: maíz amarillo, arroz y sorgo. • Creación y ejecución de una reserva estratégica para maíz blanco y frijol rojo. • Eliminación de controles de precios y precios de garantía. • Eliminación del monopolio en la comercialización del café, azúcar y algodón. • Apoyo para la creación de BOLPROES. • Inicio de la transferencia al sector privado de las instalaciones del IRA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desregulación del mercado agrícola. • Mayor producción. • Atenuar la caída en los precios reales al productor de granos básicos. • Mayor vinculación entre los precios domésticos e internacionales. • Aumento en las exportaciones agropecuarias y agroindustriales. • El manejo de la reserva estratégica ha significado mayores erogaciones fiscales y ha sido un desestímulo a la inversión privada en almacenamiento.
Investigación y Transferencia de Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de creación del CENTA, nueva institución con autonomía, personería jurídica y patrimonio propio. • Integración de los servicios de investigación y extensión. • Ejecución del Programa de Extensión Dirigida a Objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las reformas institucionales son muy recientes para evaluar su efecto sobre la producción y productividad agropecuaria.
Financiamiento Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Refinanciamiento de la deuda del sector reformado (Fase I). • Aprobación de la Ley para la Rehabilitación de los sectores productivos directamente afectados por el conflicto. • Diseño del Plan de Reestructuración del Sistema de Crédito Rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restitución de la calidad de sujetos de crédito para muchas cooperativas. • Estímulo para la reactivación de producción en zonas afectadas por el conflicto. • Persisten problemas de acceso al crédito formal para financiar la producción: trámites largos y engorrosos, exceso de garantías y elevados costos de transacción que elevan la tasa efectiva de interés. • El crédito no ha sido un instrumento de capitalización.

CONTINUACION CUADRO A.27

POLITICA	MEDIDAS ADOPTADAS	EFECTOS SOBRE LA AGRICULTURA
<p>Sanidad Agropecuaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA). • Avance en el Proceso de Armonización Regional de Normas Fitozoosanitarias. • Ejecución de Programas para la erradicación del gusano barrenador, el control de moscas de la fruta, el control del chapulín, etc. • El Salvador fue declarado técnicamente libre del gusano barrenador. • El Salvador es el primer país centroamericano en establecer un sistema de vigilancia epidemiológica. • Anteproyecto de la Ley de Sanidad Animal y Vegetal 	<p align="center">diversificación y sostenibilidad del sector.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen deficiencias en infraestructura, tecnología y otros recursos que limitan el control sanitario del actual sistema. • La normatividad actual aún no es plenamente compatible con las normas internacionales.
<p>Riego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución del Programa Nacional de Riego: seis pequeñas obras finalizadas. • Avance en obra física: Distrito de Riego y Avenamiento Lempa Acahuapa; control de inundaciones en Río Grande de San Miguel. • Inicio de la transferencia del Distrito de Atitocoyo a las asociaciones de regantes. • Formulación de lineamientos de la política de riego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitado impacto debido a: - Poco avance en la transferencia, debido a lentitud en la capacitación de los usuarios. - Escaso compromiso por parte de los productores. - Poca asistencia técnica e investigación aplicada al riego. - Inseguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra.
<p>Recursos Naturales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo institucional: creación del CONAMA, SEMA y fortalecimiento del CENREN dentro del Programa de Modernización Sectorial. • Formulación de instrumentos: Agenda Ambiental, Plan de Acción, Anteproyecto de la Ley Forestal y Política Forestal. • Desarrollo de Programas de Educación y Concientización Ambiental. • Canje de deuda para conservación y medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en asistencia técnica y capacitación. • Mejora en la administración de zonas protegidas y parques nacionales. • El marco legal vigente es diverso e ineficiente, y faltan mecanismos de implementación. • Marco institucional inadecuado, lo que produce dualidad, vacíos y rivalidades entre las instituciones involucradas.
<p>Pesca</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del Plan de Ordenamiento y Planificación Pesquera en coordinación con los países centroamericanos. • Elaboración del Anteproyecto de la Política de 	<ul style="list-style-type: none"> • El Plan recién se ha finalizado, como para evaluar su efecto sobre la actividad pesquera. • La política aún está en proceso de elaboración.

CONTINUACION CUADRO A.27

POLITICA	MEDIDAS ADOPTADAS	EFECTOS SOBRE LA AGRICULTURA
	<ul style="list-style-type: none"> • Odenamiento y Desarrollo Pesquero. • Capacitación a pescadores artesanales y creación de un fondo de apoyo. 	
Reforma Agraria	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de la Ley para el Financiamiento de la Pequeña Propiedad Rural (Banco de Tierras) y la Ley de Régimen Especial del Dominio de la Tierra Comprendida en la Reforma Agraria. • Elaboración del Proyecto de Ley de Código Agrario. • Política agraria en proceso de elaboración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos financieros para las transacciones voluntarias de tierras. • Facilidades para nuevas opciones sobre la tenencia de la tierra. • Poco fomento a la organización de propietarios individuales en cooperativas de servicios múltiples. • Dispersión de instituciones relacionadas con el problema agrario y falta de un marco legal acorde con el modelo de economía de mercado.
Administración del Sector	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño e implementación del Programa de Reforma e Inversión Sectorial Agrícola (PRISA), cuyos componentes son: - Reforma Institucional del MAG. - Investigación y Extensión. - Privatización de Empresas de Servicios Agrícolas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en los servicios generados por el MAG. • Desregulación del mercado agrícola. • Los cambios institucionales mostrarán sus efectos a más largo plazo.

FUENTE: Plan de Desarrollo Económico y Social 1994-1999; UAP.

CUADRO A.28
GASTO DEL SECTOR PUBLICO AGROPECUARIO
(EN MILLONES DE COLONES CORRIENTES)

AÑO	PIB	PIBA	GASTO		RELACION			
	(1)	(2)	TOTAL	AGROPECUARIO	2/1	4/1	4/2	4/3
1980	8,916.6	2,480.2	2,539.4	326.9 ⁽⁴⁾	27.8	3.7	13.2	12.9
1981	8,646.5	2,106.0	3,051.5	436.3	24.4	5.0	20.7	14.3
1982	8,966.2	2,075.4	2,677.4	519.4	23.1	5.8	25.0	19.4
1983	10,091.7	2,160.5	3,645.0	538.6	21.4	5.3	24.9	14.8
1984	11,657.2	2,319.8	3,339.9	460.1	19.9	3.9	19.8	13.8
1985	14,330.8	2,610.6	3,468.5	473.5	18.2	3.3	18.1	13.7
1986	19,762.9	3,996.0	4,484.2	610.7	20.2	3.1	15.3	13.6
1987	23,140.6	3,198.4	5,046.3	713.9	13.8	3.1	22.3	14.1
1988	27,365.8	3,800.8	5,197.0	516.6	13.9	1.9	13.6	9.9
1989	32,230.0	3,767.0	5,968.0	516.2	11.7	1.6	13.7	8.6
1990	41,057.0	4,599.0	6,518.0	564.2	11.2	1.4	12.3	8.7
1991	47,792.0	4,880.9	8,708.0	630.9	10.2	1.3	12.9	7.2
1992	54,762.0	5,100.4	11,546.0	367.8	9.3	0.7	7.2	3.2
1993			14,016.8	330.2				2.4

Nota: EL GASTO TOTAL Y AGROPECUARIO CORRESPONDEN A CIFRAS PRESUPUESTADAS TAL COMO SE EXPLICA EN EL TEXTO.

Fuente: RUTA II 1994.

CUADRO A.29
FINANCIAMIENTO DEL GASTO DEL SECTOR PUBLICO AGROPECUARIO
(EN US\$ MILLONES DE 1992)

AÑO	RECURSOS INTERNOS	RECURSOS EXTERNOS	TOTAL RECURSOS	PORCENTAJE		
				INTERNOS	EXTERNOS	TOTAL
1980	194.5	7.9	202.4	96.1	3.9	100.0
1981	241.9	3.7	245.6	98.5	1.5	100.0
1982	214.5	62.5	277.0	77.4	22.6	100.0
1983	223.8	31.9	255.7	87.5	12.5	100.0
1984	165.5	29.0	194.5	85.1	14.9	100.0
1985	131.8	34.2	166.0	79.4	20.6	100.0
1986	128.8	27.5	156.3	82.4	17.6	100.0
1987	141.6	18.6	160.2	88.4	11.6	100.0
1988	86.1	13.5	99.6	86.4	13.6	100.0
1989	74.0	11.5	85.5	86.5	13.5	100.0
1990	64.8	11.0	75.8	85.5	14.5	100.0
1991	60.4	15.0	75.4	80.1	19.9	100.0
1992	20.3	19.9	40.2	50.5	49.5	100.0
1993	19.9	11.2	31.1	64.0	36.0	100.0

Fuente: RUTA II 1994.

CUADRO A.30
GASTO DEL SECTOR PUBLICO AGROPECUARIO POR CONCEPTO
(EN US\$ MILLONES DE 1992)

CONCEPTO	INSTITUCION	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993 a/	
1. CORRIENTES		63.8	75.4	69.5	83.4	75.3	67.0	56.4	52.3	41.7	32.0	31.2	31.2	25.2	19.5	
	MAG	37.0	41.3	41.1	34.3	32.1	33.6	28.9	25.1	20.5	15.4	16.3	18.3	18.7	17.0	
	ISTA	11.8	15.2	14.1	30.9	24.4	16.0	12.2	10.9	9.1	6.8	7.4	6.2	5.8	1.4	
	ENA	1.4	1.5	1.3	1.3	1.2	1.2	0.9	1.0	0.8	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	
	BT												0.2		0.4	
	ISIC	2.0	2.8	0.0	2.0	1.8	1.5	1.2	1.5	1.4	1.4	1.0	0.9	0.8		
	IRA	11.6	14.6	13.0	12.1	9.7	8.2	9.2	10.3	8.1	7.1	5.7	5.1			
	FINATA				2.8	6.1	6.5	4.0	3.5	1.8	1.1	0.4				
			138.7	180.6	207.5	172.3	119.3	99.1	99.7	108.0	57.9	53.5	43.2	44.2	14.9	11.7
	2. CAPITAL	MAG	11.6	5.7	46.1	22.3	14.6	12.3	5.2	4.1	3.7	7.0	5.3	7.9	5.9	5.8
ISTA		0.7	0.4	0.4	0.4	0.3	0.6		0.1			0.3	0.1		3.5	
ENA		0.1			0.1	0.1		0.2		0.2	0.1					
BT													2.9	9.0	2.4	
ISIC									0.2	0.2						
IRA		126.3	174.5	161.0	149.4	104.2	86.1	94.3	103.6	53.8	46.2	37.5	33.3			
FINATA					0.1	0.1	0.1				0.2	0.1				
TOTAL		202.4	255.6	276.9	255.7	194.5	166.1	156.3	160.2	99.6	85.4	75.8	75.4	40.1	31.1	

a/ PRESUPUESTO APROBADO
FUENTE: RUTA II 1994.

CUADRO A.31
 AVANCES DEL PROCESO DE PRIVATIZACION
 (MAYO DE 1995)

DESCRIPCION DE METAS	UNIDAD DE MEDIDA	PROGRAMADO	REALIZADO	% AVANCE
VENTA DE INMUEBLES EN LICITACIONES	No. DE INMUEBLES VENDIDOS	16 1/	5	31
TRANSFERENCIA DE INMUEBLES	No. DE INMUEBLES TRANSFERIDOS	3	1	33
CURSOS DE CAPACITACION EMPRESARIAL	No. DE INMUEBLES BENEFICIADOS	4	3	75
REALIZAR ESTUDIOS QUE APOYEN EL PROCESO DE PRIVATIZACION	No. DE INMUEBLES EFECTUADOS NO. DE PLANTAS	N/A	13	N/A
CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE INMUEBLES	EN MANTENIMIENTO	16	16	100

FUENTE: OCP/MAG.

