

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

MEMORIA 2002

LIC. RODOLFO COTO PACHECO
MINISTRO

San José, Costa Rica
2003

CONTENIDO

I. PRESENTACIÓN

II. PROGRAMAS BÁSICOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA 1

A. PRINCIPALES LOGROS DEL DESPACHO MINISTERIAL

B. LOGROS DE LA SECRETARÍA EJECUTIVA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL³ AGROPECUARIA (SEPSA).

C. LOGROS DE OTROS PROGRAMAS DEL DESPACHO MINISTERIAL.

I. SISTEMA UNIFICADO DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL (SNI).

II. DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO (CENCCOD).

III. UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL.

D. INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIA.

E. EXTENSIÓN AGROPECUARIA.

F. DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA.

G. SALUD ANIMAL.

H. PROGRAMA DESARROLLO RURAL.

I. PROGRAMAS NACIONALES.

III. OTROS PROGRAMAS

A. SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (SNITTA).

B. PROYECTO DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE LA PENÍNSULA DE NICOYA (PRODAPEN).

C. PROGRAMA PARA LA ERRADICACIÓN DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO (VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA).

D. PROYECTO DE CRÉDITO Y DESARROLLO AGRÍCOLA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA ZONA NORTE – (PPZN)

IV. PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS EN EL NIVEL REGIONAL

- A. DIRECCIÓN REGIÓN BRUNCA.
- B. DIRECCIÓN REGIÓN CENTRAL OCCIDENTAL.
- C. DIRECCIÓN REGIÓN CENTRAL ORIENTAL.
- D. DIRECCIÓN REGIÓN CENTRAL SUR.
- E. DIRECCIÓN REGIÓN CHOROTEGA.
- F. DIRECCIÓN REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA.
- G. DIRECCIÓN REGIÓN HUETAR NORTE.
- H. DIRECCIÓN REGIÓN PACÍFICO CENTRAL.

V ANEXOS 1

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA POR REGIÓN

CUADRO 1. PRODUCTO INTERNO BRUTO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. EN MILLONES DE COLONES.

CUADRO 2. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD. ECONÓMICA DENTRO DEL PIB. EN PORCENTAJES. 1998 – 2002.

CUADRO 3. TASA DE VARIACIÓN ANUAL, SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. 1998 – 2002.

CUADRO 4. PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS DE COBERTURA AGROPECUARIA. EN MILES DE US\$. 1998 –2002.

CUADRO 5. PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS DE COBERTURA AGROPECUARIA. EN MILES DE US\$. 1998 –2002.

CUADRO 6. EXPORTACIONES DE COBERTURA AGROPECUARIA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD. EN MILES DE US\$. 1998-2002.

CUADRO 7. ÁREA SEMBRADA DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES AGRÍCOLAS. EN HECTÁRIAS. 1998 – 2002.

CUADRO 8. PRODUCCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES AGROPECUARIAS. EN TONELADAS MÉTRICAS. 1998 – 2002.

CUADRO 9. POBLACIÓN, FUERZA DE TRABAJO Y PARTICIPACIÓN 1998 – 2002. EN MILES DE PERSONAS Y PORCENTAJE (DATOS AL MES DE JULIO DE CADA AÑO)

CUADRO 10. COSTA RICA INFLACIÓN MENSUAL Y ACUMULADA. PERÍODO 1997 – 2002

VI ANEXOS 2

INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DE SECTOR AGROPECUARIO

REGIÓN BRUNCA.

REGIÓN CENTRAL OCCIDENTAL.

REGIÓN CENTRAL ORIENTAL.

REGIÓN CENTRAL SUR.

REGIÓN CHOROTEGA.

REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA.

REGIÓN HUETAR NORTE.

REGIÓN PACÍFICO CENTRAL.

RESUMEN NACIONAL.

I. PRESENTACIÓN

El Ministerio de Agricultura y Ganadería, en cumplimiento de las disposiciones que señala la Constitución Política, se complace en presentar a consideración de la Asamblea Legislativa su “ Memoria Institucional” correspondiente al año 2002.

Durante el año fiscal en curso, el Ministerio ha orientado su acción hacia la atención de los productores en las distintas regiones del país en la búsqueda de nuevas opciones productivas, en el mejoramiento de las existentes e impartiendo capacitación y asesoría a sus organizaciones, bajo un enfoque de cadena agroalimentaria.

Las tendencias encontradas en el año 2001 para la actividad agropecuaria se mantuvieron durante el año 2002, lo cual significó un aporte, aproximado del 11% al PIB, contribuyó con un poco más del 30% de las exportaciones y ofreció empleo a un 20% de la población aproximadamente.

Si se mide solo por su contribución al PIB, ocupa en la actualidad el tercer lugar en importancia en la economía costarricense, superado únicamente por la industria manufacturera, el comercio, restaurantes y hoteles. En general, el Sector ha participado generando alrededor de un 11% del PIB de 1996 al 2002. En cuanto a población ocupada, ostenta el segundo lugar en la economía, superado por el Sector Servicios y seguido por el Sector Comercio.

En lo que se refiere a las exportaciones agropecuarias, en los últimos años han mostrado una tendencia a la baja. Sin embargo, en el 2002... “el buen desempeño de los productos agrícolas no tradicionales y de las ventas de las zonas francas, las exportaciones de mercancías crecieron 6%, esto representó un resultado positivo en un contexto internacional adverso en especial por la aún débil demanda estadounidense, principal mercado para estas mercancías. En cambio las ventas de productos tradicionales se redujeron, pese al aumento de las exportaciones de café que se beneficiaron con el alza del precio internacional del grano observada en el segundo semestre”. (Balance Preliminar de la economías de América Latina y el Caribe, 2002. CEPAL, Naciones Unidas.)

Es importante destacar que no todos los productos agropecuarios han mostrado tendencia a la contracción, por lo que no se puede señalar una crisis generalizada en las exportaciones agropecuarias.

A pesar de la importancia que tiene el Sector Agropecuario en la economía costarricense, existen varios aspectos que inhiben su, desarrollo agropecuario, entre los cuales se pueden citar los siguientes:

- Primero, las dificultades y limitaciones que enfrentan los agricultores en la actualidad, debido a un proceso continuo de inestabilidad en los precios nacionales e internacionales, los cuales tienden a estabilizarse a niveles bajos y cuya consecuencia, junto con los efectos climáticos adversos, ha sido la descapitalización de los productores.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- Segundo, los desafíos que plantean los cambios en el entorno y en la forma de competir de las empresas nacionales en la economía globalizada impone gran presión para actuar con capacidad competitiva, en un escenario donde los países parten de condiciones desiguales.
- Tercero, la velocidad y la forma en que se gesta la política comercial, la cual muchas veces trata a la agricultura sin reconocer la naturaleza de sus procesos biológicos y la influencia directa de las inestabilidades climáticas, provoca que esté altamente expuesta a riesgos.
- Cuarto, débil articulación de la producción primaria con las fases de comercialización y agroindustria, que incide en un bajo valor agregado en la producción agropecuaria.

Por las razones anteriores, una de las principales gestiones desarrolladas en el 2002 la constituyó la elaboración de los lineamientos, visión de futuro y acciones estratégicas que se llevarán a cabo en el Sector Público Agropecuario para cumplir con el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006.

Es importante enfatizar que, a pesar de las cíclicas y repetitivas restricciones presupuestarias, nos sentimos satisfechos del cumplimiento de la misión institucional y de los objetivos permanentes de la Institución, toda vez que, como se demuestra en informes y los cuadros posteriores, las metas fueron superadas en la mayoría de los casos.

Tanto el señor Presidente de la República como este Ministerio nos sentimos comprometidos con el Sector Agropecuario Nacional. Por eso queremos renovarle nuestro deseo de continuar trabajando en los proyectos que deseamos llevar a feliz término.

LIC. RODOLFO COTO PACHECO
MINISTRO

II. PROGRAMAS BÁSICOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA.

A. PRINCIPALES LOGROS DEL DESPACHO MINISTERIAL

El Ministro es el director general del programa "169" –Actividades Centrales– cuya misión es establecer el marco operativo de políticas para el accionar de las instituciones del Sector Agropecuario y brindar los servicios administrativos oportunos y de apoyo a los programas técnicos que desarrolla el Ministerio de Agricultura y Ganadería. El presupuesto ordinario aprobado para este programa para el ejercicio fiscal del 2002 fue de ₡ 1,609,593,000.

PRINCIPALES ACCIONES DESARROLLADAS

- Formulación de un documento sobre políticas y estrategias para el desarrollo del Sector Agropecuario. Este documento fue objeto de numerosas reuniones de información y divulgación a los funcionarios del Sector y la ciudadanía costarricense
- Formulación del Plan Nacional de Desarrollo, en el capítulo correspondiente al Sector Agropecuario.
- Se realizaron más de 200 asesorías y auditorajes a la administración del Ministerio de Agricultura y Ganadería, que pretenden mantener la transparencia en la gestión pública que realiza esta institución.
- Formulación ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) del Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible (propuesta de préstamo) por un monto total de US\$17.5 millones. Este Programa fue aprobado por el BID y por las autoridades costarricenses, y se encuentra en la Asamblea Legislativa para su trámite respectivo.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- Formulación y ejecución del proyecto Reactivación de las actividades agrícolas afectadas por el fenómeno de la 'Vaguada' en la Región Huetar Atlántica ante el Banco Centroamericano de Integración Económica. (BCIE), por un monto de US\$ 150.000
- Formulación y ejecución del proyecto "Apoyo a los pequeños productores de la Región Atlántica afectados por la Vaguada" por un monto de US 84.000 dólares y ya aprobado por la FAO.
- Formulación de un proyecto ante el BCIE por US\$35 millones para apoyo al crédito de desarrollo para la agricultura.
- Formulación y ejecución de un Proyecto para modificación del Fideicomiso agropecuario y cafetalero para la compra y condonación de deudas. Como parte de este programa, se han tramitado 12.000 operaciones que benefician a 8.000 pequeños y medianos productores y productoras por un monto total de ₡19.000 millones.
- Conformación vía decreto de la Comisión Mixta para el análisis y discusión de los asuntos agropecuarios y toma de decisiones participativas.
- Ejecución de un programa para restablecer y/o reactivar 10.000 Hectáreas de banano en la Región Atlántica por un monto de US\$75 millones, para este cometido se logró elevar en forma moderada el impuesto de salida por caja de banano exportada en US\$0,12; se logró elevar eademas el precio pagado al productor por caja de banano producida de US\$5,25 a US\$ 5,60. Este programa se ejecutará con la participación de CORBANA.
- Una de las tareas prioritarias para el país es la exploración y desarrollo de fuentes renovables de energía, que permita reducir la dependencia externa y diversificar nuestras fuentes de aprovisionamiento.

El fomento de las nuevas fuentes de energía renovables y menos contaminantes para su uso como combustible alterno, genera vínculos estratégicos con el Sector Agropecuario como, por ejemplo, la producción de alcohol anhidro y biodiesel.

En este sentido, se creó una comisión intersectorial e interinstitucional, conformada por representantes del MAG-MINAE- RECOPE-LAICA, la que estudia la posibilidad de desarrollar el etanol anhidro como sustituto del MTBE (metil terbutil éter) en la gasolina. La magnitud de este proyecto se evidencia en la sustitución hasta de un 10% de la mezcla de gasolina con etanol anhidro, lo cual, consecuentemente, generaría una significativa expansión de siembras de caña de azúcar, maíz y sorgo.

Por otra parte, se está estudiando la posibilidad de la utilización de biodiesel, como un componente de origen vegetal en sustitución parcial del diesel de origen fósil, lo cual implicaría una importante expansión de la actividad de oleaginosas, especialmente de la palma aceitera.

Estos proyectos en conjunto conllevan grandes beneficios para el desarrollo socioeconómico del país, mediante la disminución de la contaminación ambiental, la generación de valor agregado, la incorporación de nuevas zonas productoras y el aprovechamiento de las capacidades y recursos nacionales.

- Se inició la ejecución Proyecto del USAID N° 596-0187, que es un convenio de donación hasta de US\$8,000,000 de Estados Unidos a las repúblicas de Centroamérica y la República Dominicana, mediante la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) El convenio pretende:
 - Mejorar la calidad del café, productividad y manejo ambiental en áreas que producen café con ventajas comparativas (café de calidad: cafés especiales, sostenibles (orgánico, comercio justo y de sombra) y aquellos cafés producidos bajo esquemas de certificación favorables al consumidor.
 - Mejorar las prácticas y vínculos comerciales.
 - Promover mejoras de la transformación a un producto con mayor valor agregado.
 - Fomentar la diversificación.

Con este convenio, Costa Rica fortalecerá: (i) la gestión empresarial al Sector Cafetalero, muy particularmente la administración de fincas, (ii) La gestión empresarial al sector beneficiador, (iii) Fortalecimiento del sello Café Sostenible y (vi) El control y mejoramiento de la calidad en el proceso de beneficiado.

- En relación con la administración del sitio Web de INFOAGRO, se monitoreó, organizó y coordinó información con las fuentes generadoras de información del Sector Agropecuario, en temas como: tecnología, políticas del Sector, estadísticas agropecuarias, mercados, clima, capacitación, legislación,

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

noticias y otras áreas de interés para la agricultura. Ello, con el objetivo de disponibilizar información actualizada en el sitio web. Además, se formuló el proyecto de fortalecimiento de la plataforma nacional y regional de INFOAGRO para gestión de financiamiento con el PL 480, así como el componente de INFOAGRO incluido en el proyecto de Producción Agropecuaria Sostenible, aprobado por el BID; asimismo, se elaboraron los términos de referencia para el desarrollo de una evaluación integral de INFOAGRO para ser financiada por ACDI y los términos de referencia para desarrollar una base de datos para el manejo de estadísticas agropecuarias.

- Conformación de la Comisión Mixta de Trabajo en Comercio Internacional MAG/CNAA.

Desde mucho antes del inicio de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio y con el objetivo de coadyuvar en la definición de una estrategia en materia de comercio exterior agropecuario, este Ministerio conformó por Decreto Ejecutivo (DE N° 30559-MAG), una comisión en conjunto con el Sector Privado, donde se forma opinión y se discuten los procesos que lleva a cabo el país en materia de política comercial; en ella han participado y participan desde cámaras empresariales, hasta organizaciones de pequeños productores que exteriorizan sus puntos de vista sobre los temas tratados.

Este grupo se reúne una vez por semana y ha logrado preparar y discutir posiciones no sólo frente al CAFTA, sino también ha analizado las implicaciones de la conformación de la Unión Aduanera Centroamericana.

La comisión mixta, tal como lo dispone el referido Decreto Ejecutivo, está conformada por las siguientes organizaciones:

- Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Consejo Nacional de Producción.
- Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria.

- Unión de Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (UPANACIONAL.)
- Cámara Nacional de Productores de Leche
- Cámara Nacional de Avicultores.
- Cámara Costarricense de Porcicultores.
- Corporación de Fomento Ganadero.
- Corporación Hortícola Nacional.
- Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar.
- Corporación Arrocerera.

B. LOGROS DE LA SECRETARÍA EJECUTIVA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGROPECUARIA (SEPSA)

ÁREA DE POLÍTICA AGROPECUARIA Y RURAL

Es la responsable de conducir en forma integrada y participativa el proceso de formulación, difusión e inducción de las políticas sectoriales agropecuarias y de desarrollo rural; así como el análisis, el seguimiento y la evaluación de los recursos asignados para el gasto en las instituciones públicas. Esta área, en cumplimiento de sus funciones, llevó a cabo las siguientes acciones:

FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO

- La Secretaría, en consulta con las instituciones del Sector y organizaciones de productores, articuladas con el "Plan de Reactivación Económica 2002-2006", y el plan social 'Vida Nueva: Superación de la Pobreza y Desarrollo de las Capacidades Humanas 2002-2006', elaboró las políticas para el Sector Agropecuario Costarricense, revalorando la agricultura en un ambiente de competitividad, sostenibilidad y equidad, dichas políticas se centran en cuatro ejes: apoyo a la competitividad del Sector; el desarrollo de las capacidades humanas y oportunidades para el medio rural, la agricultura en armonía con el ambiente y la modernización de los servicios institucionales.
- Con el apoyo del Comité Técnico Sectorial Agropecuario (COTECSA), se elaboró el componente agropecuario del Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006. El primer informe de avance de este componente del plan (período mayo 2002 - diciembre 2002), se presentó al Ministro Rector del Sector y al Ministro de

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Planificación y Política Económica. Dicho informe incluyó por política y área estratégica, el grado de avance y el cumplimiento de sus metas, así como los factores de éxito o los aspectos que afectaron su cumplimiento.

- Para cada región del país se coordinó con las instancias de planificación regional, la elaboración de los planes regionales de desarrollo agropecuario. Su implementación permite orientar y reforzar la oferta integrada de los servicios brindados por cada una de las instituciones del sector, direccionada a todas las fases de la cadena agroproductiva, y respondiendo a las diversas solicitudes de las organizaciones de productores y productoras de las pequeñas y medianas empresas agropecuarias. Estos planes se complementan con un sistema de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas de todos los actores involucrados en su ejecución.
- En cumplimiento de la política de participación de la sociedad civil en la toma de decisiones, se ha constituido un foro mixto organizaciones-Gobierno, por medio del cual se están ejecutando importantes acuerdos sobre banca de desarrollo de la producción, apertura comercial y sus implicaciones, manejo integral de los recursos naturales, seguridad y soberanía alimentaria, reactivación económica y desarrollo rural. En dicho foro están representadas 15 organizaciones de productores, las instituciones públicas del Sector Agropecuario, además el MINAE, COMEX y otras que oportunamente se convoquen. La Secretaría Técnica de dicho foro es responsabilidad de la Secretaría Sectorial (SEPSA.)
- Se está apoyando un proceso de redefinición del Programa de Desarrollo Rural adscrito al MAG, con el objetivo de promover un mejor nivel de vida de los habitantes del medio rural del país. En este sentido, se está definiendo una estrategia de desarrollo rural en forma participativa y concertada con los socios que comparten objetivos comunes y realizan actividades afines en beneficio de estos pobladores.