CUADRO A.32
 ESTABLECIMIENTO DE DERECHOS EN LA CONSTITUCION

DERECHOS POSITIVOS		DERECHOS NEGATIVOS	
Art.	Derecho	Art.	Derecho
1	Salud	1	Libertad Propiedad Privada (en función social) Propiedad intelectual y artística Propiedad de Tierra (hasta 245 hectáreas)
1	Cultura		
1	Bienestar Económico	103	
1	Justicia Social	105	
37	Trabajo (1)		
38	Salario Mínimo		
50	Seguridad social		
53	Educación en general		
56	Educación parvularia y básica		
110	Provisión de servicios(2) y bienes (correos y telecom.)		
111	Emisión de especies monetarias		

NOTAS: (1) El trabajo se considera una función social y no un artículo de comercio.

(2) Este artículo fue reformado recientemente por la Asamblea Legislativa, el 21 de abril de 1994.

FUENTE: Constitución de la República de El Salvador, promulgada el 15 de diciembre de 1983. Citado por Arraigo 1994.

CUADRO A.33
**INVENTARIO DE ONGs, FEDERACIONES DE COOPERATIVAS Y OTRAS
 INSTITUCIONES PRIVADAS QUE TRABAJAN EN AGRICULTURA, 1991**

ONGs NACIONALES	ONGs INTERNACIONALES	FEDERACIONES DE COOPERATIVAS	OTRAS INSTITUCIONES
<ol style="list-style-type: none"> 1. CORPORACION SALVADOREÑA DE CAPACITACION CAMPESINA Y DESARROLLO RURAL (COSAL-CYDER)1/ 2. COMITE EVANGELICO SALVADOREÑO DE AYUDA Y DESARROLLO (CESAD)1/, 21/ 3. ASOCIACION SALVADOREÑA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL (ASALDI)1/ 4. ASOCIACION SALVADOREÑA DE PROMOCION, CAPACITACION Y DESARROLLO (PROCADES)1/ 5. CENTRO DE EDUCACION Y DESARROLLO RURAL (CEDRO)1/ 6. ENTIDAD SALVADOREÑA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (ENTISAL)2/ 7. IGLESIA BAUTISTA EMANUEL (IBE)2/, 1/ 8. ASOCIACION SALVADOREÑA DE APOYO INTEGRAL (ASAI)1/ 9. FUNDACION CRISTIANA PARA EL DESARROLLO (FUNCRIDES)1 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CREA INTERNACIONAL, 1/ 2. VISION MUNDIAL. 2/, 1/ 3. TECHNOSERVE INTERNACIONAL. 4/ 4. PLAN INTERNACIONAL 5. DESARROLLO JUVENIL COMUNITARIO (SAVE THE CHILDREN)1/ 6. CATHOLIC RELIEF SERVICES (USCC)2/ 7. COMITE INTERNACIONAL DE RESCATE (CIR)1/ 8. ALFALIT INTERNATIONAL 2/, 3/ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CONFEDERACION DE FEDERACIONES DE LA REFORMA AGRARIA (CONFRAS DE R.L.)1/ 2. ASOCIACION DE COOPERATIVAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA INTEGRADAS (ACOPAL)1/ 3. FEDERACION DE COOPERATIVAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA DE EL SALVADOR (FEDECOPADES)1/ 4. FEDERACION DE COOPERATIVAS REGION ORIENTAL (FECORAO)5/ 5. INSTITUTO SALVADOREÑO DE EDUCACION Y ASESORIA COOPERATIVA (ISEAC)1/, 4/ 6. COOPERATIVAS (FUNPROCOOP) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SOCIEDAD DE AGRONOMOS DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA "ROBERTO QUIÑONEZ" (SAENA) 2. SOCIEDAD DE INGENIEROS AGRONOMOS DE EL SALVADOR (SIADES) 3. FUNDACION SALVADOREÑA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONOMICO (FUSADES) 4. COMITE COORDINADOR PARA EL DESARROLLO ECONOMICO DE ORIENTE (CONCORDE) 5. CARITAS DE EL SALVADOR 6. CENTRO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS Y CIENTIFICAS (CENTEC) 7. ASOCIACION SALVADOREÑA DE CIENTISTAS SOCIALES (ASACS) 8. ASOCIACION DE PROMOTORES COMUNALES SALVADOREÑOS (APROSAL)

NOTAS:
 1/PARTICIPO EN ESTUDIO A PROFUNDIDAD
 2/RELIGIOSA
 3/NO SE DISPONE DE FICHA

4/ SE PUEDE UBICAR EN EL GRUPO DE FEDERACIONES DE COOPERATIVAS. AUNQUE SON ONG. LA MAYOR PARTE DE SU TIEMPO LO DEDICAN AL TRABAJO CON COOPERATIVAS Y EN LA PARTE AGROPECUARIA DESARROLLAN LA MISMA ACTIVIDAD QUE LAS COOPERATIVAS.

5/FECORAD ESTA INTEGRADA A CONFRAS; SE ESTUDIO PARA CONOCER LA SITUACION DE UNA FEDERACION A NIVEL ZONAL.

**CUADRO A.34
EJEMPLOS CONCRETOS DE LAS PRACTICAS QUE PROMUEVEN
LAS ONG CON GRANOS BASICOS. EL SALVADOR, 1991.**

ONG	PRACTICAS
CESAD	<ol style="list-style-type: none"> 1. MANEJO APROPIADO DE LOS CULTIVOS 2. COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS 3. MANEJO DE PESTICIDAS 4. CONSERVACION DE SUELOS 5. AGROFORESTALES 6. ABONOS ORGANICOS
IBE	<ol style="list-style-type: none"> 1. PROMOCIONAR INSUMOS Y ASISTENCIA TECNICA PARA ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS 2. MANEJO AGRONOMICO DE LOS CULTIVOS 3. ABONOS ORGANICOS
VISION MUNDIAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. MANEJO DE EQUIPO PARA CONSERVACION DE SUELOS 2. ELABORACION DE OBRAS PARA CONSERVACION DE SUELOS Y AGUA 3. ELABORACION Y USO DE ABONOS ORGANICOS-AGROFORESTALES 4. LABRANZA MINIMA 5. MANEJO AGRONOMICO
COSALCYDER	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIAGNOSTICO 2. ELABORACION DE MANUALES TECNICOS 3. MANEJO AGRONOMICO
ASALDI	<ol style="list-style-type: none"> 1. TECNICAS APROPIADAS: CONSERVAION DE SUELOS, ABONOS ORGANICOS, INSECTICIDAS CASEROS 2. MANEJO APROPIADO DE CULTIVOS 3. USO DE SEMILLA APROIADA
PROCADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. IDENTIFICACION Y FORMULACION DE PROYECTOS PRODUCTIVOS 1. MANEJO ADECUADO DE LOS CULTIVOS 2. ELABORACION DE MEDICAMENTOS DE PLANTAS MEDICINALES 3. PROTECCION DEL AMBIENTE-ARBORIZACION
CEDRO	<ol style="list-style-type: none"> 1. USO DE SEMILLAS MEJORADAS 2. ANALISIS DE SUELOS Y RECOMENDACION DE FERTILIZACION USANDO CURVAS ONTOGENICAS 3. ARBORIZACION 4. CULTIVOS DE COBERTURA 5. BARRAS VIVAS Y MUERTAS, SIEMBRA DE CURVAS A NIVEL, ROTACION DE CULTIVOS 6. PRODUCCION DE SEMILLAS
ASAI	<ol style="list-style-type: none"> 1. USO DE SEMILLAS CERTIFICADAS 2. ABONOS ORGANICOS 3. NO QUEMA 4. USO DE FERTILIZANTES

CONTINUACION CUADRO A.34

ONG	PRACTICAS
CREA	5. OBRAS DE CONSERVACION 1. BARRAS VIVAS Y MUERTAS 2. MANEJO APROPIADO DE LOS GRANOS BASICOS 3. REFORESTACION
DIC	1. AGROFORESTERIA 2. MANEJO AGRONOMICO APROPIADO 3. CULTIVOS DE COBERTURA 4. MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y USO DE NIM 5. CONSERVACION DE SUELOS Y AGUA
CIR	1. USO DE SEMILLA MEJORADA 2. ALMACENAMIENTO DE COSECHA 3. AGROFORESTALES 4. MANEJO AGRONOMICO 5. ROTACION DE CULTIVOS 6. ABONOS ORGANICOS
ISEAC	1. ESTUDIAR Y DIFUNDIR EL COOPERATIVISMO EN GENERAL 2. REALIZAR ESTUDIO GENERAL DE LA REFORMA AGRARIA, FASE I Y III 3. FASE I, COOPERATIVA SANTO TOMAS, DE PRODUCCION DIVERSIFICADA 4. FASE III, SE DESARROLLA UN MODELO COOPERATIVO, QUE OBTENGA TIERRA 5. MANEJO AGRONOMICO DE CULTIVOS
CONFRAS DE R. L.	1. PROMOCION Y CAPACITACION TECNICA EN FORMACION, CULTIVOS Y COMERCIALIZACION 2. ASISTENCIA TECNICA EN GRANOS BASICOS 3. DESARROLLO COMUNAL, ALFABETIZACION Y SALUD 4. RIEGO: ESTUDIO DE FATIBILIDAD 5. ABONOS ORGANICOS
FEDECOOPADES	1. AGRICULTURA BIOLOGICA 2. PROYECTOS DE RIEGO, ASPERSION Y GRAVEDAD 3. PRODUCCION DE ARROZ CON MODALIDAD DE TRANSPLANTE 4. AGROFORESTALES 5. MANEJO AGRONOMICO
ACOPAI	1. USO ADECUADO DE FERTILIZANTES E INSECTICIDAS 2. CONTROL DE PLAGAS Y MALEZA 3. IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE RIEGO 4. CONSERVACION DE SUELOS 5. MANEJO AGRONOMICO

FUENTE: RODRIGUEZ S. 1994.

CUADRO A.35
METODOLOGIA DE TRABAJO DE LAS FEDERACIONES COOPERATIVAS, 1991.

FEDERACIONES	ACTIVIDAD
ISEAC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación del universo (diagnóstico) 2. Determinación de proyectos a realizar 3. Promoción del proyecto en la cooperativa seleccionada 4. Integración al proceso del Proyecto ISEAC-COOP 5. Ejecución de los modelos asociativos de producción.
CONFRAS DE R.L.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinación de necesidades y su priorización 2. Implementación de acciones 3. Promoción y capacitación de los diferentes comités de las federaciones cooperativas 4. Ejecución 5. Seguimiento-evaluación
FEDECOPADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico 2. Estudio de factibilidad 3. Planificación y organización del proyecto 4. Implementación y capacitación de las cooperativas a nivel interno, en forma selectiva con dirigentes y responsables de cultivos o departamentales, en forma general, para toda la comunidad.
ACOPAI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico 2. Priorización de problemas y soluciones 3. Elaboración de perfil y proyectos 4. Capacitación técnico-administrativa. 5. Ejecución 6. Seguimiento-evaluación.

FUENTE: Rodríguez S., R. 1994.

CUADRO A.36
COOPERATIVAS DE REFORMA AGRARIA, FASE I:
ASOCIADOS Y CAPACIDAD DE CABIDA, 1995

DEPARTAMENTOS	Nº ASOCIADOS	CAPACIDAD. DE CABIDA	DIFERENCIA
AHUACHAPAN	3,074	4,135	1,061
SANTA ANA	2,987	4,313	1,326
SONSONATE	5,064	7,966	2,902
SUB-TOTAL	11,125	16,414	5,289
LA LIBERTAD	5,670	7,892	2,222
SAN SALVADOR	1,416	2,120	704
CUSCATLAN	208	354	146
CHALATENANGO	730	1,780	1,050
SUB-TOTAL	8,024	12,146	4,122
LA PAZ	4,706	9,908	5,202
SAN VICENTE	1,911	3,179	1,268
CABAÑAS	70	189	119
SUB-TOTAL	6,687	13,276	6,589
USULUTAN	4,043	7,452	3,409
SAN MIGUEL	1,940	4,994	3,054
LA UNION	1,334	3,057	1,723
MORAZAN	124	230	106
SUB-TOTAL	7,441	15,733	8,292
GRAN TOTAL	33,277	57,569	24,292

FUENTE: ISTA 1995.