CRÉDITO SECTORIAL

- Se creó la Comisión Sectorial de Financiamiento, integrada por las principales fuentes de financiamiento del Sector Agropecuario, con el propósito de coordinar acciones que procuren mejorar la gestión del crédito, orientado a los pequeños y medianos productores y productoras agropecuarios y sus organizaciones.
- En relación con los recursos crediticios para el desarrollo agrícola, en conjunto con el Foro Mixto Organizaciones-Gobierno, se inició un proceso de análisis de las posiciones: Banco de Desarrollo, propuesta de las organizaciones de productores y Banca de Desarrollo, propuesta del Poder Ejecutivo, con el fin de definir un proyecto único de financiamiento para el desarrollo, cuyo marco legal se discute en la Comisión Permanente de Asuntos Económicos de la Asamblea Legislativa.
- Se realizó un análisis de las principales fuentes financieras no bancarias del Sector Público Agropecuario, para determinar el comportamiento histórico y la situación actual de estas carteras, como insumo para que las autoridades del Sector tomen decisiones en relación con la administración y gestión de estos recursos.

GÉNERO SECTORIAL

Con la implementación de este programa, se pretende generar las condiciones en el Sector Agropecuario para el logro de la equidad en género. En este sentido, se realizaron las siguientes acciones:

- Con el objetivo de abrir nuevas oportunidades y alternativas de empleo para la población rural, con énfasis en mujeres, jóvenes e indígenas y en concordancia con el plan social "Vida Nueva", se ha apoyado al Ministerio de Agricultura y Ganadería en iniciativas de proyectos productivos, en 179 grupos, en áreas como especies menores, abono orgánico, ornamentales, acuicultura, agricultura orgánica, ecoagricultura, agroturismo, entre otras. Asimismo, se ha apoyado en orientación autogestionaria a 351 organizaciones que realizan diversas actividades en el medio rural.
- Se realizaron dos talleres regionales, uno en la Región Pacífico Central y otro en la Central Sur (Puriscal), con el propósito de sensibilizar a funcionarios de instituciones y a grupos de productores y productoras sobre la necesidad de inducir el enfoque de género en las cadenas agroproductivas regionales. Además, se realizó un tercer taller, para planificadores, proyectistas y otros funcionarios en el nivel regional, para facilitar la incorporación del enfoque de género en los proyectos.
- Con el apoyo del IICA y del Instituto Nacional de la Mujer (INAMU), se elaboró un programa para el desarrollo empresarial de mujeres generadoras de ingresos, que permita mejorar su calidad de vida, mediante el acceso a servicios productivos que generen proyectos integrales, manejados en forma sostenible.

GASTO PÚBLICO

- Se coordinó con MIDEPLAN la definición, formulación, seguimiento y evaluación del compromiso de resultados del sector con el Sistema Nacional de Evaluación (SINE), cuyo fin fue determinar y autoevaluar el cumplimiento de las acciones estratégicas asignadas al Sector Agropecuario, en concordancia con los recursos asignados.

- Con el objetivo de sistematizar la información del gasto público y el cumplimiento de metas en las instituciones del Sector Agropecuario, se estructura una base de datos que vincule de manera orgánica la programación técnica con la formulación presupuestaria, para contribuir a una mejor gestión del desempeño institucional y que permita facilitar la toma de decisiones en relación con el uso racional de los recursos asignados al Sector. Para este propósito, con el apoyo de la FAO, se está ejecutando el Proyecto Regional TCP/RLA/0176(A) "Fortalecimiento para la movilización de recursos y la gestión del gasto público para el desarrollo agrícola y de las áreas rurales".

ÁREA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS E INFORMACIÓN

Es el área responsable de dar una visión actualizada y prospectiva de la evolución del Sector Agropecuario, con el fin de proporcionar elementos para la toma de decisiones relacionadas con la conducción eficaz del desarrollo agropecuario nacional, de parte de las autoridades sectoriales.

- Se elaboró el Boletín Estadístico N° 13, este contiene información referente a: valores macroeconómicos, (valor agregado agropecuario), comercio internacional agropecuario, (exportaciones, importaciones), área y producción, empleo y salarios, servicios de apoyo a la producción, entre otros. Esta información fue difundida a usuarios nacionales de los sectores: público, privado y académico, así como a usuarios internacionales, principalmente de organismos como la FAO, la CEPAL y el IICA.
- En relación con la administración del sitio web de INFOAGRO (www.infoagro.go.cr), el Sistema de Información Geográfica (INFOAGRO-SIG) y una plataforma de correo electrónico que brinda servicios de información sobre el Sector Agropecuario, se coordinaron actividades con las fuentes generadoras de la información en temas como tecnología, políticas del Sector, estadísticas agropecuarias, mercados, clima, capacitación, legislación, noticias y otras áreas de interés para la agricultura, con el objetivo de disponibilizar datos actualizados en el sistema de información.
- Además se formuló el proyecto de fortalecimiento de la plataforma nacional y regional de INFOAGRO para gestionar financiamiento con el PL-480, así como el componente de INFOAGRO, incluido en el "Programa de Fomento de Producción Agropecuaria Sostenible", aprobado por el BID. También se elaboraron los términos de referencia para realizar una evaluación integral de INFOAGRO para ser financiada por la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI.)
- Durante el año 2002, se realizaron estudios del desempeño de la ganadería de leche y de la industria de productos lácteos; la ganadería y la industria de la carne de vacuno y de las actividades de palmito, caña de azúcar y frijol, para esta última se conformó la comisión asesora al despacho ministerial.
- Se dio seguimiento a la ejecución de los acuerdos emitidos por la Secretaría Técnica de la Comisión Interinstitucional, para el fomento de la palma aceitera en la Zona Atlántica, particularmente en el acuerdo relacionado con el diseño y gestión del proyecto "Establecimiento de 5000 has de Palma Aceitera en la Zona Atlántica", auspiciado por ASOPALMA y el Comité Sectorial Regional Agropecuario.
- Se administró la ejecución de la estrategia de desarrollo y fortalecimiento del sector hortícola nacional, firmada el 19 de Julio del 2002, por el Presidente de la República y el Presidente de la Corporación Hortícola Nacional que propicia las condiciones para el incremento de la competitividad de los horticultores y aprovechar las oportunidades que ofrece la globalización y la apertura comercial.
- Se desarrolló una nueva estructura de participación del Sector Agropecuario dentro de la Comisión Nacional para la Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), con representación de todas las instituciones que lo componen y se coordinaron acciones para la atención de las emergencias sucedidas durante el año 2002. Además, se diseñaron módulos de capacitación para el Sector Agropecuario en los siguientes temas: ordenamiento territorial, el fenómeno ENOS, huracanes, deslizamientos en masa, vulcanismo y sismos.
- En materia de gestión de riesgos, se apoyó la elaboración del "Plan de Sequía de la Región Chorotega", en coordinación con la Comisión Mixta de Sequía; además, se elaboraron estudios sobre la vulnerabilidad en el medio rural, un plan regulador para la Región Huetar Atlántica, la vulnerabilidad del espacio rural y estrategias para su reducción. También, se realizaron talleres en las regiones Chorotega, Central Occidental, Pacífico Central y Huetar Norte, para difundir información y trabajar aspectos relacionados con el ENOS, mediante un trabajo conjunto con el proyecto reducción de la vulnerabilidad del Sector Agropecuario ante la variabilidad climática (VULSAC) del Consejo Regional de Cooperación Agrícola (CORECA.)

PROGRAMA SECTORIAL DE FORTALECIMIENTO DE LOS RECURSOS HUMANOS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

A este programa le corresponde promover la transformación y el fortalecimiento de los recursos humanos de los diferentes actores públicos y privados del ámbito agropecuario y rural, bajo un enfoque que considere las áreas de educación formal y no formal.

- En cuanto a eventos de capacitación del recurso humano, con participación de funcionarios y productores y productoras, se realizaron las siguientes actividades cursos de preparación y evaluación de proyectos; técnicas de negociación y toma de decisiones; programa de diseño gráfico (Corel Draw); Congreso Nacional de Leche 2002; seminario "Formación de Recursos Humanos del Sector Agroforestal y Desempleo", en coordinación con el Colegio de Ingenieros Agrónomos y el Sector de Educación Superior; seminario "El fenómeno del Niño, sus efectos y acciones de prevención y mitigación en el Sector Agropecuario"; charlas: El aceite de palma africana como fuente alternativa energética. Garantías Ambientales y su impacto en el Sector Agropecuario. La experiencia chilena en el desarrollo exportador del Sector Agropecuario. Situación actual de la actividad arrocera. Programa de fomento de la competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria. Impacto de la "Ley de Información no Divulgada" en la agricultura costarricense: un análisis para los productos genéricos. Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos.
- Otra de las acciones que viene a reforzar el engranaje de apoyo mutuo entre las instituciones públicas y las organizaciones de productores y productoras, es la formulación del "Programa de fomento de la producción agropecuaria sostenible", con un costo de US\$17,6 millones, con un aporte del BID por US\$14,4 millones y el resto con una contrapartida nacional. Este programa empezará a ejecutarse en el año 2003 y tiene como objetivo principal incrementar los ingresos y mejorar la calidad de vida de las familias de los pequeños y medianos productores agropecuarios, mediante el fomento de la competitividad de los sistemas de producción, sobre una base económica y ambientalmente sostenible. Los componentes del programa son: Inversiones y asistencia técnica, capacitación e información y estudios para apoyar la competitividad de las actividades del sector.

C. LOGROS DE OTROS PROGRAMAS DEL DESPACHO MINISTERIAL

I. SISTEMA UNIFICADO DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL (SUNII)

MISIÓN

Desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de información que permitan capturar, organizar y difundir información del ámbito de acción institucional, de tal forma que sea accesible tanto a los usuarios internos como externos.

LOGROS

El Archivo Central continuó trabajando en coordinación con la Dirección de Protección Fitosanitaria para la organización de los archivos de las oficinas localizadas en los puestos cuarentenarios y fronterizos. Se realizó la descripción de la documentación de la Secretaría de 1995 a 1999, la cual fue valorada por el Archivo Nacional como de valor científico cultural.

Se le impartieron charlas al personal de los diferentes puestos cuarentenarios sobre los alcances de la Ley N° 7202 y su reglamento, se aplicaron las tablas de plazo aprobadas, se levantaron actas de selección y eliminación de documentos que ya habían cumplido el plazo administrativo otorgado y se entregó material para el proceso de ordenación y conservación futura. Asimismo, se les recomendó la ampliación y mejora de los depósitos de documentos para aumentar la capacidad de almacenaje, de acuerdo con los plazos otorgados para la custodia de la documentación.

Se realizó una charla sobre los alcances de la Ley N° 7202 y el documento electrónico; asimismo, una visita guiada a las instalaciones del ICE en Pavas a efectos de mejorar la visión de las altas autoridades en cuanto a lo que corresponde a la gestión de documentos; y una charla sobre el desarrollo archivístico nacional.

Se emitió una directriz ministerial para implementar el plan de clasificación de los archivos de gestión, lo cual contribuirá en la organización homogénea de la documentación institucional para el año 2003.

Como parte de la descripción se desarrolló una base de datos para el registro de la mayoría de la documentación del Departamento de Contabilidad y Finanzas; cuenta en este momento con 1800 registros incluidos.

Durante el año 2002 se editaron y publicaron 1000 ejemplares del documento Guía para el cultivo del mango, de los ingenieros Juan Mora Montero, Jimmy Gamboa Porras y Ricardo Elizondo Murillo, y 1000 del Manual de manejo poscosecha de tomate, de las ingenieras María del Milagro Cerdas y Marta Elena Montero Calderón, además, los desplegados, 60 aniversario: Historia del Ministerio de Agricultura y Ganadería y Generalidades de las Orquídeas, el primero con recursos del Ministerio, y el segundo con financiamiento de FUNDEVI. También se publicó el afiche-calendario del MAG para el año 2003.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Se revisaron y están en proceso de edición los documentos: Recomendaciones sobre sistemas intensivos de producción de carne: Estabulación, semiestabulación y suplementación estratégica en pastoreo, de la ingeniera Victoria Arronis, Henificación del pasto transvala y *Arachis pinto*, obra elaborada en colaboración con el Área de Investigaciones Pecuarias del INTA, El cultivo de la papa en Costa Rica, del ingeniero Nevio Bonilla; Producción de frijol, del Ing. Juan Carlos Hernández, y el Manual de cultivo y poscosecha de granadilla, de los ingenieros Juan José Castro y María del Milagro Cerdas. También están en proceso de elaboración documentos sobre anona e hidroponía.

En cuanto a la oficina de enlace MAG-UCR, se han estado alimentando parcialmente las bases de datos y se participa como miembro del Comité Editorial de la Revista Agronomía Costarricense.

Se colaboró activamente para la conmemoración del 60 aniversario del MAG, con la elaboración de un documento con la historia del Ministerio de Agricultura y Ganadería y una muestra fotográfica que ilustraba las diferentes etapas de desarrollo de la Institución, asimismo, sobre las actividades más importantes que realiza.

Se mejoró y actualizó el sitio web institucional, incorporándole nuevas páginas de las direcciones regionales, de agencias de Servicios Agropecuarios, del Departamento de Agricultura Conservacionista, de la Estación Experimental Los Diamantes, de la Red Nacional de Cooperación Técnica en Manejo de Cuencas, así como la inclusión de decenas de documentos en texto completo y una ampliación de la información sobre la historia de la institución.

Se inició la digitación de la Revista Agronomía Costarricense, revista de carácter científico del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Colegio de Ingenieros Agrónomos y la Universidad de Costa Rica, para incorporarla como una versión electrónica; a la vez, se está elaborando una base de datos con toda la información referencial de la revista, incluido un resumen.

Al Centro de Información ingresaron un total de 344 monografías (libros o folletos), 417 revistas, 676 artículos técnicos o científicos y 97 referencias legales (leyes, decretos y proyectos de ley.)

En la base de datos sobre bibliografía agropecuaria se dispone de 23.078 referencias y en la base de datos de legislación 4.138 registros. El convenio MAG-UCR mantiene las bases de datos de la siguiente forma: Tesis, 1.382; registros (UNA 72, ITCR 390, EARTH 445 y UCR 475); artículos científicos, 665 registros, e investigadores, 214.

Se publicaron las bases de datos en la metabase AGR2000, que coordina la Biblioteca Orton del CATIE, mediante el Sistema de Información y Documentación de América Latina y el Caribe (SIDALC), el cual facilita, vía Internet, la información que se procesa, de tal forma que se genera un gran volumen de consultas virtuales, tanto dentro como fuera del país. Asimismo, se continúa participando como Centro Nacional en el sistema AGRIS de la FAO.

Se participó en dos cursos de capacitación sobre bibliotecas digitales, uno en Cuba, con el financiamiento de FAO; y otro, en el país, organizado por la empresa COMPROLAT y financiado por el MAG.

Se mantiene la coordinación de la Red Nacional de Información Agropecuaria (REDNIA), lo que facilitó la recopilación de referencias de documentos de los centros participantes, para la elaboración de la Bibliografía Agropecuaria Nacional 2001. También se elaboró el primer borrador de la "lista de publicaciones periódicas del Sector Agropecuario y áreas afines".

Se presentó ante SIDALC un plan de capacitación para las unidades de la red, con la finalidad de contar con su financiamiento, total o parcial.

Se discutió el punto del envío de referencias para alimentar la Bibliografía Agropecuaria Nacional y la participación en general de los centros como miembros activos de la red.

En coordinación con la Biblioteca Orton del CATIE, se llevó a cabo un taller sobre el manejo y uso del software "Ariel", para el envío electrónico de documentos, en este participaron 10 personas de diferentes centros de información de la red (dos del MAG.)

El Área de Informática fue separada administrativamente del SUNII.

II. DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO (CENCCOD)

MISIÓN

Contribuir, fortalecer y facilitar el conocimiento, técnicas y metodologías mediante un modelo participativo de comunicación a los productores, productoras, técnicos y profesionales del sector agropecuario, transmitiendo y formando en conjunto con el productor nacional, información útil y adaptada a sus condiciones, con el propósito de mejorar su nivel y calidad de vida.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El CENCCOD es una dependencia del despacho del Viceministro que, por las funciones que realiza, mantiene una estrecha relación con las direcciones nacionales así como regionales del MAG. Adicionalmente, se elaboran trabajos en coordinación con instituciones del Sector Público Agropecuario y grupos organizados de productores.

Resultados y logros

Videos

Los trabajos elaborados en videos se utilizaran en la capacitación de grupos, la divulgación de proyectos importantes, proyección y apoyo a diferentes instituciones del sector. Estos trabajos se realizaron con la colaboración de técnicos regionales y de diferentes instituciones del Sector Agropecuario.

Entre los temas de los trabajos más importantes se encuentran:

- Congreso Mundial de Mercados Mayoristas.
- Cuenca de los ríos Trojas y Sarchí.
- Muestreo de la Broca del Café.
- Producción de microsilos.
- Manejo de remanentes de granjas porcinas.
- Generalidades del cultivo de la tilapia.
- Centro Ecoturístico de Quebrada Arroyo
- Registro de tomas en día de campo sobre fincas integrales, Pérez Zeledón.
- Registro de la liberación de cratilia; evento organizado por tropileche y el Departamento Pecuario de la DIA.
- Registro y reproducción de todos los eventos del encuentro mundial de mercados mayoristas.
- Registro de tomas para el video sobre la Broca del Café en el marco del proyecto MAG-FAO.
- Registro de tomas para un video "Misión Técnica Agrícola China-Taiwán".
- Registro de tomas para un video sobre biodigestores.
- Participación, mediante un "stand", en la feria de celebración del 60 aniversario del MAG, mostrando las producciones realizadas.