**CUADRO A.37
MATRIZ DE DEMANDAS PERCIBIDAS**

	ASISTENCIA TECNICA				TEMAS (1)
	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	CAPACITACION	METODOLOGIAS/TECNOLOGIAS	POLITICAS	
1. INSTITUCIONES PUBLICAS					
CENTA	X	X	X	X	b,c,d,e
D.G.R.N.	X	X	X	X	a,b,d,e,f
OAPA Y OSPA				X	a,c,d,e,f
CEL		X	X	X	a,c,e,f,
ANDA		X	X	X	a,c,e,f
PROYECTOS					
PROMESA		X	X	X	a,b,c,d,e,f
LADERAS-CENTA/FAO		X	X		a,b,c,d,e,f
PRODAP		X	X		a,b,c,d,e,f
PROCHALATE		X	X		a,b,c,d,e,f
2. ONG					
COAGRES	X	X	X		a,b,c,d,e
PRISMA	X	X		X	a,b,c,d,e,f
CIPHES		X		X	a,b,c,d,e,f
F-16			X	X	a,b,c,d,e,f
FUSADES	X	X	X	X	a,b,c,d,e
DJC		X	X	X	
FUNPROCOOP	X	X	X	X	a,b,c,d,e
PLAN INTERNACIONAL		X	X		d,e
C.R.S.		X	X		a,b,c,d,e
3. UNIVERSIDADES					
UES	X	X	X		a,b,c,d,e
UNICO	X	X	X		a,b,c,d,e
ENA	X	X	X		a,b,c,d,e
EVANGELICA	X	X	X		a,b,c,d,e
UCA		X	X		a,b,c,d,e

	ASISTENCIA TECNICA				TEMAS (1)
	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	CAPACITACION	METODOLOGIAS/TEC-NOLOGIAS	POLITICAS	
4. INSTITUCIONES PRIVADAS					
BOLPROES	X	X		X	d,e
PROCAFE		X	X	X	a,b,c,d,e
5. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES					
PROLECHE	X	X	X	X	a,b,c,d,e
AGES	X	X	X	X	a,b,c,d,e
CAÑEROS	X	X	X	X	a,b,c,d,e
CONFEDERACION CONFRAS	X	X	X	X	a,b,c,d,e,f
ADC (ASOC. DEMOCRATICA CAMPESINA)	X	X	X	X	a,b,c,d,e,f
CAFETALEROS	X	X	X	X	a,b,c,d,e
UNOC (UNION NAC. OBRERO-CAMPESINA)	X	X	X	X	a,b,c,d,e,f
FEDECOPADES	X	X	X	X	a,b,c,d,e,f

NOTAS: (1) TEMAS

a) Medio ambiente en general, b) Manejo de los recursos naturales, c) Deterioro de los recursos naturales en las actividades del sector agropecuario, d) Sostenibilidad frente a la equidad, e) Formación de recursos humanos, f) Necesidades de incorporar el manejo racional de los recursos naturales explícitamente en los objetivos del modelo de desarrollo políticas y programas.

CUADRO A.38
GASTO PÚBLICO 1990-94
(EN MILLONES DE COLONES)

CONCEPTO	1990	1991	1992	1993	1994
GASTO PÚBLICO					
TOTAL	8.141	9.648	11.559	12.471	15.589
CORRIENTE	6.042	6.957	8.657	9.800	11.76
CAPITAL	2.099	2.691	2.902	2.671	3.838
AGROPECUARIO	519	561	232	242	262
CORRIENTE	183	201	158	171	189
CAPITAL	336	360	74	71	73

FUENTE: MINISTERIO DE HACIENDA. ANÁLISIS DE EGRESOS POR SECTORES DEL PRESUPUESTO GENERAL Y PRESUPUESTOS ESPECIALES. APENDICE ESTADÍSTICO.

CUADRO A.39
INVERSIÓN PÚBLICA PROGRAMADA, 1992-1997 (1)
(% DEL PIB)

CONCEPTO	1992	1993	1994	1995	1996	1997
TOTAL	4,3	4,7	4,9	4,5	4,5	3,7
SECTORES SOCIALES	1,7	1,6	1,6	1,2	0,8	0,7
EDUCACIÓN	0,4	0,4	0,4	0,3	0,1	0,1
SALUD Y NUTRICIÓN	0,4	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
AGUA Y ALCANTARILLADO	0,5	0,6	0,6	0,5	0,3	0,2
VIVIENDA	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
INFRAESTRUCTURA	2,6	3,1	3,3	3,3	3,7	3,0
ENERGÍA	0,6	0,9	0,9	1,3	1,2	1,2
TELECOMUNICACIONES	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3
TRANSPORTE	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4
AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE	0,8	0,6	0,6	0,3	0,8	0,8
OTROS	0,1	0,5	0,6	0,6	0,5	0,3
PIB NACIONAL (MILLONES DE COLONES)	54.596	62.783	71.874	82.281	93.323	105.047

NOTA: (1) INCLUYE EL PLAN BÁSICO DE INVERSIÓN Y EL PLAN DE RECONSTRUCCIÓN NACIONAL.
FUENTE: MIPLAN.

CUADRO A.40
GASTO DE CAPITAL Y PIB PROGRAMADO Y EJECUTADO, 1992-94
(EN MILLONES DE COLONES CORRIENTES)

AÑO	CAPITAL		AGROPECUARIO		PIB	
	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.	PROG.	EJEC.
1992	2.348	2.902	68.0	74.0	54.596	49.841
1993	2.951	2.671	78.0	71.0	62.783	60.522
1994	3.522	3.838	89.0	73.0	71.874	71.019

FUENTE: MICDES Y PRN.

CUADRO A.41
PROGRAMACIÓN DE LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO AGROPECUARIO, 1995-99
(EN MILLONES DE COLONES)

PROYECTO	Fuente Financ.	1995			1996			1997			1998			1999			
		Rec. Ext.	Rec. Int.	Total													
1. PROGRAMA DE REFORMA E INV. SECTORIAL AGROPECUARIA (PRISA): PROYECTO INVEST. Y EXT. AGROP.	PL-480/93 FGEN */ BIRF GOJA	53.8	57.4	111.2	64.2	49.1	113.3	26.0	35.7	61.7	31.2	35.0	66.2	6.9	35.0	41.9	
		-	11.0	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	46.4	46.4	-	49.1	35.7	35.7	-	-	35.7	-	35.0	35.0	-	35.0	35.0
		49.8	-	49.8	64.2	-	-	64.2	26.0	-	26.0	31.2	-	31.2	6.9	-	6.9
		4.0	-	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. PROGRAMA DE REFORMA E INV. SECTORIAL AGROPECUARIA (PRISA): PROYECTO REF. Y FORT. MAG.	PL-480/93 FGEN BIRF	26.7	2.9	29.6	40.5	4.5	45.0	3.7	0.6	4.3	0.2	0.3	0.5	0.1	0.4	0.5	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	2.9	2.9	-	4.5	0.6	4.5	-	0.6	0.6	-	0.3	0.3	-	0.4	0.4
		26.7	-	26.7	40.5	-	-	40.5	3.7	-	3.7	0.2	-	0.2	0.1	-	0.1
3. PROGRAMA DE REFORMA E INV. SECTORIAL AGROPECUARIA (PRISA): PROYECTO ADMÓN. GRAL. DEL PRISA	FGEN BIRF	3.2	4.1	7.3	2.1	0.4	2.5	2.3	0.4	2.7	2.0	1.0	3.0	2.3	1.4	3.7	
		-	4.1	4.1	-	0.4	0.4	-	-	0.4	-	-	1.0	-	-	1.4	
		3.2	-	3.2	2.1	-	2.1	2.3	2.3	-	2.3	2.0	-	2.0	2.3	-	2.3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. PROGRAMA DE REFORMA E INV. SECTORIAL AGROPECUARIA (PRISA): PROY. ADMÓN. Y TENENCIA DE TIERRA (ATT)	FGEN BIRF	1.3	-	1.3	35.5	3.9	39.4	6.7	2.3	9.0	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	3.9	3.9	-	-	2.3	-	-	-	-	-	-	-
		1.3	-	1.3	35.5	-	-	35.5	6.7	-	6.7	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONTINUACION CUADRO A.41

PROYECTO	Fuente Financ.	1995			1996			1997			1998			1999				
		Rec. Ext.	Rec. Int.	Total														
5. PROGRAMA DE REFORMA E INV. SECTORIAL AGROPECUARIA (PRISA): PROY. OPCIONES DE POLITICA AGRARIA (GOPA)	FGEN BIRF	6.0	1.2	7.2	5.1	1.4	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		-	1.2	1.2	-	1.4	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6.0	-	6.0	5.1	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. PROGRAMA NACIONAL DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS OBRAS DE RIEGO (FASE I)	PL-480/93 FGEN BCIE	2.0	1.0	3.0	10.7	1.0	11.7	11.5	0.5	12.0	-	-	-	-	-	-	-	
		-	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	1.0	1.0	-	0.5	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-
7. DESARROLLO AGRICOLA DEL DISTRITO DE RIEGO Y AVENAMIENTO NO. 3 LEMPA-ACAHUAPA	FGEN PL-480/93 BID	18.3	12.0	30.3	-	1.5	1.5	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	
		-	2.0	2.0	-	1.5	1.5	-	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-
		-	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL PROYECTOS EN EJECUCION		111.3	78.6	189.9	158.1	61.8	219.9	50.2	40.5	90.7	33.4	36.3	69.7	9.3	36.8	46.1		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PROYECTOS NUEVOS	FGEN N.D.	-	-	-	6.4	1.9	8.3	2.2	4.0	6.2	6.5	4.1	10.6	11.4	8.3	19.7		
		-	-	-	-	1.9	1.9	-	4.0	4.0	6.5	4.1	4.1	-	8.3	8.3		
		-	-	-	6.4	-	6.4	2.2	-	2.2	-	-	-	11.4	-	11.4	11.4	

CONTINUACION CUADRO A.41

PROYECTO	Fuente Financ.	1995			1996			1997			1998			1999		
		Rec. Ext.	Rec. Int.	Total												
9. PROGRAMA NACIONAL DE RIEGO II FASE	FGEN N.D.	-	-	-	-	-	-	13.6	3.2	16.8	13.2	3.1	16.3	12.3	3.1	15.4
		-	-	-	-	-	-	-	3.2	3.2	-	3.1	-	-	3.1	3.1
		-	-	-	-	-	13.6	-	-	13.6	13.2	-	13.2	12.3	-	12.3
10. REHABILITACION Y TRANSFERENCIA DEL DISTRITO DE RIEGO NO. 1 DE ZAPOTTITAN	PL-480/93 FGEN GOJA	-	1.0	1.0	27.3	9.3	46.6	21.3	4.2	25.5	-	-	-	-	-	-
		-	1.0	1.0	-	9.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	37.3	-	37.3	21.3	4.2	21.3	-	-	-	-	-	-
11. ORDENAMIENTO DE LA CUENCA DEL RIO GRANDE SAN MIGUEL	FGEN N.D.	-	-	-	-	-	-	30.9	3.4	34.3	15.1	1.7	16.8	13.1	1.4	14.5
		-	-	-	-	-	-	-	3.4	3.4	-	1.7	-	-	1.4	1.4
		-	-	-	-	-	-	30.9	-	30.9	15.1	-	15.1	13.1	-	13.1
12. DESARROLLO AGRICOLA EN LOS DEPARTAMENTOS DE MORAZAN, NORTE DE SAN MIGUEL Y LA UNION	FGEN FIDA	-	-	-	-	-	-	13.5	2.7	16.2	21.9	4.4	26.3	34.3	6.8	41.1
		-	-	-	-	-	-	-	2.7	2.7	-	4.4	4.4	-	6.8	6.8
		-	-	-	-	-	-	13.5	-	13.5	21.9	-	21.9	34.3	-	34.3
13. PROGRAMA DE DESARROLLO GANADERO 1/	FGEN N.D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	2.1	12.9	27.0	5.3	32.3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	-	10.8	-	5.3	5.3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	-	10.8	27.0	-	27.0
14. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES 2/	FGEN N.D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.6	4.2	25.8	65.3	12.7	78.0
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	4.2	-	12.7	12.7
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.6	-	21.6	65.3	-	65.3