Otro aspecto importante por resaltar fue el proceso de negociación, definición y montaje, con personeros de TELEFIDES, de un programa televisivo de índole agropecuario, tomando como base los videos producidos por el CENCCOD. Dicho espacio se empezará a elaborar y divulgar en el año 2003.

Cortos televisivos

Se elaboraron y transmitieron cortos televisivos, por medio de las principales televisoras del país, con mensajes de interés agropecuario a la comunidad agrícola nacional, en temas sobre:

- "Un ternero mejor", el cual consiste en el financiamiento en forma subsidiada por el Gobierno para la compra de toros, programa en el que participan el MAG, CORFOGA, BNCR, ASOCEBU.
- "Evitemos las quemadas", con la finalidad de proteger las explotaciones agropecuarias.
- "Preparación para la época lluviosa", con el propósito de evitar desastres naturales por exceso de lluvia.
- "Preparación para la época seca", en el que se indica las medidas necesarias para evitar los problemas que causa el verano en la producción agropecuaria.
- "Logros del CNP", corto de tres minutos, como parte de una campaña institucional.
- Conmemoración de los sesenta años de la creación del Ministerio de Agricultura y Ganadería..

Radio

- Elaboración de 20 programas radiales acerca de temas como vacas locas, patos, fincas integrales, desechos sólidos, Broca del Café, los cuales han sido difundidos por emisoras de cobertura nacional y regional.

Capacitación brindada

- Organización de eventos para jóvenes rurales del proyecto de la cuenca del río Savegre en temas de género.
- Asesoría en la definición y creación de una metodología de competitividad para ser aplicada a los grupos de productores.
- A la Escuela de Jóvenes Productores de Tierra Blanca de Cartago, impartiendo clases sobre organización, autoestima y género.
- En las instalaciones del CENCCOD (La Casona y sala de reuniones) se llevaron a cabo 50 eventos, entre capacitaciones, conferencias y reuniones, con una participación aproximada de 1100 personas, en donde se les proporcionó las facilidades y el equipo audiovisual necesario.

III. UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

RESULTADOS Y LOGROS

A continuación, se detallan los proyectos de cooperación técnica y financiera que esta Unidad gestionó, estos se encuentran en la mayoría de los casos aprobados, y otros en estudio de negociación, de los cuales se han gestionado 35 proyectos de cooperación internacional: 27 de cooperación técnica y 8 de cooperación financiera.

Por otra parte, se da seguimiento, control y actualización a la base de datos de proyectos de Cooperación Internacional del Ministerio de Agricultura y Ganadería (SIPSA.)

Asimismo, se da seguimiento y control a los proyectos en ejecución, así como la elaboración de informes sobre sus avances.

COOPERACIÓN FINANCIERA:

PROYECTOS APROBADOS POR FUNDECOOPERACIÓN

- Fortalecimiento de la Asociación de Mujeres Artesanas y Criadoras de Ovejas de Lagunillas, mediante la utilización de prácticas conservacionistas para el desarrollo socioeconómico y productivo, acorde con el ambiente.
- Ejecución del Plan de Mercadeo y Plan Institucional de Fomento del heno de maní forrajero y pasto transvala, como opción productiva para el Distrito de Riego Arenal-Tempisque y para el desarrollo de sistemas de producción animal sostenible.
- Innovación e inducción de tecnología de producción de hortalizas bajo ambiente protegido.
- Construcción de una planta de caldera comunitaria para procesar caña de azúcar orgánica, con enfoque de género, utilizando tecnologías amigables con el ambiente.
- Fortalecimiento de los sistemas de producción apícola mediante procesos de organización, capacitación, producción y comercialización en la Región Central Sur.

FAO: (ejecución)

- Apoyo a los pequeños productores de la Región Huetar Atlántica afectados por la “vaguada”.

Francia: (ejecución)

- Proyecto “Organizaciones de productores y gestión de los procesos de innovación en la Región Huetar Norte.

BCIE: (ejecución)

- Proyecto de reactivación de cultivos afectados por fenómeno meteorológico “vaguada” en la Dirección Huetar Atlántica.

COOPERACIÓN TÉCNICA

Misión Técnica de Taiwán: (ejecución)

- Formación de un centro de capacitación para el fortalecimiento de la producción de hortalizas en ambientes controlados en la Región Chorotega (los Terreros.)
- Proyecto Región Brunca, instalación de un centro de experimentación y capacitación para diversificar nuevas alternativas de producción agrícola, en cultivos de mayor competitividad y así elevar el nivel de vida de los agricultores en el mediano plazo.
- Asesoría técnica en el mejoramiento de la investigación, reproducción de plantas, capacitación, extensión de producción y comercialización en el proyecto de frutales, ubicado en Cañas.
- Proyecto de industrialización de guayaba en la zona de Turrialba
- Incorporación de dos voluntarias taiwaneses para el desarrollo de orquídeas en la Región Central Occidental.
- Asesoría técnica en el Proyecto de guinda en la zona de Jicaral, Puntarenas.
- Proyecto de extensión para la producción, comercialización, capacitación, mejoramiento genético y generación tecnológica de orquídeas en la Región Central Occidental.

JICA, Japón: (negociación)

- Técnicas actualizadas en el diagnóstico y análisis químico a utilizarse en los laboratorios del Servicio Fitosanitario del Estado.
- Creación de un Centro de Capacitación para el fortalecimiento de la producción de hortalizas en ambientes controlados en las Regiones Chorotega y Central Sur de Costa Rica (se refiere a dos solicitudes).
- Procesamiento de palmito bajo atmósfera controlada.
- Fomento de la producción de hortalizas bajo condiciones controladas por los pequeños y medianos productores de la Región Pacífico Central.
- Fortalecimiento de los servicios de diagnóstico clínico de enfermedades y plagas con asistencia técnica especializada.

FAO: (aprobado)

- Apoyo técnico de la FAO en el proyecto control del arroz maleza/rojo en áreas de arroz.

España: (negociación)

- Fortalecimiento del Instituto de Innovación y Transferencia Tecnológica Agropecuaria. INTA.
- Promoción y desarrollo de las denominaciones de origen en productos agropecuarios de zonas rurales
- Fortalecimiento del Servicio Fitosanitario del Estado Costarricense.
- Fortalecimiento del Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios.
- Organizaciones de productores y gestión de los procesos de innovación.

México: (negociación)

Diagnóstico de Brucelosis en especies animales reproductivas.

Capacitación en control integrado de plagas en cultivos protegidos en invernaderos.

- Capacitación en reproducción masiva de *anastrepha spp* y parasitoides
- Producción masiva y determinación de la calidad de microorganismos entomopatógenos en el control biológico de plagas.
- Inspección zoosanitaria en puestos cuarentenarios oficiales.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- Fortalecimiento de un sistema de aseguramiento de la calidad de los laboratorios.
- Capacitación en evaluación económica ambiental.
- Normalización y legislación vigente referente a los requisitos de etiquetado y control de calidad de alimentos para animales.
- Tratados de libre comercio: problemática anterior y posterior al TLC con México, mexicano, Estados Unidos y Canadá.

D. INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

MISIÓN

Contribuye al desarrollo del Sector Agroalimentario Costarricense en la innovación y transferencia en tecnología para lograr sistemas productivos competitivos, la seguridad alimentaria y la compatibilidad ambiental, mediante servicios y productos de calidad en respuesta a las necesidades tecnológicas y al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad costarricense.

Durante el año 2002 este programa, que corresponde al 172 del MAG, contó con un presupuesto de ₡911,323,000. Se le autorizó, además, la utilización de ₡ 108.911.600 en la cuenta especial de Estaciones Experimentales.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Con la finalidad de disponer de una estructura organizativa moderna y que responda a los nuevos retos del entorno, el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria dispone de la siguiente estructura organizativa:

- Junta Directiva
- Auditoría
- Dirección Ejecutiva
- Planificación
- Asesoría Legal
- División de Desarrollo Tecnológico
- División de Proyectos y Recursos
- División de Transferencia e información Tecnológica
- Departamento Administrativo Financiero

ESTRATEGIA GENERAL DEL PROGRAMA

El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria se origina en una época de cambio, que es caracterizada por una revolución tecnológica, económica y sociocultural. Para abordar los nuevos retos, la organización contempla la competitividad económica y tecnológica, el acceso a fondos competitivos, menor dependencia del Estado, desarrollo sostenible, equidad de género y mayor participación de la sociedad civil.

Uno de los principios estratégicos esenciales se enmarca en la democratización de la tecnología, ya que la misma debe ser accesible a todos los usuarios, con un enfoque de socialización para que los diferentes beneficiarios de la tecnología puedan conocerla y utilizarla de conformidad con sus prioridades.

Es de suma importancia para el Instituto el desarrollo de la innovación y la generación de conocimiento, estos se originan en el proceso de la interacción social, y para que se dé una real innovación de la tecnología, debe existir la apropiación por parte del usuario.

La generación tecnológica será un eje fundamental que contribuye al desarrollo de la población socioeconómicamente en desventaja, por lo que uno de los objetivos primordiales se refiere al desarrollo científico tecnológico, que promueva y privilegie mejores condiciones de vida para la sociedad.

La investigación se contempla como un componente del desarrollo sostenible, por lo se interpreta como un proceso interactivo de intervención para la transformación de la realidad y donde los actores involucrados promuevan el encuentro permanente entre la sociedad, la cultura y la naturaleza.

COMPETITIVIDAD DE LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA

La competitividad de una organización está en función de la capacidad de los talentos humanos por innovar, mejorar o proponer nuevos procesos de producción, que permitan la eficiencia y eficacia en la consecución de alternativas tecnológicas modernas y equilibradas entre el medio ambiente y la rentabilidad económica.

Para el desarrollo de la competitividad tecnológica, el Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA) ha logrado estructurar y conceptualizar la labor sustantiva de la innovación tecnológica bajo cuatro ejes esenciales: sostenibilidad, inocuidad, equidad y transferencia.

La sostenibilidad se ha basado en que las diferentes actividades ejecutadas, garanticen que las alternativas tecnológicas propuestas permitan la sostenibilidad de los cultivos y sistemas productivos, con el menor deterioro del ambiente, que genere el valor agregado y que permita la inserción en los mercados actuales o potenciales.

La inocuidad ha permitido que en los proyectos de innovación y transferencia de tecnología, se orienten hacia la inocuidad de productos con la finalidad de que estos garanticen tecnologías sanas, para que los productores se introduzcan con ventajas competitivas en los mercados locales e internacionales.

La equidad hace referencia a condiciones iguales de oportunidades de los productores y productoras al acceso de la tecnología servicios y conocimientos derivados de la ejecución de proyectos del Instituto.

Los distintos proyectos que se formulan y ejecutan deben disponer de un componente de transferencia de tecnología que facilite la apropiación del conocimiento producido hacia los actores, a fin de que utilicen y dispongan de la tecnología generada que les permita posicionarse con ventajas comparativas en el marco de la competitividad.

El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, ha desarrollado la organización con un enfoque moderno y competitivo con el fin de aportar la sostenibilidad adecuada al productor, para que la tecnología que se genere sea socialmente necesaria y económicamente viable.

CUADRO DE LOGROS DE INDICADORES, METAS ANUALES, IMPACTOS Y OTRAS ACTIVIDADES IMPORTANTES DESARROLLADAS POR EL INTA 2002, DE ACUERDO CON EL PAO PRESUPUESTO.

Indicadores logrados	Metas anuales logradas	Impacto logrado	Actividades importantes desarrolladas
1. Estudios de zonificación ejecutados.	100 % de lo programado	<p>En la Región Huetar Norte se concluyó con la zonificación de 15 cultivos entre los que se destacan los siguientes: arroz, guanábana, lima messina, maíz, naranja, palmito, plátano, pastos, cacao, coco, palma africana, raíces y tubérculos. Dicho estudio abarcó 458000 hectáreas.</p> <p>En la Región Huetar Atlántica se realizó la zonificación de los siguientes cultivos: arroz, guanábana, lima messina, maíz, naranja, palmito, plátano, pastos, cacao, coco, palma africana y raíces y tubérculos. Dicho estudio cubrió 252.743has.</p> <p>La información de cada uno de los estudios, se encuentra en el nivel regional en formato digital para la toma de decisiones.</p>	Estudios de zonificación de la Región Atlántica y Huetar Norte.
2. Estudios de materiales promisorios con resistencia a plagas y enfermedades ejecutados.	100 % de lo programado.	<p>El programa de raíces y tubérculos con sede en la Estación Experimental Los Diamantes, dispone de un nuevo material promisorio de ñame amarillo (<i>Dioscoria cayenensis</i>) y ñame espino (<i>Dioscoria rotundata</i>), dichos materiales han mostrados resistencia antracnosis en comparación con la actual variedad comercial Diamantes 22 que ha sido afectada por la enfermedad en un 100%.</p> <p>Se mejora en su cuarto ciclo un material de maíz dulce que será liberado en el año 2004, dicho material presenta buenas características agronómicas, buena calidad y producción de elote, además ha mostrado tolerancia a enfermedades y plagas entre las que se destacan pudrición de mazorca y gusano cojollero.</p> <p>Se desarrollaron estudios para mejorar la eficiencia en la aplicación de fertilizantes en los sistemas de producción de hortalizas, por medio de la técnica de fertirrigación.</p>	<p>Identificación de tecnología para el manejo de ñame</p> <p>Generación y evaluación de variedades e híbridos de maíz dulce.</p> <p>Propuestas nutricionales para tomate y chile.</p> <p>Evaluación de germoplasma y opciones tecnológicas.</p>

		<p>Se han evaluado cultivares de papa y arroz con el propósito fundamental de disminuir la aplicación de plaguicidas y mejorar la calidad de las cosechas. El Programa de arroz tiene una nueva línea promisoriosa para liberar denominada CR4477 que presenta excelentes características agronómicas y culinarias.</p> <p>Se efectuaron estudios para la identificación, de opciones tecnológicas entre los que se destacan los siguientes: evaluación de materiales genéticos, en hortalizas, granos básicos y frutales. Paralelamente se efectuaron estudios de prácticas culturales en frutales, orientados hacia la programación de la cosecha buscando las ventanas oportunas del mercado.</p> <p>Con el propósito de innovar con opciones tecnológicas adecuadas para los productores, se realizaron estudios que permitieron identificar 4 clones de papa con características para uso en la agroindustria, lo cual permitiría sustituir productos importados.</p>	
<p>3. Estudios para el comportamiento de las diferentes plagas de los cultivos ejecutados.</p>	<p>100 % de lo programado.</p>	<p>En el área de protección de cultivos, por medio del laboratorio de Control Biológico, se mantiene una colección de ocho cepas nativas y cuatro cepas foráneas de <i>Beauveria bassiana</i>, las que fueron evaluadas para el combate de la Broca del Café en tres localidades del Valle Central. Dos cepas nativas procedentes de las localidades de Naranjo y Barreal de Heredia fueron eficaces para reducir en un 30% la población de la plaga.</p> <p>Estudios realizados para determinar presencia de plaguicidas en mantos acuíferos de los agroecosistemas de la zona norte del Valle Central y Cartago, permitieron concluir que en la mayoría de las muestras de agua no se detectaron residuos de los principales plaguicidas utilizados en los cultivos de ambas regiones. Los residuos detectados en algunas muestras se encuentran muy por debajo de los límites de tolerancia establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS)</p> <p>Los resultados de</p>	<p>Evaluación de cepas nativas para el control de broca del café.</p> <p>Determinación de residuos de plaguicidas en mantos acuíferos.</p> <p>Control biológico de jobotos.</p> <p>Validación de nematocidas biológicos en el cultivo culantro de</p>

		<p>investigaciones en el control biológico de jobotos realizados en invernadero demostraron la eficacia biológica del hongo <i>Beauveria bassiana</i>, el cual, logró parasitar en un 55% el total de larvas inoculadas.</p> <p>Las poblaciones de nematodos que se presentan en el cultivo de culantro coyote, principalmente en la zona Atlántica de nuestro país, pone en riesgo la creciente exportación de este producto principalmente al mercado norteamericano. Investigaciones realizadas con productos biológicos de acción nematocida permitieron reducir en un 60% las poblaciones de la plaga y aumentaron en un 20% la cantidad de producto exportable.</p> <p>Una de las principales plagas que afectan los cultivos son el joboto y el gusano cortador para el combate de las mismas en el año 2002 se identificaron extractos vegetales como la ruda (<i>Ruta chalapensis</i>) madero negro (<i>Glirididia sepium</i>), apazonte (<i>Chenopodiun ambrosoides</i>)</p> <p>Los extractos de plantas usados por los agricultores como repelente de plagas, entre ellas: "leche de sapo", "higuerilla" y "lotería" mostraron efectos fitotóxicos sobre el cultivo del repollo. Este efecto fue más evidente con el uso de la lotería, que provocó la muerte de las plantas.</p> <p>Los estudios realizados se orientaron a identificar plantas que el productor pueda usar en el sistema agropecuario sin causar efectos nocivos sobre los cultivos.</p> <p>Se realizaron estudios para el manejo y elaboración de bioabonos, usando como materias primas, agua, suero de queso, leche, abonos naturales (roca fosfórica), plantas ricas en nutrientes, para uso en la producción orgánica de hortalizas .</p> <p>El uso de estas opciones tecnológicas permite al productor elaborar sus propios abonos foliares reduciendo con ello los costos de producción y el uso de los agroquímicos.</p>	<p>coyote.</p> <p>Evaluación de extractos naturales y productos orgánicos para el mejoramiento de sistemas de producción.</p> <p>Caracterización química de bioabonos en sistemas de producción.</p>
4.Estudios de	100 % de lo	Estudios alternativos para la	Identificación de

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

<p>suplementación animal con base en productos y subproductos agroindustriales ejecutados.</p>	<p>programado.</p>	<p>alimentación de cerdos concluyeron que los animales que se alimentaron con concentrado y hojas de la planta nacedero obtuvieron ganancias de peso de 585 gr/animal por día, comparado con 420 gr /animal por día para los cerdos que consumieron solamente concentrados. Adicionalmente, en una segunda actividad, se comprobó que cerdos alimentados con caña de azúcar, nacedero y soya obtuvieron ganancias de peso de 687 gr/animal por día con una utilidad de ¢252.00 diarios.</p> <p>Finalmente se debe resaltar que es factible usar forrajes como fuentes de alimentación para cerdos de engorde, ya que los mismos aportan proteína y otras energías.</p> <p>Estudios realizados lograron mejorar la calidad del heno pasando de un 9% a un 15 % en proteína cruda y de 55 % a 60 % en digestibilidad, así mismo, en el proyecto mencionado se logró una importante reducción en la aplicación de fertilizante nitrogenado de 65 kg/ha a 0 kg/ha. Otra característica relevante de los estudios de henificación se refiere a la reducción de la mecanización del suelo en comparación con la que se realiza en cultivos como los granos básicos. Se debe resaltar que financieramente el proyecto mencionado genera ingresos de ¢400.000.00 /ha/año, situación que permite al productor desarrollar el sistema de producción.</p> <p>La validación de los sistemas intensivos de producción de carne lograron demostrar que la ganancia de peso bajo el sistema tradicional es de 350gr/animal/día mientras que con el sistema intensivo se han obtenido ganancias de peso de 800 y 900 gr animal por día, además, el sistema intensivo permite el uso racional de los remanentes como biogás y abono orgánico; adicionalmente, en el sistema intensivo, se integran actividades en la finca como la porcina y la bovina, en donde, con la cerdaza, se alimentan los novillos, además por medio de los bancos forrajeros se integra el componente forestal en las fincas. Otra característica</p>	<p>materiales alternativos para la alimentación de cerdos.</p> <p>Henificación de alfalfa, maní forrajero y clitoria.</p> <p>Validación de sistemas intensivos.</p>
--	--------------------	--	---

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

		importante de mencionar es que este incrementa la productividad y el rendimiento económico.	
5. Estudios para limpieza y producción de materiales de interés económico ejecutados.	100 % de lo programado.	Con la finalidad de dotar de semillas genéticas y básicas a los programas de certificación y como una proyección de las nuevas variedades generadas por los programas de mejoramiento genético, se produjeron y entregaron a los productores entre otras: 50.000kg de semilla de arroz 7.400kg de semilla de maíz y 50.000 tubérculos de semilla de papa.	Producción de semillas en granos básicos y tubérculos.
6. Técnicos del sector capacitados en tecnologías agropecuarias.	100 % de lo programado.	Se logró capacitar a 150 técnicos en diferentes tecnologías agropecuarias generadas con la finalidad de que los mismos conozcan y transfieran los resultados obtenidos.	Charlas de capacitación a técnicos sobre tecnologías agropecuarias.
7. Productores capacitados en tecnologías agropecuarias.	100 % de lo programado.	Con la finalidad de que los productores se apropien y utilicen las tecnologías generadas se capacitó a 1500 productores.	Charlas de capacitación a productores en tecnologías agropecuarias.

E. DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

MISIÓN

Formulación y operación de políticas agropecuarias para pequeños y medianos productores, productoras y jóvenes rurales en dos grandes áreas: la producción agropecuaria en función de los principios agro conservacionistas y la de organización empresarial, propiciando actitudes y conocimientos que fortalezcan la capacidad de respuesta institucional a las demandas de los usuarios del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria. (Durante el año 2002 este programa, que corresponde al "174" del MAG, contó con un presupuesto de

¢2,594,714,000. Este presupuesto incluye las ocho direcciones regionales en las cuales el MAG desarrolla sus diferentes programas.)

ESTRUCTURA DE LA DIRECCIÓN

La Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria está integrada por la Unidad de Planificación, Unidad Administrativa, Departamento de Desarrollo Metodológico y el Departamento de Agricultura Conservacionista.

ESTRATEGIA GENERAL DEL PROGRAMA

La DNEA, enmarca su accionar dentro de tres políticas fundamentales para reactivar al sector agropecuario en beneficio de las familias rurales costarricense:

- Fomento de la competitividad en el sector agropecuario.
- Atención a la familia rural mediante gestión empresarial.
- Desarrollo de actividades productivas amigables con el medio ambiente.

Al respecto, la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria desarrolla acciones estratégicas orientadas a:

- Desarrollar y fomentar el uso de tecnologías apropiadas a los sistemas productivos de las y los productores, según las demandas de los mercados a los que se quiere acceder, considerando su impacto en la sostenibilidad social, económica y ambiental.
- Promover el fortalecimiento organizacional y empresarial de las y los pequeños y medianos productores y sus organizaciones.
- Promover el mejoramiento de la capacidad y criterio técnico de extensionistas y productores en cuanto al uso de tecnologías y prácticas agroconservacionistas considerando la planificación por microcuenca.

Para llevar a cabo estos procesos, extensión tiene bien definido su marco conceptual-filosófico, principios y lineamientos.

Lo señalado anteriormente se ejecuta mediante una organización del servicio en el nivel nacional (Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria), en el nivel regional (jefes de Extensión y Equipo Regional de Extensión) y en el nivel local (agencias de Servicios Agropecuarios.) La Dirección Nacional de Extensión cuenta con ocho coordinadores nacionales, cuyos roles principales son: asesorar a las direcciones regionales en la correcta interpretación de los principios y lineamientos de extensión, apoyar en seguimiento y evaluación de los programas y proyectos de las ASA.

LOGROS

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO METODOLÓGICO

Se ha fortalecido a las organizaciones de productores y productoras y sus sistemas productivos con el fin de contribuir a mejorar su capacidad de gestión empresarial y organizacional, desarrollando proyectos que permiten la participación más activa de los productores y productoras en la definición de los servicios institucionales y en las acciones para su desarrollo.

Se conformaron y se capacitaron 9 equipos técnicos regionales para respaldar procesos de desarrollo organizacional y empresarial con organizaciones de productores en las diferentes regiones del país.

Se capacitaron 41 funcionarios del Servicio de Extensión y del Sector Agropecuario en orientar procesos de desarrollo organizacional y empresarial de las organizaciones.

Se capacitaron 19 organizaciones de productores en procesos de desarrollo organizacional y empresarial
Se capacitaron 418 productores líderes, miembros de las organizaciones de productores en procesos de desarrollo organizacional y empresarial.

Se promovió la conformación de 11 equipos técnicos regionales de apoyo a los procesos de desarrollo tecnológico, por actividad productiva: café, ganadería, hortalizas, raíces y tubérculos, naranja, mango, caña de azúcar. Algunos de estos equipos apoyan procesos tecnológicos a productores pertenecientes a organizaciones de productores en procesos de desarrollo organizacional y empresarial con desarrollo de planes estratégicos y proyectos específicos. Otros, como los de la Región Chorotega y Valle Central Sur, su ámbito de acción es regional.

Se realizó una evaluación tecnológica participativa de cruces de frijol en la Estación Experimental Fabio Baudrit, Changuena Concepción y Veracruz de Pejibaye.

El Gobierno de Costa Rica y el BID aprobaron el proyecto de préstamo BID CR 0142 Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible que fortalecerá a los beneficiarios y al Servicio Nacional de Extensión con tres componentes básicos:

1. Inversiones y asistencia técnica en producción agropecuaria sostenible.
2. Capacitación e información.
3. Estudios para apoyar la competitividad del Sector Agropecuario.

El Departamento participó activamente en la formulación de este proyecto.

Se elaboró el documento Propuesta de convenio entre el Servicio Nacional de Extensión y el Servicio Fitosanitario del Estado para cooperación mutua que potencie los procesos de ambos servicios con el fin de modernizarlos, hacerlos más eficientes a los productores y sus organizaciones.

Se elaboró documento Propuesta de carta de entendimiento entre MAG- Servicio Nacional de Extensión y la Universidad Estatal a Distancia, según el marco del convenio existente entre ambas instituciones para fomentar un mejor aprovechamiento de los recursos que aporta la UNED y el MAG, para el fortalecimiento educativo en materia de extensión, la capacitación del recurso humano del Servicio de Extensión y productores, la investigación académica orientada a los intereses de la extensión y el aprovechamiento de los recursos de ambas instancias en el desarrollo de videos, publicaciones, etc.

Se aprobó la propuesta en donde se define las estrategias de enlace entre el Servicio de Extensión y el INTA (Instituto Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica) para el desarrollo de tecnología para los extensionistas y productores agropecuarios.

Se trasladaron los recursos del Fideicomiso de Suelos, del BANCOOP al Banco Crédito Agrícola de Cartago, Fideicomiso PIPA, con un disponible de ₡40 millones.

Se dio seguimiento al Programa de Extensión en las 8 regiones del país, por medio de 50 visitas a las agencias de Servicios Agropecuarios.

Se elaboró el Plan de trabajo de la Comisión Nacional de Signos de Calidad, conformada por funcionarios de Extensión, Sanidad Vegetal, los Consumidores, Universidad de Costa Rica, COMEX.

Se capacitó en el tema de signos de calidad y se elaboró propuesta de decreto sobre denominaciones de origen. La DNEA está impulsando los procesos de certificación y la conformación de consejos reguladores para establecer los signos oficiales de calidad.

Se le ha dado asesoría a 6 organizaciones del país en proyectos financiados por Fondos en Custodia para la asistencia técnica.

Se elaboró un documento del proceso de evaluación del Servicio Nacional de Extensión, verificando, analizando y complementando recomendaciones para este.

Como resultado derivado del proceso de evaluación, se visualizan rasgos, áreas de trabajo y los requerimientos y condiciones para el servicio de extensión en una Agencia de Servicios Agropecuarios (ASA del futuro.) Estos resultados serán la base de una directriz institucional sobre las áreas sustantivas de trabajo de las ASA, que servirán en la orientación de los recursos de la institución hacia las ASA del futuro intermedio.

Se creó el Reglamento a la Ley de Centros Agrícolas Cantonales.

Se diseñó la estructura de costos en los cultivos de palmito, papaya, ñame, yuca, plátano, ganadería de carne, culantro (Zona Atlántica); cebolla, chile dulce en Santa Ana y arroz en la región Chorotega.

Se conformó un equipo técnico integrado por funcionarios de Extensión, SEPSA, Desarrollo Rural e Informática, para Desarrollar el Sistema de Información de Organizaciones del Sector Agropecuario y Rural.(SIOSAR.)

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA AGRICULTURA CONSERVACIONISTA QUE IMPULSA EL SERVICIO DE EXTENSIÓN

La agricultura conservacionista es parte de las fortalezas que utilizan, tanto países desarrollados como en vías de desarrollo, para competir en el mercado local e internacional, lo cual se hace necesario, ya que los acuerdos comerciales internacionales involucran, con un mismo nivel de importancia, aspectos económicos, ambientales y sociales. Según datos de la FAO, en el año 2000, en países como Estados Unidos y Brasil la agricultura conservacionista se lleva a cabo en 19.5 y 13.4 millones de hectáreas respectivamente. Asimismo, en los países pobres, la agricultura conservacionista se implementa como opción para reforzar la seguridad alimentaria y proteger el medio ambiente.

En Costa Rica, a partir de experiencias piloto relativas a la producción agro-conservacionista, realizadas en diferentes regiones durante finales de los años 80 y mediados de los 90, las políticas para el desarrollo agropecuario y el medio rural costarricense en el período 1998-2002, consideran la agricultura conservacionista, en el marco de la planificación por microcuenca, como una estrategia necesaria para lograr objetivos económicos y ambientales a partir del manejo de los recursos naturales para la producción agropecuaria.

Durante el año 2002, la tendencia, en términos de difusión de la agricultura conservacionista y la planificación del uso de la tierra en el ámbito de microcuenca, muestra un fortalecimiento tanto en la aplicación de prácticas agro-conservacionistas, como en el avance de procesos participativos de análisis y acción, en los cuales se articulan los aspectos económicos, sociales y ecológicos, ligados al manejo de los recursos naturales.

En las 8 regiones del país se desarrollan procesos participativos en 21 microcuencas prioritarias, que articulan el aporte del Programa de Agricultura Conservacionista de la Dirección Nacional de Extensión con el de otros actores privados y públicos. Los esfuerzos se orientan hacia el desarrollo de capacidades y la adaptación de tecnologías y metodologías en el ámbito de finca y microcuenca. Los programas de acompañamiento a los grupos de productores, han fortalecido la capacitación de 2300 productores y el establecimiento de unidades demostrativas para la adaptación de tecnología conservacionista.

La producción agropecuaria ya no es considerada solo como una acción con fines económicos, sino como parte de un complejo de interacciones, en las cuales lo ambiental y lo social representan una serie de potencialidades para la competitividad del Sector Agropecuario: prácticas agrícolas adecuadas y en armonía con el ambiente, protección del ambiente, intereses del consumidor, costos de producción, como elemento clave para la competitividad; diversificación y sistemas integrados, utilización de materiales orgánicos como fuente y fertilidad y energía en el sistema de producción, organización de los productores para mejorar su capacidad de oferta y negociación; entre otras.

Una muestra del avance lo expresa el I Congreso Nacional de Agricultura Conservacionista, celebrado en noviembre, en el cual extensionistas, investigadores y productores presentaron 47 experiencias orientadas hacia el logro de los principios agro-conservacionistas: sistemas agroforestales, labranza conservacionista, sistemas

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

de producción basados en uso de recursos locales, procesos participativos de manejo conservacionista de microcuencas, uso racional de agroquímicos, mejoramiento de la producción, aumento del beneficio económico de la producción agropecuaria, desarrollo de fincas integrales, y procesos horizontales de transferencia de tecnología.

Diversas instancias que involucran instituciones públicas y privadas, como son CADETI, CONIFOR, Red Nacional de Cuencas Hidrográficas y el Comité Nacional de Uso Manejo y Conservación de Suelos, han logrado la identificación de importantes iniciativas de carácter nacional. Dichos esfuerzos proveen al país un marco que facilita la competitividad, a la vez que permiten el cumplimiento de acuerdos internacionales relativos al manejo sostenible de los recursos naturales, como son la lucha contra la degradación de tierras, la protección de la biodiversidad, el manejo del suelo y el agua.

La agricultura conservacionista de ningún modo es una agricultura de bajo rendimiento, pero permite producciones comparables con la agricultura intensiva convencional pero de una manera sostenible. Según reportes de la FAO, con sistemas de agricultura de conservación, los rendimientos tienden a aumentar y estabilizarse durante los años.

Para el agricultor, la agricultura conservacionista principalmente es atractiva porque permite mejoramiento del suelo, reducción de costos de producción, reducción del tiempo de trabajo, particularmente en tiempos de ocupación intensiva como los períodos de siembra; reduce, en los sistemas mecanizados, el costo de inversión y el mantenimiento de maquinaria en el largo plazo. Según datos de experiencias en sistemas de producción de granos básicos en Los Chiles, el ingreso agrícola neto por hectárea en fincas conservacionistas es un 10% mayor que en fincas convencionales.

Por su parte, estudios realizados en sistemas hortícolas de la zona norte de Cartago, en los que se valoró económicamente el flujo de nutrientes en los terrenos cultivados, los costos totales, por hectárea, en sistemas conservacionistas que producen papa y zanahoria son 43% menores que los costos en sistemas convencionales.

ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA PARTICIPATIVA

la Dirección Nacional de Extensión ha continuado impulsando el desarrollo de los procesos de Adaptación Tecnológica Participativa en organizaciones de productores, apoyadas con fondos chinos, en donde se han impulsado 16 proyectos de actividades como mango, raíces y tubérculos, lombricultura, papa, almácigos de café, caña de azúcar, hortalizas, ganado semiestabulado, secado de cebolla, prácticas conservacionistas de suelos, biodigestores y abono orgánico. Estos proyectos están ubicados en las regiones Brunca, Central Sur, Central Oriental, Chorotega y Pacífico Central.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA CONSERVACIONISTA

El personal del Departamento participó activamente en la elaboración de la propuesta "Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible", iniciativa gubernamental orientada hacia el desarrollo sostenible y el apoyo a la competitividad del Sector Agropecuario.

Se dio seguimiento a los planes de trabajo de 6 microcuencas: río Negro y Tabarcia, Trojas, Birris, Reventado y Guayabo. El proceso se enfocó en el campo de la educación ambiental, mejoramiento de los recursos naturales, desarrollo de proyectos demostrativos para la difusión de tecnología conservacionista con el apoyo financiero del ICE.

Se asesoró en la elaboración de planes de trabajo en microcuencas de la Región Chorotega, a saber, río De en Medio, río Nosara, río Zapotal, río Cañas, río Juan de León.

- En estas microcuencas el proceso se encuentra en una etapa de análisis participativo del estado y manejo de los recursos naturales en cada microcuenca e identificación de ideas sobre el manejo apropiado del territorio.
- Se realizó la planificación de fincas en las microcuencas de la parte alta y media de la cuenca río Virilla.
- En conjunto con la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, se inició un proceso que avanzó en la identificación de productores para el desarrollo de fincas integrales demostrativas, ubicadas en las regiones Central Sur, Central Oriental y Central Occidental.
- El avance incluye la redacción de un convenio de cooperación entre MAG y CNFL, el cual está en etapa de borrador.

Se realizó un intercambio de experiencia para la elaboración de un diagnóstico en la cuenca Río Sarapiquí.