CONTINUACION CUADRO A.41

PROYECTO	Fuente Financ.	1995			1996			1997			1998			1999		
		Rec. Ext.	Rec. Int.	Total												
15. DESARROLLO AGRICOLA DE LA CUENCA DEL RIO JIBOA	FGEN	-	-	-	-	-	-	14.4	2.9	17.3	8.8	1.7	10.5	8.5	1.7	10.2
	N.D.	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	-	1.7	-	-	1.7	1.7
16. DESARROLLO AGRICOLA DE LA CUENCA DEL BAJO LEMPA 3/	FGEN	-	-	-	-	-	27.0	5.4	32.4	17.5	3.5	21.0	17.1	3.4	20.5	
	N.D.	-	-	-	-	-	-	-	5.4	-	3.5	-	-	-	3.4	3.4
PESCA																
17. PROGRAMA DE DESARROLLO PESQUERO	FGEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.9	8.0	25.6	5.0	30.6	
	N.D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	-	5.0	5.0	
SUB-TOTAL PROYECTOS NUEVOS			1.0	1.0	43.7	11.2	122.9	25.8	148.7	156.3	32.8	189.1	214.6	47.7	262.3	
TOTAL		135.1	79.6	214.7	206.9	73.0	178.2	66.3	244.5	192.1	69.1	261.2	226.3	84.5	310.8	

NOTA: */ TRANSFERENCIA DEL PRESUPUESTO ORDINA.

N.D. NO DEFINIDO

1/ NEGOCIACION CON JAPON Y BID, 2/ NEGOCIACION CON JAPON, 3/ NEGOCIACION CON BID.

FUENTE: MIPLAN.

CUADRO A.42
PROGRAMACIÓN DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA
(EN MILLONES DE COLONES)

NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	TOTAL		
		REC. EXT.	REC. INT.	TOTAL
1. <u>PROYECTOS DE PREINVERSIÓN</u> AGRICULTURA DESARROLLO AGRICOLA EN LOS DEPARTAMENTOS DE MORAZAN, NORTE DE SAN MIGUEL Y LA UNION	FIDA	4.0		4.0
2. ORDENAMIENTO DE LA CUENCA BAJA DEL RIO GRANDE DE SAN MIGUEL	POSEP	2.0		2.0
3. ORDENAMIENTO DE LA CUENCA ALTA DEL REO GRANDE DE SAN MIGUEL	POSEP	3.0		3.0
4. PROGRAMA NACIONAL DE RIEGO II FASE	POSEP	3.0		3.0
5. ESTUDIO TECNICO PARA EL DESARROLLO DE LA AGROINDUSTRIA EN EL SALVADOR	POSEP	1.5		1.5
6. PROGRAMA DE SANIDAD ANIMAL Y VEGETAL	POSEP	0.8		0.8
7. PROGRAMA DE DESARROLLO PESQUERO	N.D.	4.2		4.2
8. PROGRAMA DE DESARROLLO GANADERO	N.D.	3.4		3.4
9. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES	N.D.	11.4		11.4
10. DESARROLLO AGRICOLA DE LA CUENCA DEL RIO JIBOA	N.D.	2.5		2.5
11. DESARROLLO AGRICOLA DE LA CUENCA BAJA DEL RIO LEMPA	N.D.	3.0		3.0
SUB-TOTAL PROYECTOS DE PREINVERSION		38.8		38.8

FUENTE: MIPLAN/DAIP.

CUADRO A.43
DEMANDA DE EVENTOS DE CAPACITACION SEGUN FUNCION
DE TRABAJO Y TAMAÑO DE LA EXPLOTACION, 1991.

TAMAÑO	DEMANDA TOTAL	FUNCION DE TRABAJO		
		PLANIFICACION	SUPERVISION	EJECUCION
MENOS DE 5 HA	22,792	1,756	8,775	12,262
5 A 19.99 HA	4,733	412	1,235	2,086
20 A 49.99 HA	2,652	171	641	1,840
50 A 99.99 HA	2,048	135	1,104	809
100 O MAS HA	1,257	171	528	558
COOPERATIVAS	806	170	455	181
TOTAL	34,288	2,814	12,738	18,736

FUENTE: CONSULTORES EN MERCADEO DE CENTROAMERICA. "ENCUESTA SOBRE CAPACITACION Y MANO DE OBRA DEL SECTOR AGROPECUARIO", ABRIL 1991.

CUADRO A.44
DEMANDA DE EVENTOS DE CAPACITACION SEGUN
NIVEL EDUCATIVO Y TAMAÑO DE LA EXPLOTACION, 1991.

TAMAÑO DE LA EXPLOTACION	DEMANDA TOTAL	NIVEL EDUCATIVO				
		BACHILLER	AGRONOMO	INGENIERO	SIN TITULO	OTROS
MENOS DE 5 HA	22,792				22,792	
5 A 19.99 HA	4,733				4,529	204
20 A 49.99 HA	2,652	45	45	88	2,254	220
50 A 99.99 HA	2,048	139	28		1,826	55
100 O MAS HA	1,257	47			1,210	
COOPERATIVAS	806				750	56
TOTAL	34,288	231	73	88	33,362	535

FUENTE: CONSULTORES EN MERCADEO DE CENTROAMERICA. "ENCUESTA SOBRE CAPACITACION Y MANO DE OBRA DEL SECTOR AGROPECUARIO", ABRIL 1991.

CUADRO A.45
AGENDA NACIONAL DE CONCERTACIÓN PARA
LA REACTIVACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO:
ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

ACTIVIDADES DE CAPACITACION A DESARROLLAR

FRUTALES

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Control de moscas de la fruta, plagas y enfermedades.

Población objetivo: Técnicos de instituciones involucradas en el área.

Actividades a desarrollar: Dos eventos anuales de capacitación.

Area de capacitación: Control de moscas de la fruta, plagas y enfermedades

Población objetivo: Productores

Actividades a desarrollar: Seis eventos anuales de capacitación

Area de capacitación: Técnicas de producción de frutales y procesamiento agroindustrial

Población objetivo: Técnicos de ONG y productores

Actividades a desarrollar: N.D.

Compromisos del sector privado:

Elaborar por parte de la UCS un Plan de Demanda y Capacitación de interés en el rubro frutícola.

GRANOS BASICOS

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Comercialización, producción, almacenamiento, control de calidad, manejo y conservación de suelos y uso de agrobiológicos.

Población objetivo: Técnicos de ONG y productores

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Procesamiento de sorgo, arroz y maíz.

Población objetivo: Sector femenino

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Sanidad vegetal

Población objetivo: Extensionistas y técnicos de ONG

Actividades a desarrollar: N.D.

HORTALIZAS

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Hortalizas bajo y sin riego

Población objetivo: Productores y técnicos de ONG

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Procesamiento agroindustrial de hortalizas y el manejo postcosecha

Población objetivo: Productores, técnicos de ONG y mujeres campesinas

Actividades a desarrollar: N.D.

APICULTURA

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Captura de enjambre.

Población objetivo: Productores.

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Sanidad apícola

Población objetivo: Capacitar a productores, técnicos y exportadores

Actividades a desarrollar: N.D.

Compromisos del sector privado:

- Formular un plan de necesidades de capacitación de mano de obra que trabaje en apiarios.

AVICULTURA

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Pollos de engorde y gallinas ponedoras

Población objetivo: Productores.

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Implementar un Plan de Capacitación para caceteros

Población objetivo: Productores

Actividades a desarrollar: N.D.

GANADERIA

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Sobre el uso de tablas de requerimientos nutricionales y de composición de alimentos forrajeros.

Población objetivo: Técnicos

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Formulación de raciones balanceadas

Población objetivo: Técnicos.

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Siembra de pastos y forrajes como su conservación y mejoramiento

Población objetivo: Productores

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Inseminación artificial y producción higiénica de la leche

Población objetivo: Productores

Actividades a desarrollar: Seis eventos anuales

Area de capacitación: Técnicas, administrativos, producción higiénica de la leche y otras.

Población objetivo: Productores y trabajadores

Actividades a desarrollar: N.D.

PORCINOCULTURA

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Manejo higiénico de la granja y en planes profilácticos.

Población objetivo: Productores y técnicos extensionistas

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Diseño de módulos de producción

Población objetivo: Productores y técnicos extensionistas

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Inspección antes y post mortem y en medidas sanitarias para los faenadores de cerdos y sus productos derivados

Población objetivo: técnicos

Actividades a desarrollar: N.D.

Compromisos del sector privado:

- La Asociación de Porcinocultores (ASPOR) realizará:

- * **Un Congreso sobre Porcinocultura a nivel centroamericano**
- * **Charlas periódicas a nivel técnico nacional con la participación de panelistas internacionales**
- * **Formular y ejecutar el Plan de Capacitación al Personal que maneja la piara.**

FORESTAL

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Sistemas agroforestales, conservación de suelos y agua

Población objetivo: 500 productores

Actividades a desarrollar: Un seminario anual y permanente

Area de capacitación: Tecnologías para el procesamiento de la madera, manejo de semillas forestales y plantaciones

Población objetivo: 240 productores

Actividades a desarrollar: Un seminario anual y permanente

Area de capacitación: Establecimiento de viveros forestales

Población objetivo: Técnicos de ONG y productores

Actividades a desarrollar: Un seminario anual y permanente

Compromisos del sector privado:

Formular un programa de capacitaciones (UCS) sobre conservación del medio ambiente para la zona norte de San Salvador, Cuscatlán, Cabañas y San Miguel y de manera total para los departamentos de San Vicente y La Paz.

ORNAMENTALES

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Establecimiento y manejo de viveros hornamentales de follajes y rosas

Población objetivo: Técnicos de ONG y productores

Actividades a desarrollar: Un seminario anual y permanente

Compromisos del sector privado:

- Formular un programa de capacitación sobre manejo del rubro.

PESCA

Actividades de capacitación a desarrollar por el MAG:

Area de capacitación: Manejo y conservación de productos pesqueros, control de calidad, organización empresarial

Población objetivo: Pescadores, productotres artesanales

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Administración empresarial

Población objetivo: Pescadores, productores artesanales

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Construcción de embarcaciones

Población objetivo: Pescadores, productores artesnalaes

Actividades a desarrollar: N.D

Area de capacitación: Técnicas de cultivos piscícolas

Población objetivo: Pescadores, productores artesanales

Actividades a desarrollar: N.D.

Area de capacitación: Legislación pesquera

Población objetivo: Pescadores, productores artesanales

Actividades a desarrollar: N.D

Las instancias encargadas de brindar la capacitación básicamente son las dependencias del MAG: el CENTA, la ENA, la Dirección General de Sanidad Animal y Vegetal y CENDEPESCA. Las capacitaciones generalmente no exceden de ser desarrolladas en el presente quinquenio, aunque algunas son de carácter permanente.

FUENTE: MAG-OCP.

CUADRO A.46
NUMERO DE PERSONAS CAPACITADAS POR AREA
DE ACTIVIDAD EN LA QUE LABORA
TAMAÑO DE LA EXPLOTACION

TAMAÑO DE LA EXPLOTACION	OFERTA TOTAL	ACTIVIDAD DE TRABAJO	
		AGRIC.	GANADERIA
MENOS DE 5 HA	15,780	12,276	1,752
DE 5 A 19.9 HA	2,588	2,156	432
DE 20 A 49.99 HA	1,754	1,442	312
DE 50 A 59.9 HA	1,892	1,252	560
100 O MAS HA	2,011	1,378	557
COOPERATIVAS	1,791	1,094	419
TOTAL	25,816	19,598	4,032

FUENTE: CONSULTORES INTERNACIONALES EN MERCADEO DE CENTRO-AMERICA "ENCUESTA SOBRE CAPACITACION Y MANO DE OBRA DEL SECTOR AGROPECUARIO", ABRIL, 1991.

CUADRO A.47
NUMERO DE PERSONAS CAPACITADAS
POR TAMAÑO DE LA EXPLOTACION, 1991

TAMAÑO DE LA EXPLOTACION	NUMERO DE CAPACITADOS	NUMERO DE EXPLOTACIONES	INDICE DE CAPACITACION
MENOS DE 5 HA	15,780.00	194,810.00	0.08
DE 5 A 19.9 HA	2,588.00	71,076.00	0.04
DE 20 A 49.99 HA	1,754.00	8,306.00	0.21
DE 50 A 59.9 HA	1,892.00	3,034.00	0.62
100 O MAS HA	2,011.00	1,710.00	1.18
COOPERATIVAS	1,791.00	289.00	6.20
TOTAL	25,816.00	279,225.00	0.09

FUENTE: CONSULTORES INTERNACIONALES EN MERCADEO DE CENTRO-AMERICA "ENCUESTA SOBRE CAPACITACION Y MANO DE OBRA DEL SECTOR AGROPECUARIO", ABRIL, 1991.

CUADRO A.48
NUMERO DE PERSONAS CAPACITADAS SEGUN NIVEL EDUCATIVO
POR TAMAÑO DE LA EXPLOTACION

TAMAÑO DE LA EXPLOTACION	OFERTA TOTAL	NIVEL EDUCATIVO			
		BACHILLER	AGRONOMO	INGENIERO	SIN TITULO
MENOS DE 5 HA	15,780			1,752	14,028
DE 5 A 19.9 HA	2,586	145	145		2,296
DE 20 A 49.99 HA	1,754	39	39	39	1,637
DE 50 A 59.9 HA	1,892	108		82	1,702
100 O MAS HA	2,011	109	76	32	1,794
COOPERATIVAS	1,791	260	11	5	1,515
TOTAL	25,814	661	271	1,910	22,972

FUENTE: CONSULTORES INTERNACIONALES EN MERCADEO DE CENTROAMERICA
"ENCUESTA SOBRE CAPACITACION Y MANO DE OBRA DEL SECTOR
AGROPECUARIO", ABRIL, 1991.

MATRIZ DE MEDIDAS DE POLITICAS, REFORMAS INSTITUCIONALES Y REQUERIMIENTOS DE INVERSION

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
RECURSOS NATURALES	<ul style="list-style-type: none"> - ALTO GRADO DE EROSION DEL SUELO 	<ul style="list-style-type: none"> - FORMULAR LA POLITICA DE MANEJO DEL SUELO 	<ul style="list-style-type: none"> - ESTABLECER LOS LINEAMIENTOS BASICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE POLITICA PARA UN PROYECTO DE LRY DE CONSERVACION DE SUELOS - DESARROLLAR TECNOLOGIAS RELACIONADAS A LA CONSERVACION DEL SUELO - DISEÑAR Y ESTRUCTURAR PROGRAMAS EDUCATIVOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES 	<ul style="list-style-type: none"> - INVOLUCRAR A LA POBLACION RURAL EN LA CONSERVACION DE SUELOS - INCENTIVAR LA PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO, ONG'S, COOPERATIVAS Y ASOCIACIONES DE PRODUCTORES
	<ul style="list-style-type: none"> - DEFORESTACION ACELERADA 	<ul style="list-style-type: none"> - DISEÑAR UN SISTEMA DE INCENTIVOS FISCALES Y CREDITICIOS - ADECUACION DEL MARCO LEGAL (ACTUALIZACION) 	<ul style="list-style-type: none"> - ELABORAR EL SISTEMA DE INCENTIVOS (LAS OPCIONES INCLUYEN LA EMISION DE BONOS FORESTALES, CONDONACION DE DEUDAS POR INVERSION FORESTAL, DOTAR DE COCHES DE BAJA CONSUMO ENERGETICO, PROMOVER RECURSOS A BAJO COSTO PARA FINANCIAR LOS PROYECTOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES A TASAS DE INTERES MENORES A LAS DEL MERCADO) - ESTRUCTURAR LA LRY FORESTAL - FORMULAR LOS REGLAMENTOS DE LAS POLITICAS FORESTAL, SUELO Y VIDA SILVESTRE 	<ul style="list-style-type: none"> - INVOLUCRAR A LA POBLACION - DEBERN SUPERAR LAS DIFICULTADES INSTITUCIONALES E ESCASO PERSONAL CAPACITADO, POCOS RECURSOS ASIGNADOS AL SERVICIO FORESTAL
	<ul style="list-style-type: none"> - CONTAMINACION DEL AGUA 	<ul style="list-style-type: none"> - FORMULAR UNA POLITICA SOBRE EL MANEJO Y EXPLOTACION DEL AGUA SUPERFICIAL, LOS MANANTIALES ACUIFEROS Y EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. 	<ul style="list-style-type: none"> - REVIVIR LAS TARIFAS DEL AGUA A FIN DE OBTENER RECURSOS ADICIONALES PARA FINANCIAR INFRAESTRUCTURA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS - DURECAR LOS VACIOS LEGALES PARA PERMITIR LA IMPOSICION DE SANCIONES PARA REGULAR LOS VEREDEROS 	
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> - BAJO NIVEL EDUCATIVO DE LA PEA 	<ul style="list-style-type: none"> - DISEÑAR E IMPLEMENTAR PROGRAMAS FORMALES E INFORMALES DE EDUCACION 	<ul style="list-style-type: none"> - REFORMA EDUCATIVA - PROMOVER UNA AMPLIACION DE LA COBERTURA EDUCATIVA - PROMOVER PROGRAMAS CONJUNTOS DE CAPACITACION DE LA ENA Y EL CERTA 	
CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACION RURAL	<ul style="list-style-type: none"> - GRAN NUMERO DE AGRICULTORES SIN TIERRA, CON Poca TIERRA O DESEMPLEADOS 	<ul style="list-style-type: none"> - FINALIZAR LA TRANSFERENCIA DE TIERRAS DE LOS PROGRAMAS DE PAZ - PROMOVER INVERSION EN EL DESARROLLO LOCAL - ESTIMULAR A LA INVERSION EN CAMPO - ADECUACION DEL MARCO LEGAL 	<ul style="list-style-type: none"> - ELIMINAR LAS TRAMAS BUCROCRATICAS QUE EVITAN LA PLENA TRANSFERENCIA DE TIERRAS - ESTRUCTURAR EL PROGRAMA DE DESARROLLO LOCAL - FOMENTAR A LA AGROINDUSTRIAS Y A LAS INDUSTRIAS RURALES - FORTALECER EL BACNO DE TIERRAS - ESTRUCTURACION DEL CODIGO AGRARIO - REVISION Y ADECUACION DE LA DEUDA AGRARIA - PROMOVER LAS COOPERATIVAS DE SERVICIOS 	<ul style="list-style-type: none"> - EL DESARROLLO LOCAL SIGNIFICA LA NECESIDAD DE READECUAR LA INFRAESTRUCTURA DE APOYO: TRANSPORTE Y ELECTRICIDAD. - ACTUALIZAR EL CATASTRO EN UNA CONDICION NECESARIA - ES NECESARIO LA INVERSION EN CAPITAL HUMANO - ES NECESARIA LA ASISTENCIA TEORICA Y EL ACCESO AL CREDITO
INFRAESTRUCTURA FISICA Y DE SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> - DETERIORO DE LA INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCION - COSTOSOS SERVICIOS DE PUERTOS Y AEROPUERTO 	<ul style="list-style-type: none"> - MEJORAR EL SISTEMA DE CARRETERAS RURALES Y CAMINOS VECINALES Y PAVIMENTAR LAS CARRETERAS RURALES - ELABORAR UN ESTUDIO DE LOS SERVICIOS DE PUERTOS Y AEROPUERTOS, EVALUAR OPCIONES DE DOTACION PRIVADA DE LOS SERVICIOS BASICOS DE TELEFONIA, MUELLAJE Y DE ENERGIA ELECTRICA 	<ul style="list-style-type: none"> - PARTICIPAR A LAS COMUNIDADES - DISEÑAR FORTALECER LOS CIRCULOS VECINALES 	
	<ul style="list-style-type: none"> - INSUFICIENTE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO - BAJA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SIGNIFICATIVAS PERDIDAS POST-COSECHA - DEPENDENCIA COMERCIAL CON LOS INTERMEDIARIOS 	<ul style="list-style-type: none"> - AMPLIAR EL PROGRAMA DE POST-COSECHA - DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACION COMERCIAL - PROMOVER LA ORGANIZACION DE PRODUCTORES - BRINDAR ASISTENCIA TECNICA EN MERCADERO - PROMOVER EL DESARROLLO DE LA BOLSA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y LA ELABORACION DE NORMAS Y ESTANDARES DE CALIDAD - PROMOVER INCENTIVOS CREDITICIOS Y FISCALES EN AREAS SENSITIVAS DE ALTO VALOR AGREGADO 	<ul style="list-style-type: none"> - SOLICITAR UNA EXTENSION DE LA COOPERACION INTERNACIONAL - FORMULAR UN PROYECTO PILOTO DE CENTRO DE INFORMACION COMERCIAL - ESTIMULAR LAS COOPERATIVAS DE SERVICIOS - AMPLIAR LOS SERVICIOS DE EXTENSION A LAS AREAS DE MERCADERO - EVALUAR LA POSIBILIDAD DE PRIVATIZAR ALGUNOS SERVICIOS 	<ul style="list-style-type: none"> - SE REQUIERE AMPLIAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
DESARROLLO DEL SECTOR	<ul style="list-style-type: none"> POCO ACCESO AL CREDITO RURAL COSTOS DE TRANSACCION ELEVADOS 	<ul style="list-style-type: none"> REESTRUCTURAR EL CREDITO RURAL EFECTUANDO REMEDIACION EN EL IPA 	<ul style="list-style-type: none"> ADJUSTAR LAS GARANTIAS AL VALOR DE LOS PROYECTOS AJUSTAR LOS DESARROLLOS DE LOS PRESTAMOS AL FLUJO DE INGRESO DE LOS PRODUCTORES ELIMINAR LABORES NO CIENTIFICAS DEL IPA DESEMPEÑAR LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL IPA PROMOVER LAS UNIONES O ASOCIACIONES DE PRODUCTORES AMPLIAR LA CAPACIDAD DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA 	<ul style="list-style-type: none"> LAS POLITICAS DE CONTROL DE LIQUIDEZ QUE BUSCA EL INCL. NO DESEMPEÑAN LIMITAR EL CREDITO PRODUCTIVO
DESARROLLO DEL SECTOR	<ul style="list-style-type: none"> ESTANCAMIENTO Y BAJO NIVEL DE PRODUCTIVIDAD 	<ul style="list-style-type: none"> AMPLIAR LA COBERTURA DE LA ASISTENCIA TECNICA BUSCAR EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA INCENTIVAR LA EDUCACION AGRICOLA 	<ul style="list-style-type: none"> FACILITAR LA DOTACION PRIVADA DEL SERVICIO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA TECNICA, QUEDANDO LA INSTITUCION ESTATAL BAJO LA RESPONSABILIDAD NORMATIVA ASISTENCIA TECNICA EN MERCADOS DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACION DE MERCADOS 	<ul style="list-style-type: none"> SE REQUIERE NO PERDER LA PERSPECTIVA DE OTROS AREAS: MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES, INVERSION EN CAPITAL HUMANO Y SEGURIDAD EN LA TENENCIA DE LA TIERRA
POLITICA AGROPECUARIA	<ul style="list-style-type: none"> RESTRINGIDO DESARROLLO DEL SECTOR (PRODUCCION, EMPLEO, INVERSIONES Y COMERCIO EXTERNO) 	<ul style="list-style-type: none"> DESEMPEÑAR EL SEGO DE LAS POLITICAS MACRO QUE PERMITAN UNA DIVERSIFICACION DE LA SOBREVIVENCIA CAMBARIA, DE LA TASA DE INTERES Y DEL SEGO EN LAS POLITICAS COMERCIAL Y CREDITICIA POTENCIAR LAS POLITICAS SECTORIALES PROTEGERSE DE LA COMPETENCIA EXTERNA DESLEAL CAPACIDAD GERENCIAL 	<ul style="list-style-type: none"> CANALIZAR RECURSOS A PROGRAMAS DE BROS EFICIENTES, ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO POTENCIAR LA COMPETENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO PROMOVER UN MAYOR DESARROLLO DE LA BOLSA DE VALORES CREAR FONDOS PARA EL AGRO A TASAS REALES A PARTIR DE PRESTAMOS BANCARIOS TRATAMIENTO ABANQUEADO DIFERENCIADO PARA LA AGRICULTURA APLICAR LA NORMATIVA REGIONAL Y MULTILATERAL PARA PROTEGERSE DE LA COMPETENCIA EXTERNA DESLEAL PROMOVER PROGRAMAS DE CAPACITACION EMPRESARIAL 	
POLITICA AGROPECUARIA	<ul style="list-style-type: none"> RELATIVO BAJO CRECIMIENTO DEL SECTOR BAJO VALOR AGREGADO GENERADO EN LA PRODUCCION DE PRODUCTOS PRIMARIOS DEBILITADO MARCO LEGAL VINCULADO CON EL DESARROLLO DEL SECTOR ELEVADOS COSTOS DE PRODUCCION DISTRIBUCION RAPIDA Y PERMANENTE DE LOS RECURSOS NATURALES 	<ul style="list-style-type: none"> ELEVADA COMPETITIVIDAD Y APERTURA COMERCIAL USO DE PRACTICAS DE COMERCIO DESLEAL NECESIDAD DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE ACCESO A PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN MERCADOS INTERNACIONALES 	<ul style="list-style-type: none"> EJECUTAR EL PROGRAMA DE DESGRAVACION ABANQUEARIO TENIENTE A DEDUCCION EL TECHO A LN 6% EN 1999 EXCLUIR A LOS GRANOS BASICOS, LA LECHE Y DERIVADOS, EL AZUCAR Y LA AVICULTURA DEL PROGRAMA DE DESGRAVACION, DEBIDO A LAS DISTORCIONES DE QUE SON OBJETO EN SUS RESPECTIVOS MERCADOS INTERNACIONALES NEGOCIAR TRATADOS DE LIBRE COMERCIO E INVERSION CON SOCOS COMERCIALES IMPORTANTES 	
		<ul style="list-style-type: none"> REDUCIR LA INESTABILIDAD EN EL SUMINISTRO DE ALIMENTOS MEJOR FAVORECIMIENTO DE OPORTUNIDADES DE INVERSION RENTABLES EN PRODUCCION PARA LOS MERCADOS DOMESTICO E INTERNACIONAL 	<ul style="list-style-type: none"> ESTABLECIMIENTO Y USO DE UN FONDO PARA LA CONSTRUCCION DE UNA RESERVA ESTRATEGICA DE GRANOS BASICOS APOYO A LA BOLSA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION COMERCIAL AGROPECUARIA 	
	<ul style="list-style-type: none"> NECESIDAD DE DISPONER DE ADECUADA INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCION Y DE MAJOR CALIDAD 		<ul style="list-style-type: none"> FORMULACION Y EVALUACION DE L PLAN DE AMPLIACION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO RURAL ELIMINACION DE EXENCIONES AL IVA APLICADAS A CIERTOS BIENES DE CONSUMO BASICO DE ORIGEN AGROPECUARIO 	