- En dicha cuenca, debido a su complejidad socioeconómica por los intereses de grupos con objetivos conservacionistas y económicos ligados al turismo y el Instituto Costarricense de Electricidad, el avance se ha centrado en la identificación de los recursos naturales y el estudio y conciliación de intereses. En cuanto al Sector Agropecuario, cuyo protagonismo es comparativamente de bajo peso, el avance incluye esfuerzos en agricultura conservacionista en fincas.

Se fortalecieron los procesos de elaboración de decisiones para el manejo conservacionista de las tierras en el ámbito nacional.

- Elaboración de propuesta de plan de uso manejo y conservación de suelos, según Ley N° 7779.
- Elaboración de propuesta plan de acción nacional de lucha contra la degradación de tierras en Costa Rica según Decreto N° 29279-MINAE-MAG.
- Elaboración de propuesta de plan de acción de la CONIFOR para período 2002-2005; según Decreto N° 23850 MAG-SP.
- Diseño de sitio web de la Red Nacional de Cuencas Hidrográficas, trabajo conjunto con el SUNII

Se realizaron sesiones de análisis y evaluación del avance del proyecto agroforestal Acosta-Aserrí, tendientes a proponer su replanteamiento.

Se realizaron sesiones de planificación y coordinación en el nivel nacional y regional, en el marco del proyecto de agricultura orgánica (OPARC) cuyo avance se ha afectado debido a dificultades con Coopequinteto y la Cooperación Canadiense.

Se realizó un taller internacional sobre reconocimiento de servicios ambientales en la agricultura conservacionista. trabajo conjunto con SEPSA, el CATIE y el BID.

Se realizaron sesiones de planificación y autocapacitación en el marco del PITTA Agricultura Orgánica.

Se conformó la comisión para elaborar un proyecto de producción de semillas orgánicas, lo cual es una iniciativa generada a partir del II-Encuentro de Productores Orgánicos celebrado en CATIE el 13 y 14 de marzo. Dicha comisión está integrada con representantes del INTA y el PITTA-Orgánico.

Se elaboró la propuesta de monitoreo de la erosión en la zona norte de Cartago, la cual es un esfuerzo conjunto entre el departamento y un investigador del Centro de Investigaciones Agronómicas. Dicha propuesta se sometió a consideración para ser financiado por la unidad de manejo de la cuenca río Reventazón.

Se coordinó con el programa de agricultura orgánico de la UCR a fin de elaborar el proyecto para la construcción de dos invernaderos en la finca de la Universidad en Santa Ana.

Se realizó el taller nacional sobre el funcionamiento de la Red Nacional de Agricultura Conservacionista, auspiciado por la FAO e ICE.

Se realizó el I Congreso Nacional de Agricultura Conservacionista, trabajo conjunto con la FAO, el MINAE, la UNED, el ICE y la CNFL.

Se publicó y distribuyó el documento Cuaderno de nuestra finca 2002. Este es un producto compartido entre el ICE, el INA, Coopeleche R.L y el MAG, cuyo tiraje fue de 4000 ejemplares.

Se elaboró el documento "Cuaderno de Nuestra Finca 2003". Esta edición es un trabajo compartido entre el ICE, el INA, la CNFL, la ACCS y el MAG.

Se aplicó la metodología de integración de cuentas ambientales y económicas, en sistemas de producción conservacionistas y convencionales. Es un trabajo conjunto entre el Departamento, la FAO y la Región Central Oriental.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Se elaboró informe técnico sobre los efectos de la tecnología conservacionista en sistemas de producción hortícola de la cuenca del Río Reventazón.

Se realizó un encuentro de productores orgánicos celebrado en marzo. Este evento fue organizado por el PNAO con el aporte en la coordinación y elaboración del programa, del Departamento de Agricultura Conservacionista.

F. DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA

MISIÓN

La misión del Servicio Fitosanitario del Estado es proteger las plantas y los cultivos que constituyen el patrimonio agrícola nacional de plagas de importancia económica y cuarentenaria; vela porque la comercialización de agroquímicos esté amparada en las regulaciones técnicas y jurídicas vigentes, buscando con ello la protección de la salud humana, biodiversidad y dar cumplimiento a las regulaciones fitosanitarias que rigen la

comercialización nacional e internacional de vegetales, con el propósito de contribuir con el esfuerzo que realiza el Sector Público y el Sector Privado para incrementar y diversificar las exportaciones y satisfacer la demanda nacional.

(Durante el año 2002 este programa, que corresponde al " 171" del MAG, contó con un presupuesto de ₡668,190,000. Por concepto de la cuenta especial de este programa, se le autorizaron ₡ 811,600,000.)

ESTRUCTURA

Para ejecutar las acciones programadas, el Servicio Fitosanitario del Estado dispone de la siguiente estructura técnica y administrativa.

ESTRATEGIA GENERAL DEL PROGRAMA

Para la consecución de las metas establecidas en materia fitosanitaria y sanitaria, se dispone de la estructura técnica y administrativa señalada en el punto anterior y de un marco jurídico encabezado por la Ley N° 7664, de mayo de 1997, su Reglamento N° 30111-MAG de 25 de enero del 2002, publicado en La Gaceta N° 18, Ley de Biodiversidad N° 7788 de 27 de mayo de 1998, Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 de 13

de noviembre de 1995, Ley de Exoneraciones Agropecuarias N° 7293 de 31 de mayo de 1992, Reglamento sobre Agricultura Orgánica N° 29782-MAG de 18 de setiembre del 2001, Reglamento Fitosanitario de Organismos y Productos de la Biotecnología Vegetal N° 26921 del 22 de mayo de 1998, y otros decretos y reglamentos en áreas como el registro y comercialización de agroquímicos, control de residuos en vegetales y prevención, control y combate de plagas.

Dicho marco jurídico introduce modificaciones conducentes a la adecuación del accionar institucional en el marco nacional e internacional, que permita responder a los retos que enfrenta la actividad agrícola en materia de competitividad, inocuidad y sostenibilidad.

EI SERVICIO FITOSANITARIO DEL EST.

DE LA COMPETITIVIDAD AGRÍCOLA.

Una de las acciones fundamentales para incrementar la competitividad agrícola nacional lo constituye el control de plagas de importancia económica y la prevención de plagas cuarentenarias o exóticas. El éxito en el combate le evita pérdidas económicas a los productores y asegura la existencia de productos y subproductos vegetales para satisfacer la demanda interna y exportaciones. La presencia de plagas cuarentenarias originarían daños considerables a la flora, plantas de valor económico a los cultivos de exportación al cerrarse los mercados externos; a la economía nacional, al dejar de percibir una importante fuente de divisas; a la biodiversidad, al ejecutar los controles para su combate y un incremento de producción que afectarían la productividad y con ello la competitividad.

Otras acciones trascendentales que realiza el Servicio Fitosanitario del Estado en pro de la competitividad las constituyen, entre otras:

- Inspeccionar y certificar en puntos de salida, plantas empacadoras y fincas, la correcta aplicación de los tratamientos fitosanitarios exigidos por los países importadores; de no reunir esos requisitos se originaría el cierre de mercados, afectando significativamente la economía nacional y la competitividad de los productos y subproductos de origen vegetal.
- Regular la comercialización de productos químicos sintéticos de uso agrícola, con el fin de proteger la salud de los productores, la biodiversidad, garantizar alimentos vegetales de buena calidad sanitaria tanto para el consumo nacional como internacional y evitar el ingreso y comercialización de productos no registrados o prohibidos. De fracasar dicha gestión, se comercializarían sustancias químicas sintéticas no autorizadas;

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

consumo de vegetales con dosis de residuos de agroquímicos que afectarían la salud de los consumidores; los agricultores estarían utilizando productos que no solventarían sus necesidades en cuanto al combate de plagas y de nutrientes para sus cultivos, ello originaría la expansión de plagas, bajos rendimientos, altos costos de producción; factores que afectarían de manera directa la competitividad agrícola nacional.

- Control los residuos de plaguicidas en vegetales, para evitar el consumo de alimentos con residuos de plaguicidas mayores a los aceptados por CODEX Alimentarius, para que los productos de exportación ingresen al mercado internacional. La no eficacia en esta importante labor afectaría de manera directa la competitividad de la producción nacional en los mercados externos.
- Prevenir plagas, el éxito obtenido en este campo permite que el país se mantenga libre de plagas como: amarillamiento letal, cochinilla rosada, leprosis de los cítricos, gorgojo kaphra, moscas exóticas de las frutas, *Thrips palmi*, entorchamiento del arroz, nemátodo dorado, entre otras; plagas que, de ingresar, acarrearían fuertes pérdidas a la economía nacional, a los productores al ver reducida su productividad, a la biodiversidad al utilizar plaguicidas para su combate, se disminuiría la oferta de vegetales para satisfacer la demanda nacional e internacional y obviamente se reduciría de manera considerable la competitividad.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA BROCA DEL CAFÉ Y PRINCIPALES ACCIONES DESARROLLADAS

Se ha logrado mantener la plaga confirmada en la Meseta Central y, por ende, no se ha expandido a otras áreas cafetaleras del país, como la zona de Los Santos, Pérez Zeledón, Turrialba y Coto Brus, entre otras.

Actualmente, el área sembrada es de 113.000 has; y solo están afectadas con bajos niveles de incidencia 3000 has; aproximadamente.

Dentro de las principales acciones ejecutadas están: Supervisión en 41 beneficios de la meseta central de la fumigación de vehículos, depósitos de broca y tratamientos de sacos y canastos con el fin de evitar la expansión de la plaga.

503 visitas de supervisión a fincas para determinar la presencia o ausencia de la plaga y poner en ejecución las recomendaciones técnicas emanadas de la Comisión Nacional de Broca.

Instalación de 179 trampas distribuidas en fincas centinelas para el monitoreo de las poblaciones de Broca; la dispersión y determinar la presencia o ausencia de la plaga.

Capacitación de 695 productores en técnicas de combate de la plaga.

Fumigación de 12140 vehículos en los diferentes puestos de control.

Erradicación de 2 has, en el Valle Central.

En la actualidad, funcionan 8 puestos de fumigación en puntos estratégicos, con el propósito de disminuir el riesgo de dispersión de la plaga a áreas libres, en particular, a la zona fronteriza con Panamá, no solo por ser una de las principales áreas cafetaleras, sino, además, porque la presencia de la plaga dificultaría el comercio entre ambos países.

CUADRO DE PRODUCTOS, METAS ANUALES LOGRADAS, ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS E IMPACTOS LOGRADOS EN EL SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO, SEGÚN PAO PRESUPUESTO 2002.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA Y META LOGRADA	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS PARA EL LOGRO DEL PRODUCTO	IMPACTO LOGRADO CON EL PRODUCTO
1) Técnicos y productores capacitados en el control de plagas y enfermedades.	3.440 técnicos y productores capacitados.	Se impartieron 172 charlas en el nivel nacional a técnicos y productores en el combate y control de plagas y enfermedades.	El control de plagas y enfermedades en cultivos de valor económico, ha evitado fuertes pérdidas económicas a los productores y asegura la disponibilidad de productos y subproductos vegetales para satisfacer la demanda interna y exportaciones, además, de que en el nivel nacional se dispone del recurso humano para realizar esa importante labor.
2) Expendios de agroquímicos fiscalizados.	1.528 inspecciones en agroservicios, bodegas, puertos y aeropuertos.	Visitas de inspección a agroservicios, bodegas, puertos y aeropuertos en el nivel nacional, para verificar la comercialización de productos no registrados, prohibidos o mal etiquetados.	Se protege la salud pública, la biodiversidad y la calidad sanitaria de los vegetales, al impedir la comercialización y uso de productos no autorizados y que no reúnen las normas de calidad establecidas, además de reducir los costos de producción de los agricultores al utilizar productos que solventarán sus necesidades en cuanto al combate de plagas y nutrientes para sus cultivos.
3) Productos de exportación cumplen con los requisitos fitosanitarios exigidos en el mercado internacional.	62.814 certificaciones fitosanitarias a productos de exportación.	Se inspecciono y se certifico en puntos de salida plantas empacadoras y fincas, que los productos de exportación reúneran la condición fitosanitaria y sanitaria exigida por los países importadores.	Los productos de exportación cumplieron con los requisitos fitosanitarios y sanitarios establecidos por los países de destino. Se cumplió con las regulaciones vigentes en la Convención de Protección Fitosanitaria y la Organización Mundial del Comercio, lo que permite la apertura de mercados externos.
4) Productos y subproductos vegetales de importación cumplen con los requisitos fitosanitarios exigidos en el nivel nacional.	16.969 autorizaciones a importación de productos y subproductos vegetales.	Se realizaron análisis de riesgo de plagas por producto y país de origen para fijar los requisitos fitosanitarios de ingreso. Se recolectaron muestras de vegetales importados para su análisis en los laboratorios de Diagnóstico y Control de Residuos de Plaguicidas en	Los productos y subproductos vegetales importados, cumplieron con las regulaciones técnicas y jurídicas establecidas para su comercialización. Se protegió el patrimonio agrícola nacional de plagas y enfermedades cuarentenarias que, de ingresar al país, originarían fuertes pérdidas a los agricultores, a la economía nacional y afectarían la oferta de productos y

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA Y META LOGRADA	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS PARA EL LOGRO DEL PRODUCTO	IMPACTO LOGRADO CON EL PRODUCTO
		Vegetales.	subproductos vegetales para satisfacer la demanda interna y exportaciones, además de incrementar los costos de producción por la aplicación de agroquímicos y el daño que originarían estos a la biodiversidad.
5) Técnicos y productores capacitados en el manejo de plagas.	3.748 técnicos y productores capacitados.	Se elaboró el Programa anual para el manejo integrado de plagas, y se realizaron 22 reuniones de coordinación para definir las estrategias de manejo de las plagas en el nivel nacional.	Se dispone en el ámbito nacional de técnicos y productores capacitados en el manejo integrado de plagas; con el propósito de favorecer los procesos de producción para la comercialización nacional e internacional; se reduce el uso de plaguicidas, favoreciendo la salud humana y medio ambiente.

CUADRO INDICADORES, METAS ANUALES LOGRADAS, IMPACTOS OBTENIDOS Y ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLAS POR EL SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO, SEGÚN PAO PRESUPUESTO 2002.

INDICADOR	META ANUAL	IMPACTO LOGRADO	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS
1) Técnicos y productores capacitados.	2.271	El control de plagas y enfermedades en cultivos de valor económico, ha evitado fuertes pérdidas económicas a los productores y asegura la disponibilidad de productos y subproductos vegetales para satisfacer la demanda interna y exportaciones, además, que en el nivel nacional se dispone del recurso humano para realizar esa importante labor.	Se brindaron 172 charlas en el nivel nacional a técnicos y productores en el combate y control de plagas y enfermedades.
2) Expendios supervisados.	1.561	Se protege la salud pública, biodiversidad y calidad sanitaria de los vegetales; al impedir la comercialización y uso de productos no autorizados y que no reúnen las normas de calidad establecidas, además de reducir los costos de producción de los agricultores al utilizar productos que solventarán sus necesidades en cuanto al combate de plagas y nutrientes para sus cultivos.	Se realizaron visitas de inspección a agroservicios, bodegas, puertos y aeropuertos en el nivel nacional, para verificar la comercialización de productos no registrados, prohibidos o mal etiquetados.
3) Certificados fitosanitarios otorgados.	42.000	Los productos de exportación cumplieron con los requisitos fitosanitarios y sanitarios establecidos por los países de destino. Se cumplió con las regulaciones vigentes en la Convención de Protección	Se hicieron inspecciones y certificaciones en puntos de salida, plantas empacadoras y fincas, que los productos de exportación reúnan la condición fitosanitaria y sanitaria exigida por los países importadores.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

INDICADOR	META ANUAL	IMPACTO LOGRADO	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS
		Fitosanitaria y la Organización Mundial del Comercio, lo que permite la apertura de mercados externos.	
4) Autorizaciones emitidas.	24.000	Los productos y subproductos vegetales importados, cumplieron con las regulaciones técnicas y jurídicas establecidas para su comercialización. Se protegió al Patrimonio Agrícola Nacional de plagas y enfermedades cuarentenarias que de ingresar al país, originarían fuertes pérdidas a los agricultores, economía nacional y afectarían la oferta de productos y subproductos vegetales para satisfacer la demanda interna y exportaciones; además de incrementar los costos de producción por la aplicación de agroquímicos y el daño que originarían éstos a la biodiversidad.	Se realizaron análisis de riesgo de plagas por producto y país de origen para fijar los requisitos fitosanitarios de ingreso. Se recolectaron muestras de vegetales importados para su análisis en los laboratorios de Diagnóstico y Control de Residuos de Plaguicidas en Vegetales.
5) Técnicos y productores capacitados.	2.705	Se dispone en el ámbito nacional de técnicos y productores capacitados en el manejo integrado de plagas; con el propósito de favorecer los procesos de producción para la comercialización nacional e internacional; se reduce el uso de plaguicidas, favoreciendo la salud humana y medio ambiente.	Elaboración del Programa anual para el manejo integrado de plagas; y se realizaron 22 reuniones de coordinación para definir las estrategias de manejo de las plagas en el nivel nacional.

G. DIRECCIÓN DE SALUD ANIMAL

MISIÓN

El programa de Salud Animal existe para conservar, proteger y mejorar el estado sanitario del patrimonio pecuario del país y contribuir en el proceso de inserción de los productos pecuarios en el mercado internacional, mediante el mejoramiento de la producción nacional, la salud de los animales, la salud pública veterinaria y el medio ambiente, por medio del cumplimiento de las normas nacionales e internacionales vigentes.

El programa busca cumplir con las demandas de sus principales usuarios, productores, exportadores, importadores y comercializadores de productos y subproductos de origen animal.

(Durante el año 2002 este programa, que corresponde al "173" del MAG, contó un presupuesto de ₡1,409,745,000. Por concepto de la cuenta especial de este programa, se le autorizaron ₡596,403,071.)