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
		<ul style="list-style-type: none"> - AUMENTO DE COBERTURA DE LA ASISTENCIA TECNICA Y TRANSPARENCIA DE TECNOLOGIA - ESTABLECIMIENTO DE UNA ADECUADA VINCULACION DE PROGRAMAS DE INVESTIGACION CON LA DEMANDA 	<ul style="list-style-type: none"> - FACILITAR ACCESO AL CEBERTO A LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES QUE ADOPTEN EL SISTEMA - PROMOVER LA ORGANIZACION DE PRODUCTORES A FIN DE INCENTIVAR LA DIFUSION DE LA ASISTENCIA TECNICA POR MEDIO DE LOS LIDERES COMUNALES - DESARROLLAR Y PROMOVER TECNICAS AGRICOLAS QUE PROTEGAN EL MEDIO AMBIENTE - CONFORMAR EL SISTEMA NACIONAL DE GERENCION Y TRANSPARENCIA DE TECNOLOGIA AGRICOLA Y PESQUERA CON LA COOPERACION DE UNIVERSIDADES, CENTROS DE INVESTIGACION, ORGANISMOS PRIVADOS Y OMOP 	
		<ul style="list-style-type: none"> - ELIMINACION DE LOS DEFICIT DE EFECTIVO EN PROYECTOS DE INVERSION DE MEDIANO Y LARGO PLAZO - MARGENS DE INTERMEDICACION FINANCIERA AMPLIOS Y CORTOS PERIODOS DE GRACIAS Y PLAZOS DE PESTAJOS PORMAS DISCRETOS Y LINEALES DE AMORTIZACION DE PESTAJOS 	<ul style="list-style-type: none"> - MANEJO DE COEFICIENTES DE AMORTIZACION: TASAS DE CUBRIMIENTO DE PAGOS, PERIODOS DE GRACIA, PLAZOS. LAS ALTERNATIVAS ESTAN DISEÑADAS DE TAL MANERA QUE SE REDUCAN LOS PAGOS AL INICIO DEL PERIODO E INCENTIVOS GRADUALES. 	
		<ul style="list-style-type: none"> - REDUCIR LAS PERDIDAS ECONOMICAS RELACIONADAS CON LA SANIDAD ANIMAL Y VEGETAL - CONTROLAR LA CALIDAD Y USO DE INSUMOS Y AGROQUIMICOS 	<ul style="list-style-type: none"> - MODERNIZACION DE LOS PUESTOS CUARENTENARIOS - ADAPTACION DEL CODIGO INTERNACIONAL DE CONDUCTA Y DEL SISTEMA DE INFORMACION DE CONCIENCIAMIENTO PREVENTIVO - APLICACION DE LA NUEVA LEY DE CERTIFICACION DE SEMILLAS Y SU REGLAMENTO - COORDINACION CON SISTEMAS INTERNACIONALES DE INFORMACION FITOSANITARIA - FORTALECIMIENTO DE LA RED NACIONAL DE LABORADORES DE PATOLOGIA ANIMAL Y DE DIAGNOSTICO VEGETAL Y ACREDITACION DE LABORADORES PRIVADOS - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE FISCALIZACION DEL SERVICIO Y CAPACITACION DE PERSONAL, CREACION DEL SISTEMA DE INFORMACION FITO-ZOO-SANITARIO, INTEGRADO AL SISTEMA DE INTELIGENCIA DE MERCADOS 	
		<ul style="list-style-type: none"> - REDUCCION DE LA DEGRADACION Y DETERIORO ACELERADO DEL SUELO 	<ul style="list-style-type: none"> - OPERATIVIDAD DE LA LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - DISEÑO DE UN SISTEMA DE INCENTIVOS PARA PROGRAMAS DE CONSERVACION CAMBIO DE DEUDA POR INVERSION EN PROGRAMAS DE CONSERVACION 	
		<ul style="list-style-type: none"> - REDUCCION DE LAS TASAS DE DEFLORESTACION, PERDIDAS DE BIODIVERSIDAD Y SUBDESARROLLO GENERAL DE AREAS PROTEGIDAS Y PARQUES NACIONALES 	<ul style="list-style-type: none"> - RESCUCION DEL PROYECTO DE PROTECCION DE LA VIDA DE LA VIDA SILVESTRES PUESTA EN MARCHA DE UN PROGRAMA DE INVESTICION Y TRANSPARENCIA DE TECNOLOGIA AVANZADA - FIRMA DE CONVENIO CON ORGANIZACIONES PRIVADAS PARA LA ADMINISTRACION DE AREAS PROTEGIDAS Y EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO - ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE ZONAS NATURALES Y PARQUES - GENERACION DE ALTERNATIVAS DE ENERGIA DOMESTICA EN ALREDEDORES DE LAS AREAS PROTEGIDAS - INVOLUCRAMIENTO DE VEEDORES DE AREAS Y PARQUES PARA LA PROTECCION Y EXPLOTACION SOSTENIBLE DE RECURSOS SECUNDARIOS - ADECUACION DE RECURSOS PARA EL SERVICIO FORESTAL Y DE PARQUE S NACIONALES - EXPLOTACION COMERCIAL REGULADA DE CERTAS AREAS DE PARQUES NACIONALES CON REFORESTACION Y PLANES DE MANEJO - CAMPAÑAS DE EDUCACION Y PROMOCION CON PARTICIPACION DE EMPRESAS PRIVADAS Y ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES 	