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

Para la ejecución de las labores asignadas y de acuerdo con la legislación vigente, la Dirección de Salud Animal cuenta con una Dirección, Subdirección, Unidad Administrativa, Unidad Técnica de Apoyo y los siguientes departamentos:

- Inspección de Alimentos de Origen Animal
- Cuarentena Animal
- Medicamentos Veterinarios
- Servicios Zoonosológicos Nacionales
- Laboratorio Nacional de Diagnóstico Veterinario
- Registro y Control de Calidad de Alimentos para Animales

ESTRATEGIA GENERAL DEL PROGRAMA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

La Dirección de Salud Animal ofrece una gran cantidad de servicios que, finalmente, permiten no solo proteger el patrimonio pecuario del país, sino, además, garantizar que los alimentos tengan la calidad adecuada para su consumo y la exportación y su impacto en la economía y el prestigio sanitario internacional del país.

Las actividades de la Dirección se orientan hacia el logro de los siguientes grandes objetivos:

- Cumplir con lo establecido en el acuerdo sobre medidas sanitarias y fitosanitarias para el comercio de la OMC.
- Proteger el patrimonio pecuario nacional de plagas y enfermedades de importancia económica y de salud pública.
- Cumplir con las regulaciones vigentes aplicables a los medicamentos, biológicos y alimentos para los animales.
- Velar por el cumplimiento de la normativa vigente por parte de los establecimientos procesadores de productos y subproductos de origen animal.

Los subprogramas de la Dirección ejecutan las siguientes acciones:

Inspección de alimentos de origen

Este servicio ejerce un estricto control sobre las condiciones higiénicas sanitarias de los establecimientos procesadores de productos de origen animal, garantizando la inocuidad de los alimentos que en ellos se procesan.

Servicio de cuarentena animal

Este ejerce el control sanitario de las importaciones de animales productos y subproductos así como el control zoonosario de los animales que se exportan. El principal objetivo de controlar las importaciones es evitar el ingreso de enfermedades exóticas y que los productos sean de alta calidad sanitaria.

Registro y control de medicamentos veterinarios

Según Decreto N° 20912 MAG, publicado en La Gaceta 10 del 15 de enero de 1992, se crea la Comisión Nacional de Medicamentos Veterinarios, quien autoriza el registro de los medicamentos veterinarios y de los establecimientos que los fabrican, definen la lista de medicamentos veterinarios de uso restringido y de reserva terapéutica, controla las importaciones de todo tipo de productos biológicos y hormonales, plaguicidas, de productos promotores del crecimiento medicamentos veterinarios y aditivos alimenticios.

Registro y control de alimentos para animales

Mediante el Decreto N° 16899-MAG se controla la elaboración y expendio de alimentos para animales así como el registro de los mismos.

Servicios zoonosarios nacionales

Le corresponde velar por la ejecución de los proyectos de salud animal en el ámbito de campo en todo el territorio nacional, promoviendo la prevención y el control de las principales enfermedades de interés económico y de salud pública.

Asimismo, apoya el control de la comercialización y uso de los medicamentos veterinarios y la supervisión al procesamiento de productos de origen animal.

Laboratorio de Diagnóstico Veterinario.

Conocido como LANASEVE, el Laboratorio da apoyo a los demás subprogramas de la Dirección, mediante el diagnóstico en diferentes campos como son: diagnóstico de enfermedades, control de calidad de los medicamentos y biológicos de uso veterinario, análisis toxicológicos para detección de residuos en alimentos de origen animal, análisis para determinar frescura del pescado y análisis microbiológicos en alimentos.

Acciones de la Dirección de Salud Animal que contribuyen a la competitividad de la actividad pecuaria.

La Dirección, mediante la emisión de certificados de exportación, garantiza que se han cumplido las condiciones sanitarias durante el sacrificio y proceso de las carnes y mantener así la confianza de los socios comerciales en el mercado de productos y subproductos de origen animal.

Asimismo, mediante la emisión de autorizaciones de importaciones se ejerce un control estricto sobre las importaciones de animales, productos y subproductos de origen animal, garantizando su calidad y previniendo la introducción de enfermedades exóticas, que pueden poner en peligro la economía pecuaria del país y el cierre de mercados para nuestros productos de exportación

La Dirección, por medio del Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, realiza los análisis requeridos para cumplir con los requisitos establecidos por el comercio internacional y respaldar la calidad de los productos que se exportan o importan, también efectúa análisis para asegurar el cumplimiento de límites de residuos tóxicos en productos de origen animal y análisis microbiológicos para apoyar a la salud pública en la vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos.

Los servicios veterinarios de campo procuran mantener una información veraz y oportuna acerca de los animales, sus enfermedades y la prevención y control de estas, con la finalidad de garantizar el comercio seguro de nuestros productos y proteger la producción, la salud de los animales y de las personas.

Por último, en materia de medicamentos y biológicos veterinarios, la Dirección aplica toda la normativa nacional e internacional vigente, los acuerdos de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF), Oficina Internacional de Epizootias (OIE), Codex Alimentarius y OIRSA, de esta forma asegura la calidad de estos insumos, que son básicos para mantener y mejorar la productividad pecuaria del país.

Prevención del ingreso de enfermedades exóticas

Las enfermedades exóticas son aquellas que no están presentes en el país y que representan un peligro potencial para la actividad pecuaria costarricense. Nuestro país pertenece al grupo de países privilegiados que se han mantenido libres de gran número de estas enfermedades consideradas exóticas y que causan grandes pérdidas económicas a países afectados por ellas.

La Dirección de Salud Animal ejerce acciones de prevención para evitar la entrada de las siguientes enfermedades exóticas: fiebre porcina clásica, newcastle velogénico viscerotrópico, influenza aviar, fiebre aftosa, encefalopatía espongiiforme bovina, encefalitis equina y el gusano barrenador.

El país, al estar libre de estas enfermedades, le permite el acceso a los mercados internacionales a nuestros productos de origen animal, como la carne de bovinos, carne de aves, y carne de cerdo y otros subproductos, facilitando el crecimiento de estas actividades pecuarias y la generación de divisas para el país.

Control de enfermedades enzoóticas y zoonóticas.

La Dirección de Salud Animal realiza una labor de control de enfermedades enzoóticas y zoonóticas como la brucelosis, tuberculosis, rabia, anemia infecciosa equina, enfermedades de los peces, enfermedades de las abejas y otras. Este trabajo se realiza en coordinación con otras instituciones y grupos organizados de productores pecuarios. Como producto de esta labor se ha logrado declarar hatos libres de brucelosis y tuberculosis durante el año 2002, lo que ha ayudado al mantenimiento y desarrollo de las actividades pecuarias del país.

CUADRO DE INDICADORES, META ANUAL, IMPACTO LOGRADO Y ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE SALUD ANIMAL, SEGÚN PAO PRESUPUESTO 2002.

INDICADOR	META ANUAL	IMPACTO LOGRADO	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES REALIZADAS
1) Enfermedades exóticas de los animales prevenidas	7	<p>La Dirección de Salud Animal ejerció acciones de prevención para evitar la entrada de las siguientes enfermedades exóticas: fiebre porcina clásica, newcastle velogénico viscerotrópico, influenza aviar, fiebre aftosa, encefalopatía esponjiforme bovina, encefalitis equina y el gusano barrenador.</p> <p>Al estar el país libre de estas enfermedades, le permite el acceso a los mercados internacionales a nuestros productos de origen animal como la carne de bovinos, carne de aves y carne de cerdo y otros subproductos, facilitando el crecimiento de estas actividades pecuarias y la generación de divisas para el país.</p>	<p>Se definen fincas centinelas Realización de muestreos Envío de muestras al laboratorio Inspección de unidades de producción</p>
2) Productores capacitados en labores preventivas	1000	Se capacitaron 1269 productores en labores de prevención de enfermedades exóticas, lo que favorece los programas preventivos de la Dirección.	<p>Cursos Charlas</p>
3) Enfermedades enzoóticas controladas	18	Se controlaron 18 enfermedades enzoóticas y zoonóticas como la brucelosis, tuberculosis, rabia, anemia infecciosa equina, enfermedades de los peces, enfermedades de las abejas y otras. Este trabajo se realiza en coordinación con otras instituciones y grupos organizados de productores pecuarios. Producto de esta labor se han logrado declarar hatos libres de brucelosis y tuberculosis durante el año 2002, ayudando al mantenimiento y desarrollo de las	<p>Atención a denuncias Envío de muestras al laboratorio Realización de muestreos Vigilancia epidemiológica</p>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

INDICADOR	META ANUAL	IMPACTO LOGRADO	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES REALIZADAS
		actividades pecuarias del país.	
4) Productores capacitados en manejo y control de enfermedades de los animales	3000	Se capacitaron 3074 productores, lo cual favorece la ejecución de los programas de salud animal y de salud pública. Facilita el desarrollo pecuario del país y mejora el nivel de vida de los productores	Cursos Charlas

INDICADOR	META ANUAL	IMPACTO LOGRADO	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES REALIZADAS
5) Técnicos capacitados en el manejo y control de las enfermedades de los animales	142	Se capacitaron 150 técnicos de campo en labores de prevención y control de enfermedades de los animales, de manera que puedan realizar su trabajo de una forma más eficiente.	Cursos Charlas
6) Establecimientos farmacéuticos veterinarios fiscalizados	529	Se visitaron 600 farmacias veterinarias para asegurarle a los productores pecuarios que los productos que utilizan son de óptima calidad y seguridad y que cumplen con la legislación vigente.	Inspección de laboratorios Inspección de farmacias Fiscalización de farmacias veterinarias
7) Certificados que cumplen con los acuerdos de medidas zoonosanitarias	10.000	Con la emisión de 12.612 se certificó la exportación de productos como carne bovina, y cerdo embutidos, productos lácteos, pescado, productos no comestibles como cueros y sueros. Se mantienen abiertos los mercados de exportación.	Inspección física de plantas exportadoras de carne bovina Inspección física de plantas exportadoras de productos lácteos Inspección física de plantas procesadoras de aves Inspección física de plantas procesadoras de embutidos y otras Inspecciones sanitarias Toma y envío de muestras
8) Autorizaciones de importación de productos y subproductos de origen animal emitidas	8.000	Con la emisión de 9.316 se evitó el ingreso de enfermedades exóticas de interés económico. Se controló el ingreso de productos y subproductos de origen animal para que cumplieran con todos los requisitos sanitarios	Toma y envío de muestras Inspecciones cuarentenarias Inspección de medios de transporte Supervisión de actividades en puestos cuarentenarios Inspección de animales

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

		exigidos por el país.	para la exportación Emisión de permisos de importación Inspección de animales, productos y subproductos de origen animal Realización de análisis de riesgo
--	--	-----------------------	---

H. PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

MISIÓN

Promover acciones generadoras de propuestas por medio de servicios de asesoría, capacitación e información, dirigidos a empresarios, gobiernos locales, organizaciones rurales y habitantes del medio rural en general, para que las acciones tendientes al desarrollo rural permitan la participación de los actores del desarrollo, la descentralización del poder decisorio del Estado, la capacidad de organización, gestión y negociación de la población rural, permitiendo su bienestar en condiciones de equidad, sustentabilidad y democracia.

Facilitar y apoyar los procesos que promueven el desarrollo rural sostenible, donde la sociedad costarricense adquiera conciencia de la verdadera importancia del espacio rural y reconozca su aporte al desarrollo nacional. (Durante el año 2002, este programa, que corresponde al "176" del MAG, contó con un presupuesto de ₡ 105,050,000. Recibió, además, una transferencia de ₡ 169,132,000.00.)

PROVOCAR OPORTUNIDADES DE DESARROLLO DESDE EL MEDIO RURAL

El desarrollo del medio rural se fundamenta en la creación conjunta de oportunidades de desarrollo entre las diversas fuerzas que operan en el medio rural, siendo de vital importancia el fortalecimiento de la capacidad de gestión y organización, así como posibilitar el acceso a la información sobre servicios y recursos financieros. La acción de Programa de Desarrollo Rural (PDR) estuvo orientada, durante el año 2002, a fortalecer estas capacidades en la población rural, a fin de contribuir con un mejor nivel de vida de las familias. El trabajo tuvo énfasis en los temas de fortalecimiento organizacional, desarrollo local, fortalecimiento de las iniciativas empresariales, impulso del turismo rural, apoyo a la juventud rural, mantenimiento de la infraestructura vial rural y el estímulo de proyectos de desarrollo de impacto.

ESTRUCTURA DEL PDR

Está conformado por una Gerencia General, una Dirección de Proyectos y Seguimiento y una Dirección de Administración y Finanzas, ubicadas en la sede central. La Dirección de Proyectos está conformada por un equipo técnico responsable de las distintas áreas del programa. En las regiones Brunca, Huetar Norte y Chorotega se cuenta con equipos técnicos de trabajo a cargo de un coordinador regional que está en comunicación directa con la sede central.

ESTRATEGIA GENERAL DEL PDR

El Programa de Desarrollo Rural, consciente de la urgencia del país por contar con una definición estratégica orientadora de los procesos del desarrollo, enmarcada en los conceptos de la nueva ruralidad, impulsa una estrategia dirigida hacia el fortalecimiento de los procesos de organización, la participación de la sociedad civil en los gobiernos locales, las iniciativas empresariales, así como el acercamiento entre la oferta y la demanda de los recursos financieros, técnicos y de capacitación.

La ejecución de estas acciones estratégicas se realiza por medio de planes y proyectos de desarrollo, de asesoramiento de iniciativas empresariales, la divulgación y el apoyo en la gestión de servicios y recursos financieros y técnicos. Entre estos planes y proyectos están los que se desarrollan con los gobiernos locales, juventud rural, turismo rural, infraestructura vial rural y los proyectos de impacto regionales orientados a generar "polos de desarrollo" regional.

Esta estrategia está sustentada en los siguientes principios:

El ser humano como protagonista del desarrollo sostenible, principio fundamental en la conceptualización de la nueva ruralidad; Significa que las acciones del desarrollo deben estar orientadas al servicio de las personas, basadas en la conservación y economía de los recursos naturales, de tal forma que la economía y la tecnología estén al servicio de los seres humanos.

El fortalecimiento de la democracia participativa, implica que el desarrollo rural es concebido como algo más allá de lo agrícola, cuyo proceso requiere estar acompañado por el fortalecimiento de la democracia y la ciudadanía,

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

procurando la descentralización del poder político y económico del Estado, mediante las instancias de participación local–regional y la concertación social, para llegar a consensos que permitan potenciar los recursos humanos, facilitando el vínculo de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía, y de la sociedad civil con el Estado, para la generación de niveles crecientes de autodependencia.

Equidad de género como una condición esencial del desarrollo, remite al concepto de justicia y equidad, de dar a cada cual lo que le pertenece, reconociendo sus condiciones y características específicas, en razón de su género. La equidad implica igualdad de derechos, oportunidades y beneficios; participación activa en todas las esferas de la vida; resaltar las diferencias de intereses, necesidades y expectativas de mujeres y hombres; garantizar la autonomía de mujeres y hombres en sus decisiones y el manejo de su vida, fundamentado en el respeto de la diferencia.

Aprovechamiento inteligente de los recursos naturales, constituye un reto para la sociedad en su conjunto, en el sentido de que se debe encontrar el balance entre producción y conservación que significa mejorar la calidad y el nivel de vida de los habitantes dentro de los límites impuestos por los ecosistemas locales, regionales y globales. El medio rural cuenta con un contingente de capital físico, natural, cultural, humano y social que, dentro de un enfoque de desarrollo sostenible, propician soluciones viables a estos desequilibrios ambientales, que en el transcurso de la historia se han transformado en pobreza para la población rural.

El desarrollo sostenible, implica el equilibrio en los ámbitos ambiental, social y económico. La sostenibilidad ecológica se refiere al mantenimiento o aumento de la capacidad de los ecosistemas en uso. La sostenibilidad social plantea aumentar el bienestar y participación de la población, de forma tal que asegure educación, salud y otras condiciones esenciales de vida para los humanos que participan en el sistema productivo, tanto de la población actual como la futura. La sostenibilidad económica asegura que la gestión y actividades con los recursos naturales benefician a los que de una u otra forma están envueltos en el proceso productivo.

VINCULACIÓN DE LAS ACCIONES CON EL DESARROLLO RURAL

La acción desarrollada por el Programa está directamente vinculada con el desarrollo del medio rural en el tanto sus acciones estuvieron dirigidas a la formación de capital social, la promoción y asesoría de iniciativas de desarrollo agrícolas y no agrícolas entre los diferentes actores del medio rural. En este sentido, dentro de las estrategias de acción del PDR, se destaca la participación de la mujer, de los jóvenes, de los agricultores, de los indígenas y de los pequeños y medianos empresarios. Dentro del Programa también representó un importante componente para el desarrollo rural, el facilitar el acceso de información referente a los distintos recursos técnicos, financieros y de capacitación a los actores del desarrollo rural. Igualmente, la integración de los diferentes servicios y recursos que presta el Estado por medio de los planes de desarrollo, ha permitido que la inversión pública tenga un mayor impacto y llegue a las comunidades donde los índices de desarrollo son menores, como es el caso de la población indígena, de la mujer rural y de los jóvenes.

LOS RESULTADOS DE LA GESTIÓN

En la matriz siguiente se presentan los principales logros del año 2002, ordenados de acuerdo con los productos comprometidos en el PAO–presupuesto, con una descripción resumida del impacto logrado.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CUADRO DE RESULTADOS DE LA GESTIÓN POR PRODUCTO, UNIDAD DE MEDIDA Y META, ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES, IMPACTO LOGRADO Y PROCESOS PENDIENTES PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SEGÚN PAO PRESUPUESTO 2002.