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
		<ul style="list-style-type: none"> MEJORAR EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA PARA RIEGO 	<ul style="list-style-type: none"> FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE PEQUEÑAS OBRAS DE RIEGO Y ADQUISICION EN LOS COEFICIENTES DE AMORTIZACION REALIZAR LAS OBRAS Y DISEÑOS DE LAS ASOCIACIONES DE RIEGOS Y FACILITAR SU RECONOCIMIENTO LEGAL ASISTENCIA TECNICA EN EL MANEJO DE LA PRODUCCION, SISTEMAS DE RIEGO Y COMERCIALIZACION SISTEMA DE INFORMACION COMERCIAL TAJEPACION EN FUNCION DEL COSTO REAL DEL AGUA, TANTO EN LA INVERSION COMO EN EL SUBSIDIO NORMALIZACION Y REGULACION DEL USO DEL AGUA 	
		<ul style="list-style-type: none"> REDUCIR LAS DIMENSIONES ALCANZADAS POR LA DESNUTRICION Y MAL NUTRICION 	<ul style="list-style-type: none"> EXECUTAR EL PLAN NACIONAL DE SEMILLAS ACELERAR LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRICOLA Y PISCICOLA FORMULACION Y PUESTA EN MARCHA DE LA POLICIA NACIONAL DE AGUAS PARA USO EN LA AGRICULTURA EXECUTAR EL PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA POST-COSECHA DE GRANOS BASICOS DAR SEGUIMIENTO AL MONITOREO DE LOS FACTORES CLIMATOLOGICOS FORMULAR Y PONER EN MARCHA UNA POLITICA DE DONACIONES DE ALIMENTOS PROMOVER LA LEY DE FORTIFICACION DE ALIMENTOS DAR CONTINUIDAD AL PROGRAMA DE CONTROL DE LAS DEFICIENCIAS DE MICRONUTRIENTES FORMULACION Y PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACCION ALIMENTARIO NUTRICIONAL 	
INSTITUCIONES AGROPECUARIAS	<ul style="list-style-type: none"> INCIDENTE USO DE LA TECNOLOGIA DE INVESTIGACION 	<ul style="list-style-type: none"> INTENSIFICAR EL USO DE LA TECNOLOGIA E LA INFORMACION 	<ul style="list-style-type: none"> PREPARAR UN PLAN PARA COMPUTARIZAR LAS OPERACIONES DEL MAG E INTERCONECTAR SUS UNIDADES POR UNA RED CON ACCESO PUBLICO 	<ul style="list-style-type: none"> INVOLUCRAR REPRESENTANTES DEL SECTOR PRIVADO AGROPECUARIO, LAS ONG'S, ASOCIACIONES Y COOPERATIVAS
	<ul style="list-style-type: none"> DEBELE SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES DEL SPA 	<ul style="list-style-type: none"> MODERNIZAR ESOS SISTEMAS 	<ul style="list-style-type: none"> CREAR UN EQUIPO PARA DISEÑAR UN SISTEMA MODERNO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION 	<ul style="list-style-type: none"> INVITAR A REPRESENTANTES DEL SECTOR PRIVADO
	<ul style="list-style-type: none"> EXCESO DE UNIDADES EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SPA CON DUBLICIDAD DE FUNCIONES 	<ul style="list-style-type: none"> FUSIONAR LA OAPA CON LA DGEA LA OAI CON OAI TRANSFERIR LAS ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN RIEGO Y EXTENSION DE LA DGEA PARA EL CENSA REUNIR LAS UNIDADES DE PLANIFICACION JURIDICA, AUDITORIA, ADMINISTRACION Y COMUNICACION DE LA DGEA EN UNA DIVISION DE ADMINISTRACION 	<ul style="list-style-type: none"> PROCEDER LOS ESTUDIOS PARA REALIZAR LAS COMPATIBILIZACIONES NECESARIAS Y PREPARAR UNA NUEVA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SPA PARA SOMETER A LA APROBACION DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES 	
	<ul style="list-style-type: none"> FALTA DE UN CONSEJO ASesor MISTO (SECTOR PUBLICO Y PRIVADO) PARA ASesorAR AL DESPACHO MINISTERIAL EN LOS TEMAS DE POLITICA ECONOMICA Y SECTORIAL 	<ul style="list-style-type: none"> ESTABLECER UN CONSEJO ASesor PERTINENTE 	<ul style="list-style-type: none"> CONSTRUIR UN GRUPO DE TRABAJO PARA PROPONER AL EJECUTIVO LA CONSTITUCION DEL REFERIDO CONSEJO 	<ul style="list-style-type: none"> INVITAR A REPRESENTANTES DE ORGANIZACIONES PRIVADAS DEL SECTOR A PARTICIPAR DEL GRUPO DE TRABAJO

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
	<ul style="list-style-type: none"> - INCIDENTE COORDINACION INTIA E INTER-INSTITUCIONAL (SECTOR PUBLICO Y PRIVADO) 	<ul style="list-style-type: none"> - FORTALECER EL PROCESO DE CONSULTA SOBRE EL SECTOR AGROPECUARIO - CONCERNIR MECANISMO DE COORDINACION INTIA E INTERINSTITUCIONALES CON EL SPA Y OTROS ORGANISMOS PUBLICOS EN LOS TEMAS QUE AFECTAN AL SECTOR AGROPECUARIO 	<ul style="list-style-type: none"> - IMPLEMENTAR LOS COMPROMISOS ASUMIDOS - CONFORMAR UNA SECRETARIA TECNICA PARA TRATAR DEL TEMA - CONFORMAR GRUPOS DE AGENTES ECONOMICOS PRIVADOS POR AREA DE INTERES PARA ASERORAR AL GOBIERNO EN POLITICAS ESPECIFICAS - CREAR UNA COMISION A NIVEL DEL SPA PARA TRATAR EL TEMA 	<ul style="list-style-type: none"> - EN LO QUE RESPECTA A LA COORDINACION DEL SPA CON LOS DEMAS ORGANISMOS PUBLICOS INVITAR A REPRESENTANTES DE ESTAS INSTITUCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> - LENTO PROCESO DE PRIVATIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> - CONCLUIR EL PROCESO DE PRIVATIZACION DEL IBA - DESARROLLAR LOS ESTUDIOS NECESARIOS PARA LA PRIVATIZACION DE LA IMA, CENDEFESCA, SERVICIO DE PRODUCCION DE SEMILLAS BANCAS DEL CENTA, Y TRANSPARENCIA DE LOS PROYECTOS DE BIENIO A LOS UNIDADES. 	<ul style="list-style-type: none"> - ESTABLECER MECANISMOS QUE FACILITEN LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES EN EL PROCESO - CONFORMAR COMISIONES A NIVEL DEL SPA PARA PROCEDER LAS EVALUACIONES Y PROPONER LAS MEDIDAS NECESARIAS 	<ul style="list-style-type: none"> - SERIA CONVENIENTE TENER LA PARTICIPACION DE REPRESENTANTES DE LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES EN CADA UNA DE ESTAS COMISIONES
	<ul style="list-style-type: none"> - DEFICIENTE PROCESO PRESUPUESTARIO 	<ul style="list-style-type: none"> - DESARROLLAR UN SISTEMA DE PLANIFICACION SECTORIAL QUE VINCULE LAS POLITICAS, PROGRAMAS, PROYECTOS CON LOS PRESUPUESTOS ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS - VINCULAR LAS ESTRATEGIAS SECTORIALES A PLANES OPERATIVOS ESPECIFICOS PARA EVITAR DUPLICIDAD DE GASTOS EN ACCIONES SIMILARES - DESARROLLAR O ADAPTAR MECANISMOS MODERNOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LA EJECUCION DEL PRESUPUESTO SECTORIAL - DESARROLLAR UN ESTUDIO ESPECIFICO PARA IDENTIFICAR LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS QUE DIFICULTAN UNA EFICIENTE ASIGNACION Y EJECUCION DE RECURSOS PRESUPUESTARIOS EN EL SECTOR AGROPECUARIO. EL ESTUDIO DEBERIA SUGERIR MEDIDAS ESPECIFICAS PARA SUPERAR LAS DIFICULTADES PARA SUPERAR LAS DIFICULTADES IDENTIFICADAS. 	<ul style="list-style-type: none"> - CREAR UNA COMISION ESPECIFICA A NIVEL DEL SPA PARA TRATAR CADA UNA DE ESTAS SITUACIONES 	<ul style="list-style-type: none"> - INVITAR A REPRESENTANTES DE LOS MINISTERIOS RELACIONADOS CON EL TEMA
	<ul style="list-style-type: none"> - FALTA DE UN PLAN DE ORDENAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS 	<ul style="list-style-type: none"> - PREPARAR EL PLAN CON LA PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO Y DE LA DODENR 	<ul style="list-style-type: none"> - CREAR UN GRUPO PARA ELABORAR ESTE PLAN 	
	<ul style="list-style-type: none"> - DEBIL "PERFORMANCE" INSTITUCIONAL DE CENDEFESCA 	<ul style="list-style-type: none"> - MODERNIZAR EL CENTRO TRANSFORMANDOLA EN UNA INSTITUCIONA NORMADORA - DESARROLLAR UN PROGRAMA DE CAPACITACION DE SUS TECNICOS 	<ul style="list-style-type: none"> - ESTABLECER UNA COMISION CON LA PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO Y DODENR PARA EVALUAR EL CENTRO Y PROPONER LAS MEDIDAS NECESARIAS 	<ul style="list-style-type: none"> - SERIA CONVENIENTE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE DESACTIVAR ESE CENTRO TRANSFERIENDO SUS FUNCIONES A LA DODENR Y PRIVATIZANDO SUS SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS
	<ul style="list-style-type: none"> - LIMITADA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL DE LOS PRODUCTORES PARA INVERTIR EN GENERACION DE INFORMACION DE MERCADOS, NEGOCIACIONES Y PARTICIPACION EN LA BOLSA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS 	<ul style="list-style-type: none"> - PARTICIPAR EN LAS NEGOCIACIONES RELATERIALES Y MULTILATERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ARANCELES A LAS IMPORTACIONES - CONTINUAR APOYANDO EL ESTABLECIMIENTO DE LA BOLSA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS - DESARROLLAR UN SISTEMA EFECTIVO DE INFORMACION COMERCIAL 	<ul style="list-style-type: none"> - ESTABLECER UN GRUPO DE TRABAJO CON LA PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO Y DE ORGANISMOS DE COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL PARA TRATAR ESOS TRES TEMAS 	

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
	<ul style="list-style-type: none"> FALTA EN EL CENTA CONSOLIDAR LAS ACCIONES PARA LA REORGANIZACION, DESCENTRALIZACION Y APLICACION DE NUEVOS METODOS DE EXTENSION 	<ul style="list-style-type: none"> IMPLEMENTAR LAS ACCIONES DE EXTENSION A TRAVES DEL PROGRAMA EDO 	<ul style="list-style-type: none"> MOVILIZAR EL BOLUTO NECESARIO PARA LA PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA DE LAS LABORES CORRESPONDIENTES 	
	<ul style="list-style-type: none"> FALTA EN EL CENTA DE COMPLEMENTAR EL EQUIPO TECNICO 	<ul style="list-style-type: none"> DOTAR AL CENTRO DEL BOLUTO NECESARIO EN CONDICIONES LABORALES COMPETITIVAS 	<ul style="list-style-type: none"> PREPARAR EL PROCESO PARA LA FORMACION DEL EQUIPO 	
	<ul style="list-style-type: none"> AUSENCIA EN EL CENTA DE LA PARTICIPACION PRIVADA EN LA ASISTENCIA TECNICA A LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES 	<ul style="list-style-type: none"> EVALUAR LA POSIBILIDAD DE ABIR A LA PARTICIPACION PRIVADA EL SUMINISTRO DE ASISTENCIA TECNICA A LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES 	<ul style="list-style-type: none"> PROCEDER AL ANALISIS DE VIABILIDAD, CONSIDERANDO LOS ASPECTOS LEGALES 	
	<ul style="list-style-type: none"> LA ENA EXPERIMENTA LA REALIZACION DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y GERENCIALES OBSOLETOS, Poca inversion en RECURSOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA FISICA Y DE EQUIPO 	<ul style="list-style-type: none"> DISEÑAR UN PLAN DE REFORMA DE LA ENA QUE CONSIDERE TODOS LOS ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA ENFRENTADA ACTUALMENTE POR ESA ESCUELA 	<ul style="list-style-type: none"> CONSTITUIR UNA COMISION CON LA PARTICIPACION DEL SECTOR PRIVADO PARA PROCEDER A LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD DE ESA REFORMA 	<ul style="list-style-type: none"> SEMA CONVENIENTE CONSIDERAR LAS POSIBILIDADES DE PRIVATIZAR O TRANSFERIR LA ENA AL CENTA
	<ul style="list-style-type: none"> DUPLICACION DE ESFUERZOS EN EL ENA Y EL BOT POCA COBERTURA DEL CREDITO Y PROCESO DE OTORGAMIENTO BUCROCRATIZADO 	<ul style="list-style-type: none"> EVALUAR LA VIABILIDAD DE FUSIONAR ESAS INSTITUCIONES REFORMAR EL SISTEMA FINANCIERO AGRICOLA FORMAL PARA TORNARLO MAS AGEIL Y DE AMPLIA COBERTURA 	<ul style="list-style-type: none"> PROCEDER AL ANALISIS DE VIABILIDAD DE LA FUSION CREAR UNA COMISION ESPECIFICA PARA PROCEDER CON ESA ACTUALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> INCLUIR LA PARTICIPACION DE LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES A ESA COMISION
	<ul style="list-style-type: none"> DISPERSION Y DESACTUALIZACION DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES EXISTENTES 	<ul style="list-style-type: none"> ACTUALIZAR EL MARCO LEGAL EXISTENTE Y SISTEMATIZAR LA LEGISLACION EN UN CODIGO AGRARIO 	<ul style="list-style-type: none"> REVISAR LAS LEYES EXISTENTES Y COMPATIBILIZAR Y PREPARAR LAS PROPUUESTAS DEL CODIGO AGRARIO PARA SER SOMETIDAS A LA ASAMBLEA 	<ul style="list-style-type: none"> COORDINAR ESTA ACCION CON REPRESENTANTES DEL SECTOR PRIVADO
	<ul style="list-style-type: none"> OBSOLETO MARCO REGULADOR QUE RIGE A LAS COOPERATIVAS AGRICOLAS Y DE LAS ASOCIACIONES AGROPECUARIAS 	<ul style="list-style-type: none"> ACTUALIZAR ESE MARCO REGULADOR Y HACERLO CONGRUENTE CON LAS REGLAS DE LA ECONOMIA DE MERCADO 	<ul style="list-style-type: none"> CREAR UNA COMISION ESPECIFICA PARA PROCEDER CON ESA ACTUALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> INCLUIR EN LA OMISSION REPRESENTANTES DEL SECTOR PRIVADO INTERESADOS
	<ul style="list-style-type: none"> ALTO PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS 	<ul style="list-style-type: none"> REVISAR LA LEGISLACION PERTINENTE Y FORTALECER LOS MECANISMOS LEGALES PARA AGEILIZAR Y HACER EFECTIVA LA APLICACION DE LA LEY 	<ul style="list-style-type: none"> PREPARAR LAS PROPUUESTAS DE REFORMAS DE LA LEGISLACION Y SOMETER A LAS INSTANCIAS COMPETENTES PARA APROBACION 	<ul style="list-style-type: none"> INCLUIR EN EL GRUPO RESPONSABLE POR LA PREPARACION A REPRESENTANTES DEL SECTOR PRIVADO

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
	<ul style="list-style-type: none"> • OBSOLETO SISTEMA DE CATASTRO Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EMISION DE TITULOS DE PROPIEDAD CON DISPONIBILIDAD DE ESFUERZOS INSTITUCIONALES EN EL PROCESO DE TITULACION 	<ul style="list-style-type: none"> • MODERNIZAR EL PROCESO DE REGISTRO, LEGALIZACION Y CATASTRO RURAL, HACIENDOSE USO INTENSIVO DE LA TECNOLOGIA DE INFORMACION • CONCLUIR LA TRANSFERENCIA DE LA PROPIEDAD DE LAS TIERRAS INCLUIDAS EN EL PROCESO DE REFORMA AGRARIA Y DE LOS ACUERDOS DE PAZ • ADECUAR LA LEGISLACION AGRARIA VIENTE • DEROGAR LOS DECRETOS DE CREACION DE INSTITUCIONES ENCARGADAS DEL PROCESO DE REFORMA AGRARIA • REESTRUCTURAR LA DEUDA AGRARIA PROVENIENTE DE LA REFORMA AGRARIA Y DE LOS ACUERDOS DE PAZ 	<ul style="list-style-type: none"> • CREAR UNA COMISION ESPECIFICA PARA IMPLEMENTAR ESAS SUGERENCIAS 	<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIR LA PRIVATIZACION DE REPRESENTANTES DE LOS INTERESADOS Y DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PUBLICO INVOLUCRADAS
	<ul style="list-style-type: none"> • LAS INSTITUCIONES NO PUBLICAS HAN SIDO POCO ESTUDIADAS : LA COORDINACION CON EL SPA HA SIDO DEBIL, Y LA BASE DE DATOS SOBRE ESTAS INSTITUCIONES ES LIMITADA 	<ul style="list-style-type: none"> • DESARROLLAR UN ESTUDIO PARA IDENTIFICAR LAS AREAS Y LAS INSTITUCIONES NO PUBLICAS, CON LAS CUALES HAY MEJOR POTENCIAL SINERGICO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ALIANZAS ESTRATEGICAS CON EL SPA • ESTABLECER UN MECANISMO DE COORDINACION DEL SPA CON LAS INSTITUCIONES NO PUBLICAS A FIN DE EVITAR ACCIONES PARALELAS Y APROVECHAR LAS POSIBILIDADES DE COMPLEMENTARIEDADE ENTRE LAS ACTIVIDADES DE ESAS INSTITUCIONES Y EL SPA • CREAR UN SISTEMA DE INFORMACION SOBRE LAS INSTITUCIONES NO PUBLICAS QUE ACTUAN EN EL SECTOR PARA MANTENER UNA BASE DE DATOS SOBRE LAS ACTIVIDADES QUE ESTAS INSTITUCIONES ESTAN DESARROLLANDO, TECNICOS INVOLUCRADOS, RECURSOS ASIGNADOS, PROBLEMAS QUE ENFRENTAN Y OPORTUNIDADES PARA ACCIONES CONJUNTAS. 	<ul style="list-style-type: none"> • CONFORMAR UNA COMISION CON LA PARTICIPACION DE LAS INSTITUCIONES NO PUBLICAS PARA DESARROLLAR ESAS SUGERENCIAS 	
	<ul style="list-style-type: none"> • EL FINANCIAMIENTO AL SECTOR SUPLE DE PROCEDIMIENTOS ENGORRUBOS, CENTRALIZADOS Y DE DIFICIL ACCESO 	<ul style="list-style-type: none"> • FORMULAR LOS SISTEMAS INFORMALES DE CREDITO • TRANSFORMAR LOS BANCOS COOPERATIVOS RURALES EN PROPIEDAD DE LOS SOCIOS FUNDADORES, RADICANDO ESTOS EN LA MISMA COMUNIDAD RURAL • TRANSFORMAR LOS BANCOS COOPERATIVOS RURALES EN PROPIEDAD DE LOS SOCIOS FUNDADORES, RADICANDO ESTOS EN LA MISMA COMUNIDAD RURAL • AGILIZAR LA MIVELIZACION DE RECURSOS FINANCIEROS EN EL AREA RURAL, POR MEDIO DE LOS SECTORES FINANCIEROS RURALES FORMALES E INFORMALES • OTORGAR LOS RECURSOS CREDITICIOS, TANTO POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES CREDITICIAS OFICIALES COMO INTERMEDIARIOS PRIVADOS 	<ul style="list-style-type: none"> • CONFORMAR UNA COMISION CON PARTICIPACION DE LAS INSTITUCIONES NO PUBLICAS QUE SUBMITIRAN CREDITO AL SECTOR PARA DESARROLLAR ESAS SUGERENCIAS 	<ul style="list-style-type: none"> • REVISAR LA LEGISLACION A FIN DE REALIZAR LOS CAMBIOS GRADUALMENTE PARA AQUELLOS CASOS DE PRODUCCIONES DE SUBSISTENCIA, SE DEBERIAN ESTABLECER PROGRAMAS ESPECIALES QUE COMBIENEN FINANCIAMIENTO CON PROYECTOS DE ASISTENCIA SOCIAL

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
INVERSION Y FINANCIAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> INCOHERENCIA EN LA POLITICA Y EL PROGRAMA SECTORIAL DE INVERSIONES AGROPECUARIAS 	<ul style="list-style-type: none"> REVISION DE LA POLITICA DE INVERSION SECTORIAL AGROPECUARIA Y EL PROGRAMA DE INVERSIONES CORRESPONDIENTE 	<ul style="list-style-type: none"> INSTRUIR PARA QUE EN COORDINACION CON LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR ELABORE LA POLITICA Y EL PROGRAMA DE INVERSIONES UTILIZAR EL FONDO SALVADOREÑO PARA ESTUDIOS DE PREINVERSION POSEP 	<ul style="list-style-type: none"> AREAS ESTRATEGICAS DE INVERSION QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL PROGRAMA DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO; PROMOCION CAMPESINA Y DESARROLLO RURAL; CREDITO AGROPECUARIO; RIEGO Y MINIRIEGO; DESARROLLO Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES; AGRICULTURA RURAL; MODERNIZACION Y DESARROLLO INSTITUCIONAL EL EXITO DEL PROGRAMA DE INVERSIONES COMPRENDERIA EN PARTE DE LA ACTUALIZACION DE LAS NORMAS LEGALES DE CONTRATACION DE COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS LA POLITICA DE INVERSIONES DEBERIA CONTENER LINEAMIENTOS ORDENADORES PARA LA INVERSION PRIVADA
	<ul style="list-style-type: none"> REDUCIDA CAPACIDAD DEL GOBIERNO PARA GENERAL, FORMULAR Y EJECUTAR PROYECTOS AGROPECUARIOS 	<ul style="list-style-type: none"> REVISAR EL SISTEMA DE MANEJO DE PROYECTOS COORDINADO POR LA OFICINA DE PLANIFICACION Y PROYECTOS DEL MAG Y PROFUNDIR LOS PROCEDIMIENTOS A SEGUIR POR LAS DIVERSAS INSTITUCIONES DEL SECTOR EL SISTEMA DE MANEJO DE PROYECTOS COMPRENDE LAS ACTIVIDADES DE GENERACION, FORMULACION ADMINISTRACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACION CAPACITAR A LOS FUNCIONARIOS DEL SECTOR INVOLUCRADOS EN LAS ACTIVIDADES DE MANEJO DE PROYECTOS 	<ul style="list-style-type: none"> EMITIR LA DISPOSICION PARA QUE DEL MAG LLEVE ACABO LA REVISION DEL SISTEMA DE MANEJO DE PROYECTOS INSTRUIR AL POSEP PARA QUE ELABORE UN PROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE MANEJO DE PROYECTOS 	<ul style="list-style-type: none"> LA REVISION DEL SISTEMA DE MANEJO DE PROYECTOS DEBERIA CONTAR CON LA PARTICIPACION DE LAS UNIDADES EJECUTORAS DE PROYECTOS, DAL ROSEP, Y LA DIRECCION TECNICA DE PRESUPUESTO DEL MINISTERIO DE FINANZAS PUBLICAS EL SISTEMA DE MANEJO DE PROYECTOS DEBERIA INCLUIR EL SEGUIMIENTO DEL INVENTARIO DE PROYECTOS

AREA	PROBLEMA	SUGERENCIA	ACCION	COMENTARIOS
CAPACTACION AGROPECUARIA	<ul style="list-style-type: none"> - NO EXISTE NINGUNA COORDINACION ENTRE LAS DIVERSAS INSTITUCIONES ESTATALES Y NO ESTATALES QUE REALIZAN ACCIONES DE CAPACTACION - LAS INSTITUCIONES QUE DESAROLLAN ACTIVIDADES DE CAPACTACION NO LOGRAN IDENTIFICAR ENTRE LO QUE SON ACCIONES DE ASISTENCIA TECNICA Y PROPAMENTE DE CAPACTACION - LOS NIVELS DE COBERTURA DE CAPACTACION ACTUALES SON DEFICITARIOS - LAS ACTIVIDADES DE CAPACTACION SE BASAN EXCLUSIVAMENTE EN INSTRUMENTOS CONVENCIONALES (SEMINARIOS, TALLERES, ETC.) - LAS AREAS A DESAROLLARSE EN LAS CAPACTACIONES SON DESTINADAS A SATISFACER NECESIDADES DE CORTO PLAZO DE LOS PRODUCTORES, ABANDONANDO LA ABIENTACION DE CAPACTACION A SATISFACER NECESIDADES DE MEDIANO Y LARGO DE LOS PRODUCTORES COMO DE DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES Y DE AGROINDUSTRIA. 	<ul style="list-style-type: none"> - ESTABLECER UNA ESTRATEGIA INTEGRAL DE CAPACTACION, EN DONDE SE UTILIZAAAR, LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES Y LOS DESTINATARIOS PRINCIPALES 	<ul style="list-style-type: none"> - DESAROLLAR UN PROGRAMA DE CAPACTACION A NIVEL NACIONAL 	<ul style="list-style-type: none"> - INVOLUCRAR A LOS DIVERSOS ACTORES SOCIALES REALES EN LA ELABORACION Y EFIECCION DEL PROGRAMA

**Esta edición se terminó de imprimir
en la Sede Central del IICA
en Coronado, San José, Costa Rica,
en el mes de enero de 1997,
con un tiraje de 500 ejemplares.**