PRODUCTO	UN. MEDIDA Y META	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES	IMPACTO LOGRADO	PROCESOS PENDIENTES
1. Planes y proyectos de desarrollo	37	<p>Formulación de la estrategia general del Programa de Desarrollo Rural.</p> <p>Formulación del plan de acción institucional en apoyo a la implementación del Programa MOPT/KFW para el mejoramiento de la red vial rural en 21 cantones prioritarios.</p> <p>Aportes a la propuesta del proyecto de política pública de la persona joven sobre estrategias de participación, diagnóstico.</p> <p>Formulación de un Plan de sensibilización y capacitación sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos en Pérez Zeledón.</p> <p>Asesoría en la formulación del proyecto de desarrollo local para el cantón de Pérez Zeledón y el distrito Bahía Ballena.</p> <p>Asesoría en la formulación de 12 planes de acción para los grupos de La Virgen, China Kichá, Altamira, Tinoco, Santo Domingo de Agua Buena, Unión Cuarto, Salitre, Tarise, Las Vegas de Limoncito, Las Vegas de Curré, Valencia, La Campiña, ACIRA y UNAPROA.</p> <p>Asesoría en la formulación de planes de desarrollo: - Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sostenible de Costa Rica y Plan de Capacitación para Guías de Aventura.</p> <p>Apoyo a MIDEPLAN en la elaboración del Plan de Desarrollo Regional 2003-2004.</p> <p>Asesoría en la formulación de Plan de capacitación en tintes, (a cargo de ACARTE), dirigido a mujeres indígenas de Boruca, Grupo AMAB.</p> <p>Realización de taller de Turismo</p>	<p>Se establecieron como áreas programáticas: el fortalecimiento de los gobiernos locales, juventud rural, mejoramiento de la infraestructura vial, asistencia empresarial y turismo rural.</p> <p>Se favoreció la coordinación institucional en un sector estratégico para la población rural del país en apoyo a la producción de pequeños y medianos productores.</p> <p>Una política pública específica para la juventud costarricense con la perspectiva de juventud rural.</p> <p>El Gobierno Local dispone de un instrumento para la capacitación a la población beneficiaria del servicio de recolección de desechos sólidos.</p> <p>Existe una propuesta para el desarrollo local con participación directa del Sector Agropecuario.</p> <p>Grupos de productores disponen de una herramienta que les permite llevar a cabo acciones en forma planificada.</p> <p>Incorporación de la perspectiva regional en los planes elaborados.</p> <p>Selección de proyectos para la atención prioritaria como política del Gobierno hacia los cantones con bajos indicadores de desarrollo. Aprendizaje de nuevas técnicas en la elaboración de tintes y aumento en variedad y calidad de los tejidos.</p>	<p>Articular esta estrategia con las diferentes instancias del MAG especialmente con las direcciones regionales.</p> <p>A partir de enero 2003 se dará seguimiento a las acciones contenidas en el plan.</p> <p>Formulación de la política por parte del Consejo Nacional de la Persona Joven.</p> <p>Asesoría en la elaboración del Plan de Desarrollo Local.</p> <p>Seguimiento y evaluación. Actualización de planes de acción.</p> <p>Implementación de acciones definidas en los planes formulados.</p> <p>Implementación de acciones definidas en los planes formulados.</p> <p>Labor de seguimiento al cumplimiento de las acciones propuestas. Seguimiento</p> <p>Asesoría en la elaboración del Plan de Desarrollo Turístico.</p>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

PRODUCTO	UN. MEDIDA Y META	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES	IMPACTO LOGRADO	PROCESOS PENDIENTES
		<p>Rural y Desarrollo en Coronado.</p> <p>Plan de desarrollo rural en el área de educación, dirigido a los adolescentes y jóvenes rurales del distrito de Tierra Blanca de Cartago.</p> <p>Plan para la implementación del Complejo Agroindustrial y Tecnológico Tecnoparque en la Región Atlántica.</p> <p>Plan de capacitación para el trabajo con juventud rural con la participación de 60 funcionarios.</p> <p>Coordinación para la elaboración del Plan de Acción de Género 2002-2006.</p>	<p>Se propusieron acciones estratégicas como insumo para la elaboración del primer Plan de Desarrollo Turístico del cantón, con la participación de 55 instituciones.</p> <p>Este plan se encuentra en ejecución, actualmente está funcionando con la inscripción de 120 jóvenes durante los días viernes y sábado en las instalaciones del Salón Parroquial y la Escuela de Tierra Blanca</p> <p>Se definió Plan Estratégico del Sector Agropecuario, firma del Convenio entre el CNP y la ADAINTEC, mediante el cual se otorgan en calidad de préstamo 23 ha. de terreno para establecer el Tecnoparque en el distrito de Roxana, Pococí, aporte estatal inicial de ¢100 millones, pequeñas y medianas empresas interesadas en el Tecnoparque, varias instituciones como UNA, MICIT, INA, ICE, JAPDEVA, INCAE, interesadas en apoyar el proyecto, contactos con entidades brasileñas, la Bolsa de Valores y el Programa Impulso del Gobierno, han adoptado el proyecto con grado de prioridad.</p> <p>No se logró financiamiento.</p> <p>Redefinición integral de las políticas sectoriales de género.</p>	<p>Seguimiento a la ejecución</p> <p>Su implementación está a cargo del Viceministro MAG</p> <p>Replanteamiento del Plan para financiamiento.</p> <p>En proceso de revisión y reelaboración.</p>
2. Asesoramientos de iniciativas de negocios	38	<p>Proyecto de reconversión de papel con residuos de piña.</p> <p>Proyecto de jaibas enlatadas.</p> <p>Proyecto de viveros caseros.</p> <p>Programa de las mujeres empresarias generadoras de</p>	<p>Desarrollo de una alternativa para los desecho que baje los niveles de contaminación.</p> <p>Otra alternativa productiva en beneficio de grupos de mujeres y menor presión y de uso en el Golfo.</p> <p>Seguridad alimentaria para las familias rurales.</p>	<p>Revisión por parte del ente competente.</p> <p>Proyecto preparado para la negociación.</p> <p>Proyecto preparado para la negociación.</p> <p>Reformulación de propuesta por parte de</p>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

PRODUCTO	UN. MEDIDA Y META	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES	IMPACTO LOGRADO	PROCESOS PENDIENTES
		<p>ingresos.</p> <p>Apoyo a la Asociación de Mujeres Productoras de Bijagual de Plas, Buenos Aires, en la formulación de proyecto para la siembra de 10 has. de plátano.</p> <p>Asesoría al grupo de mujeres indígenas de Boruca (AMAB), para la construcción del área de tintes.</p> <p>Elaboración de brochures para la divulgación de la Asociación de Mujeres Indígenas de Boruca AMAB.</p> <p>Giras a distintos centros turísticos para la comercialización del producto</p> <p>Asesoría en el manejo de proyectos de desarrollo a grupos de mujeres de Pílon, Santo Domingo de Agua Buena, San Antonio, China Kichá, Tarise, Progreso de Boruca, Altamira. Aguabuena, Los Reyes.</p> <p>Asesorías a grupos de productores indígenas Guaymíes, para la generación de alternativas productivas, mediante la Asociación Cultural Nobegüe</p> <p>Asesoría a organizaciones de productores, para la creación de red interorganizacional para la cooperación.</p> <p>Realización de Expoferia Turística Regional. Participaron 15 empresas de la zona, 15 mayoristas internacionales y 10 mayoristas nacionales.</p> <p>Realización de la feria agroecológica en el Centro Biológico Las Quebradas. Participaron 15 empresas ligadas con el turismo, la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales.</p>	<p>Brindar a las PYMES de mujeres un enfoque integral de servicios y que sus proyectos sean considerados con el enfoque cadena productiva.</p> <p>El proyecto beneficiará a 10 mujeres jefas de hogar, miembros de la asociación.</p> <p>Ampliación del área de trabajo, de acuerdo con las necesidades de la producción.</p> <p>Divulgación de la organización y del proyecto en el nivel nacional e internacional.</p> <p>Aumento en las ventas y los ingresos de las asociadas al grupo AMAB.</p> <p>10 Grupos de mujeres desarrollando proyectos productivos planificados.</p> <p>Generación de alternativas socio-productivas en población indígena Guaymí.</p> <p>Red interorganizacional creada.</p> <p>Se realizó el contacto directo de empresas turísticas de la Región con mayoristas nacionales e internacionales. Se promociona el producto turístico regional.</p> <p>Apertura de un espacio de encuentro entre la población, empresarios turísticos y productores locales que desarrollan proyectos de agricultura orgánica.</p> <p>Promoción y mercadeo de la actividad agroecoturística regional.</p>	<p>los entes involucrados, este es un proceso de desarrollo interinstitucional.</p> <p>Formalizar acuerdo con la Embajada de Canadá para la gestión de \$8 millones que es el costo del proyecto.</p> <p>Seguimiento.</p> <p>Seguimiento.</p> <p>Seguimiento.</p> <p>Dar continuidad al proceso de capacitación.</p> <p>Seguimiento y evaluación.</p> <p>Dar continuidad al proceso.</p> <p>Promoción del producto turístico regional.</p> <p>Apertura de espacios feriales que permitan promocionar la actividad agroecoturística.</p> <p>Darle seguimiento al proyecto para la administración del Parque Nacional Volcán Tenorio.</p>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

PRODUCTO	UN. MEDIDA Y META	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES	IMPACTO LOGRADO	PROCESOS PENDIENTES
		<p>Asesoría a la Cámara de Empresarios Turísticos del cantón de Guatuso para desarrollar Plan de Explotación Turística del cantón.</p> <p>Incorporación de los empresarios turísticos y la Municipalidad de los Chiles para promover y mejorar la actividad turística en el cantón.</p> <p>Formulación de propuesta para la integración de organizaciones en los proyectos de siembra de naranja en asocio con café en Pérez Zeledón, con participación de funcionarios de Tico Frui, comercializadores, COOPEAGRI, Unión de Pequeños Productores Independientes Agrícolas del Valle (UPIAV), MAG.</p> <p>Coordinación con los diferentes actores del desarrollo agropecuario para incorporar el componente de desarrollo rural en sistema de información de productoras y productores del Sector Agropecuario.</p> <p>Asesoría para la incorporación del enfoque de género en el proyecto de un plan de manejo integral de los Manglares con grupos de hombres y mujeres en los distritos de Lepanto, Puerto Thiel y la Isla de Chira en el Golfo de Nicoya.</p> <p>Asesoría para la incorporación del enfoque de género en el proyecto de Invernaderos Caseros en La Fortuna de San Carlos manejados por mujeres y jóvenes.</p>	<p>Creación de un nivel de conciencia sobre el buen uso de los recursos naturales.</p> <p>Reactivación de la Cámara de Empresarios Turísticos.</p> <p>No se concluyó el proceso de motivación con los empresarios.</p> <p>COOPEAGRI estableció mecanismo con Tico Fruit por medio de la cual la Cooperativa inició a partir del II semestre 2002 un programa de crédito para financiar productores, con el aval de Tico Frui. Tico Frui continúa comercializando naranja en los cantones de Pérez Zeledón y Coto Brus.</p> <p>Incorporación de variables de desarrollo rural en un sistema de información del Sector Agropecuario.</p> <p>Fortalecimiento organizativo de los grupos de mujeres y jóvenes del Golfo de Nicoya.</p> <p>Grupos de mujeres y jóvenes incorporados en proyectos productivos como plan piloto.</p>	<p>Retomar este proceso</p> <p>Formulación del proyecto de parte del Comité Sectorial para reconversión productiva para la gestión de recursos para financiamiento de la actividad.</p> <p>Proyecto en espera de financiamiento.</p> <p>Proyecto en espera de financiamiento.</p>
3. Información y asesoramiento sobre servicios y recursos financieros	84	<p>Asesoría a grupos organizados (ACIRA, SIMACODES, UNAPROA, entre otros.)</p> <p>Asesoría al Comité Sectorial Agropecuario y la Dirección Regional Brunca del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para la diferenciación y clasificación de</p>	<p>Presentación de proyectos ante diferentes entes donantes, orientados a la conservación de los recursos naturales y el saneamiento ambiental.</p> <p>Establecimiento de metodología para la diferenciación y clasificación</p>	<p>Seguimiento y asesoría.</p> <p>Seguimiento.</p>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

PRODUCTO	UN. MEDIDA Y META	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES	IMPACTO LOGRADO	PROCESOS PENDIENTES
		<p>organizaciones rurales.</p> <p>Realización de seminario-taller "El producto turístico de Costa Rica". Participaron 20 empresarios turísticos de la Región.</p> <p>Apoyo al Departamento de Juntas Rurales del Banco Nacional de Costa Rica para definir la problemática de crédito para el pequeño productor.</p> <p>Integración de los municipios (alcaldes) de San Carlos, Upala, Guatuso, Los Chiles para la creación de la Federación de Municipios del Norte, así como la elaboración de propuestas y estrategias regionales (Plan de Desarrollo Regional.)</p> <p>Coordinación con el Fondo de Desarrollo Municipal para modificar la Ley 7509.</p> <p>Participación del PDR en la Comisión de Evaluación y Seguimiento ante Comité Especial del Fideicomiso del Fondo de Desarrollo Municipal-BANCREDITO, para la utilización de los recursos remanentes de este Fondo (¢800 millones), los cuales serán invertidos en infraestructura rural en los 15 distritos más pobres del país.</p> <p>Firma de Acuerdo de voluntades PDR-GTZ para dar asesoría y capacitación en desarrollo local, iniciando con las municipalidades de Matina y Los Chiles, dentro del marco del Proyecto "Desarrollo Local" donde participan el Instituto de Fomento Municipal (IFAM), Confederación Nacional de Desarrollo Comunal</p>	<p>de organizaciones rurales.</p> <p>Empresarios turísticos capacitados sobre el diseño y desarrollo de productos turísticos. La capacitación estuvo a cargo de un experto argentino en la temática del turismo rural.</p> <p>Incorporación de los servicios que brinda la Banca de Desarrollo y PYMES a la CONEA y a funcionarios del PDR.</p> <p>Incorporación del área de Capacitación de este Centro para coordinar esfuerzos integrales en el nivel local.</p> <p>Creación de la Federación de Municipalidades de la Región Norte (Los Chiles, Guatuso, Upala y Sarapiquí.)</p> <p>Incorporación del PDR como participante en la Junta Directiva.</p> <p>Dentro de los recursos que se inviertan especialmente en el cantón de Talamanca, algunos proyectos correspondan de manera integrada a las actividades productivas del cantón, particularmente en la parte de intervención de caminos rurales.</p> <p>Elaboración de un plan integral de desarrollo donde el PDR llena el vacío en el tema de desarrollo económico local.</p>	<p>Identificación y desarrollo de nuevos productos turísticos.</p> <p>Equipo de trabajo coordinado con el Centro de Negociación de PYMES y el Banco Nacional de Costa Rica.</p> <p>Coordinar en el alto nivel para incorporar el proceso integrado con proyectos locales.</p> <p>Creación de la Unidad Técnica de Apoyo Municipal, particularmente para atención de los recursos y simplificación tributaria.</p> <p>Aprobación por parte de la Asamblea Legislativa del transitorio.</p> <p>Está pendiente para esta intervención la coordinación con el Fondo Municipal.</p> <p>Está pendiente formalizar el acuerdo.</p> <p>Ejecución del</p>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

PRODUCTO	UN. MEDIDA Y META	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES	IMPACTO LOGRADO	PROCESOS PENDIENTES
		<p>(CONADECO) y la Unión Nacional de Gobiernos Locales (UNGL.)</p> <p>Coordinación con el Programa de Mantenimiento de Caminos del convenio MOPT/KFW-MINAE-PDR-MIDEPLAN en beneficio a cinco municipalidades de la Región Huetar Norte (San Carlos, Guatuso, Los Chiles, Upala, Sarapiquí), en asesoría y fortalecimiento en: organización y capacitación, fuentes de materiales y marco legal, sistema de información, priorización del inventario vial y criterios de caminos, planes generales y operativos.</p> <p>Gestión y aprobación de 100 becas por medio del Fondo Nacional de Becas (FONABE) por un monto total anual de ¢8.300.000, para jóvenes trabajadores rurales de Tierra Blanca de Cartago incorporados en el "Proyecto de Educación Abierta para conclusión de estudios de secundaria, curso lectivo 2003".</p> <p>Incorporación del Sistema Nacional de Información del Sector Agropecuario (INFOAGRO) en los colegios técnicos profesionales de la Región Huetar Norte: Santa Rosa, Pital, Fortuna y Upala.</p> <p>En la Región Brunca, con el apoyo financiero de FUNDECOOPERACIÓN, se desarrolló sitio en Internet (español-inglés) www.costaricasur.co.cr.</p>	<p>Plan de trabajo interinstitucional (IFAM, MOPT, MINAE, UNGL, PDR)</p> <p>Incorporación de jóvenes trabajadores en el sistema de educación</p>	<p>Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales que ejecuta el MOPT por medio de la Unidad Ejecutora creada para tal fin.</p> <p>Seguimiento a la ejecución</p>

I. PROGRAMAS NACIONALES

Con el propósito de obtener un mejoramiento y competitividad de las actividades productivas, se ha operado los programas nacionales sectoriales, cuya labor de coordinación entre las entidades públicas y los productores y otros actores de la cadena alimentaria, permite incidir eficazmente en la organización de los sistemas productivos, así como en la identificación, formulación y gestión de proyectos innovadores.

Este programa tiene como objetivo orientar programáticamente y coordinar las acciones de las instituciones del Sector Agropecuario, en alianza con organizaciones en los niveles nacionales y locales, y servir de instrumento para la formulación y operacionalización de las políticas agropecuarias en las actividades productivas seleccionadas. (Durante el año 2002, este programa que corresponde al "200" del MAG contó con un presupuesto de ₡108,682,000.)

Se han apoyado 17 cadenas alimentarias, mediante la investigación, la extensión y capacitación de diferentes actores.

Se ha mejorado la competitividad de productos definidos como estratégicos y que se han incluido como programas nacionales, mediante la creación de un ambiente institucional y organizacional adecuado, que fomenta el mejoramiento de la productividad y apoya el fortalecimiento de las organizaciones de productores.

Se ha fortalecido también la visión sistemática de la agricultura, mediante la articulación de los productores primarios con otros actores vinculados principalmente a la comercialización y transformación de los productos. La intención general de este trabajo consiste en obtener valor agregado de la producción primaria.

Los programas seleccionados son los siguientes:

- Porcicultura
- Leche
- Cítricos
- Palmito
- Plátano
- Cebolla
- Papa
- Piña
- Agricultura Orgánica
- Carne de ganado bovino
- Arroz
- Mango
- Cabras
- Frijol
- Raíces y Tubérculos
- Pejibaye
- Palma aceitera

Estos 17 programas han estructurado estrategias de acción que han requerido la participación consulta y organización de la acción con distintas instituciones del Sector Agropecuario, especialmente el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Consejo Nacional de Producción, el Instituto de Desarrollo Agrario y el programa integrado de Mercadeo Agropecuario. También han tenido una relevante participación el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, el Ministerio de Comercio Exterior, PROCOMER y el Ministerio de Salud. A su vez, se han realizado acuerdos de trabajos permanentes con organizaciones como la Corporación Hortícola Nacional, UPANACIONAL y las respectivas cámaras de productores, por cada uno de los rubros de producción.

III. OTROS PROGRAMAS

A. SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (SNITTA)

En el año 2002, el SNITTA continuó desarrollando los programas nacionales de investigación y transferencia de tecnología agropecuario; esos fueron, aguacate, arroz, cebolla, papa, frijol, hortalizas, mango, cítricos, pejibaye, maíz, raíces y tubérculos, plátano, ganado de leche, ganado porcino, ganado caprino, agricultura sostenible, agricultura conservacionista y recursos fitogenéticos.

A solicitud de los productores de ovejas, se iniciaron las primeras actividades para que en el presente año se pueda conformar el PITTA de ganado ovino. Los Pitte de frijol, ganado porcino, papa, agricultura sostenible realizaron su actividad anual de presentación de resultados.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Los PITTA de mango, ganado de leche, raíces y tubérculos ganado caprino y agricultura conservacionista realizaron diferentes actividades con los productores, como días de campo seminarios de capacitación para dar a conocer diferentes tópicos de la actividad de investigación y organización.

Pero, a no dudarlo, la mayor actividad por su importancia fue la asamblea general del sistema donde por primera vez en el país se definen las principales áreas de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria.

FITTACORI

La Fundación para el Fomento y la Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Costa Rica (FITTACORI), financió durante el 2002, 54 proyectos de investigación y transferencia de tecnología, en las áreas: agrícola, pecuaria, suelos, agroindustria, biotecnología, mercadeo agropecuario y transferencia de tecnología dirigida a pequeños y medianos productores agropecuarios, por un monto de ₡90 millones, aportados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, con el propósito de impulsar la generación de tecnología agropecuaria para el mejoramiento de la competitividad de los pequeños y medianos productores agropecuarios y sus empresas.

En la ejecución de estos proyectos participaron organizaciones de pequeños y medianos productores agropecuarios de las diferentes regiones del país, la que en conjunto con investigadores y extensionistas del MAG, UCR, UNA, ITCR, ECAG, UNED, CNP, desarrollaron los diferentes proyectos. Del total de proyectos aprobados en el año 2002, en 54.5% fueron proyectos agrícolas, un 9.1% proyectos pecuarios, un 36.4% proyectos de transferencia de tecnología.

Con el apoyo financiero a los proyectos durante el año 2002, se ha beneficiado a una serie de organizaciones de pequeños y medianos productores y productoras, tales como, la Asociación de Productores de Leche de Santa Cruz de Turrialba, la Asociación de Productores de Leche de Monteverde, la Asociación de Productores de Cabras de Heredia, la Asociación de Productores de Bocana de Puriscal, CoepeMontes de Oro, Asociación de Mujeres de Pejibaye de Perez Zeledón, y como ellos y ellas muchas organizaciones más. Nuestros proyectos persiguen una alianza entre los centros de investigación y los productores y productoras agropecuarias en beneficio de sus familias y comunidades.

Asimismo durante el 2002, la fundación FITTACORI, apoyó financieramente a diferentes programas de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTA) en la realización de diversas actividades. Mayor información en nuestra página web www.mag.go.cr

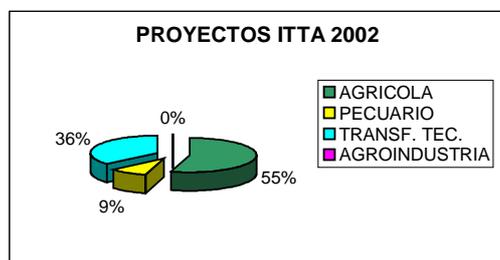


Figura 1. Distribución relativa de los proyectos según área.

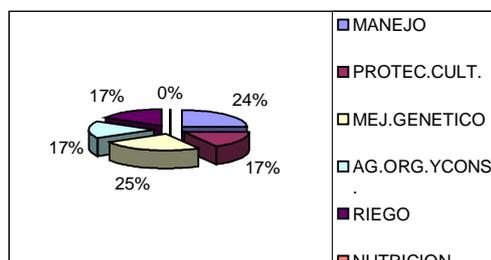


Figura 2. Distribución relativa de agrícola Proyectos nuevos 2002.

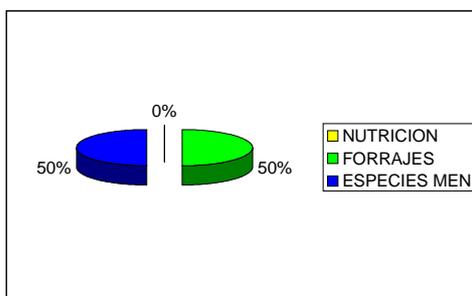


Figura 3. Distribución relativa de proyectos del área pecuaria.

B. PROYECTO DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE LA PENÍNSULA DE NICOYA (PRODAPEN)

INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Desarrollo Agrícola de la Península de Nicoya, PRODAPEN, es un proyecto de desarrollo rural que fue creado por Ley N° 7659 del 7 de abril de 1997, aprobación de los contratos de préstamo N° 371-CR con el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA, y el N° 1129 con el Banco Centroamericano de Integración

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Económica, BCIE, con los propósitos de mejorar los ingresos y la calidad de vida de los participantes, de fortalecer las organizaciones de base de los mismos, impulsando a la vez el establecimiento de una red de servicios a los productores que asegure la sostenibilidad de las actividades iniciadas con el proyecto.

El área de cobertura del proyecto abarca los cinco cantones peninsulares de la provincia de Guanacaste, a saber: Carrillo, Santa Cruz, Nicoya, Hojanca y Nandayure. La población objetivo de PRODAPEN comprende unas 2400 familias de pobres rurales. Estas familias son atendidas mediante servicios de apoyo a la producción y servicios financieros, así como mediante inversiones en infraestructura. El proyecto fue diseñado para ejecutar estas acciones mediante contratos con organizaciones prestadoras de servicios, incluyendo instituciones públicas, empresas privadas, las ONG y profesionales individuales.

En abril de 2002, el Proyecto completó su cuarto año de ejecución, de un total de 6 cuyo término se dará en abril de 2004. El propósito del presente informe es sintetizar los avances y logros principales del proyecto durante el año 2002.

PRINCIPALES AVANCES Y LOGROS OBTENIDOS POR OBJETIVO DURANTE 2002

Objetivo 1: Desarrollar la capacidad empresarial de las organizaciones de Productores, facilitando el acceso a servicios.

Dentro de las principales acciones realizadas en el año 2002, asociadas al logro del Objetivo 1, deben resaltarse las siguientes:

- Se acompañó la ejecución del Plan de Desarrollo Empresarial en 17 organizaciones productivas, las cuales, en el transcurso de este período, redefinieron acciones en el área productiva. Estas organizaciones son acompañadas por el Proyecto desde el año 2000.
- Se inició un proceso de acompañamiento formal con 19 organizaciones productivas, lo que permitió ampliar la cobertura en cuanto al número de organizaciones atendidas. Estas organizaciones, que hoy van a fortalecer su negocio, se ubican de la siguiente manera: 6 en el cantón de Nicoya; 10 en el cantón de Santa Cruz; 1 en Hojanca y 2 en Carrillo.
- Se modificó el proceso de acompañamiento orientado a organizaciones productivas, tomando en cuenta las principales debilidades detectadas durante el trabajo acumulado con las primeras 17 organizaciones atendidas desde el componente de servicios de apoyo a la producción. El principal cambio es que se unificaron la capacitación y el acompañamiento en un solo proceso, con el fin de generar las condiciones necesarias para que las organizaciones productivas puedan emprender un negocio productivo que genere ingresos y empleo a sus socios, mediante posibles contratos de coejecución con el proyecto.
- Se implementó un sistema de incentivos con 15 organizaciones productivas que obtuvieron los mejores desempeños en el sistema de calificación para este tipo de organización; por medio de estos incentivos, se buscó brindar apoyo directo a las actividades productivas que éstas desarrollan.
- Se aplicó el sistema de calificación en 34 organizaciones productivas, obteniendo los siguientes resultados: 16 organizaciones se ubican en el I nivel de desarrollo organizacional; 14 organizaciones se ubican en el II nivel; 3 organizaciones en el III nivel y solamente una organización había alcanzado el IV nivel del sistema de calificación.
- Una organización productiva presentó formalmente una propuesta para coejecutar acciones con PRODAPEN; a finales del 2002 dicha propuesta se encontraba en la etapa de aprobación.
- Se apoyó a 6 organizaciones en la gestión de recursos financieros ante el Fideicomiso y otras fuentes de fondos, para poder consolidar sus actividades productivas.
- Se brindaron servicios legales a 18 organizaciones de productores que enfrentaban problemas de legalización, actualización y reposición de libros, constitución y otros. Estos servicios permitieron que las organizaciones de productores "ordenaran la casa", para así poder plantear propuestas de coejecución al Proyecto, ser sujetos de crédito y avanzar de forma segura hacia la consolidación de su estructura organizativa y productiva.
- Se logró reestablecer confianza y credibilidad sobre las acciones que PRODAPEN ejecuta con la gran mayoría de las organizaciones, sobre todo al transmitirles el mensaje de que, asociado a la capacitación, acompañamiento y asesorías técnicas, también existirá de parte del Proyecto, apoyo directo para las actividades productivas, pero que la participación en esta nueva fase de la atención se ganará demostrando trabajo e interés en lo que se hace en el campo, y no como una regalía más.

Objetivo 2: Contribuir al desarrollo de un sistema financiero local mediante el fortalecimiento de la capacidad de prestación de las intermediarias financieras.

Actividad 1: Fortalecer a las Intermediarias financieras en su capacidad gerencial, de prestación de servicios y de capitalización.

- Durante el período se trabajó con CEMPRODECA y COOPECERROAZUL en el fortalecimiento de su capacidad gerencial a través de la contratación de asesores y analistas. Para COOPECERROAZUL se brindó asesoramiento en la administración de los almacenes, en la formulación de los informes de transferencia tecnológica, en la elaboración de un plan de mejoramiento de la calidad del café molido, en la gestión de algunos socios y del Consejo de Administración. En CEMPRODECA se dio apoyo en las gestiones de ventas de la planta de comercialización, en la revisión de sus estados financieros y no se pudo concretar el plan de fortalecimiento establecido en el plan estratégico, debido a la ausencia de ofertas en los procesos de contratación.
- Durante el año, el fortalecimiento brindado se cumplió de acuerdo con lo programado solo para el caso de COOPECERROAZUL; para CEMPRODECA debido a los problemas apuntados anteriormente no fue posible avanzar en el logro de los productos planteados. De igual forma, ODRES y el Centro Agrícola Cantonal de Hojancha plantearon su deseo de continuar con el apoyo del proyecto en la temática de crédito hasta el final del año, lo que no permitió realizar acciones concretas durante el mismo.
- Tanto CEMPRODECA como COOPECERROAZUL realizaron grandes esfuerzos por mejorar su desempeño según el Sistema de calificación, estos esfuerzos no se evidenciaron de forma sustancial en la calificación obtenida, pero sí en los cambios en el ordenamiento administrativo para mejorar los servicios ofrecidos.

Actividad 2: Fortalecer los bancomunales en su capacidad gerencial, de prestación de servicios y capitalización:

- Aspectos más relevantes que afectaron positivamente las metas de este resultado, se encuentran en la ejecución de los contratos dirigidos a poner al día en términos legales y administrativos a los bancomunales. El asesoramiento legal brindado a 18 bancomunales permitió iniciar el proceso de resolución de muchas trabas legales enfrentadas por éstos, tales como: inscripción de capital, trámites de legalización de libros y revisión de reglamentos, inscripción ante el registro de marcas de fierros de ganado, que es la garantía básica utilizada por la mayoría de los bancomunales en el otorgamiento del crédito.
- De igual manera, las contrataciones tendientes a actualizar la contabilidad de los Bancomunales, logró que por primera vez PRODAPEN contara con informes del ejercicio económico de todos los bancomunales que participan en el plan de fortalecimiento.
- Se concluyó, con mucho éxito, el curso de contabilidad básica e interpretación de estados financieros, ejecutado en 5 bancomunales, el cual fue concluido por 5 mujeres y 6 hombres, por lo que se logró que un total de 11 socios estén capacitados para llevar la contabilidad de sus Bancomunales.

Actividad 3. Contribuir al desarrollo de un sistema financiero local mediante el fortalecimiento de la capacidad de prestación de las intermediarias financieras.

- Durante los últimos cinco meses del año, se lograron avances importantes para la activación del componente crédito de PRODAPEN:
 - Se modificó el Reglamento de Crédito.
 - Se constituyó el Comité de Crédito.
 - Se analizaron 14 solicitudes de crédito.
 - Se aprobaron 5 solicitudes de crédito por un monto total de ¢43.800.000.- No se aprobaron 2 solicitudes por un monto de ¢13.500.000.
 - 7 solicitudes de crédito quedaron en el proceso de cumplimiento de requisitos.
- Se tramitó, además, un segundo desembolso al Fideicomiso por un monto de ¢98.000.000, se formuló y aprobó por parte de la Contraloría General de la República el Plan Anual Operativo y Presupuesto del Fideicomiso para el año 2003.

Objetivo 3: Contribuir al desarrollo de capacidades locales de prestación de servicios mediante el fortalecimiento de las organizaciones, especialistas y productores calificados.

Para el cumplimiento del presente objetivo, se ejecutaron las siguientes acciones:

- Se inició la formulación de dos planes estratégicos en prestadoras de servicios:
 - a) Asociación para el Desarrollo de la Marina de Playas del Coco.
 - b) Asociación Cámara de Pescadores y

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Armadores y Servicios Múltiples de Guanacaste.

- Se apoyó al Centro Agrícola Cantonal de Nandayure en la formulación de manuales y reglamentos que permitan una mejor operación de la organización.
- Se logró la aprobación por COSACA del contrato de coejecución en el área ambiental con el Centro Agrícola Cantonal de Nandayure.
- Se finalizó la formulación de los planes de desarrollo empresarial de las siguientes organizaciones:
 - a) COOPEGAN
 - b) Colegio de Villareal
- Se apoyó, la ejecución del plan de desarrollo productivo de la finca del Colegio de Hojancha, logrando avances importantes en el área ganadera de la institución, como los siguientes:
 - a) Mejoramiento de pastos en la finca.
 - b) Diseño y construcción de apartos.
 - c) Mejoramiento genético del hato.
 - d) Compra de vientres.
 - e) Planificación productiva en función de la capacidad de carga animal de los apartos establecidos.
- Se apoyó con incentivos a dos prestadoras de servicios (Fundación Monte Alto, Cámara de Ganaderos de Hojancha.) Dicho apoyo fortalecerá los servicios que estas prestan a sus asociados y a otros productores de la región.
- Se aplicó el sistema de calificación en 20 prestadoras de servicios, obteniéndose resultados positivos en las mismas.

Subcomponente caficultura

- El mejoramiento de las ofertas de servicios contenidas en los contratos de coejecución CDS 109-2000 y CDS 112-2000, permitieron que la transferencia de tecnologías que brindan COOPEPILANGOSTA R.L.; y COOPECERROAZUL R.L., a los pequeños caficultores de la Península, contribuyera al mantenimiento del interés de éstos por la actividad.
- Los aportes de PRODAPEN en la preparación de COOPECERROAZUL R.L. y COOPEPILANGOSTA R.L., en la obtención de certificados integrados ISO 9000/14000, le permitieron a estas organizaciones ofrecer productos con estándares elevados de calidad y la garantía de que sus procesos de fabricación no contribuyen a desmejorar el medio ambiente. En este período, COOPECERROAZUL terminó preparada para la solicitar la certificación en enero del 2003, con el soporte técnico de CEGESTI (según la auditoría de prueba documental y de proceso realizadas al final del II semestre del año.) COOPEPILANGOSTA apenas inició el proceso de preparación para certificarse en el ciclo de cosecha cafetalera 2003-2004.
- Se avanzó en darle soporte a la promoción regional e internacional de la marca de café "Diriá", producido en COOPEPILANGOSTA R.L., al promocionársele en la "EXPOMUNDO RURAL 2002", celebrado en Santiago de Chile.

Objetivo 4: Desarrollar y consolidar mecanismos internos y externos para la sostenibilidad de las acciones estratégicas del Proyecto.

Desarrollo productivo en la región

- Las relaciones de trabajo desplegadas por el Comité Técnico de Caficultura Peninsular, contribuyeron a optimizar la ejecución de los contratos de coejecución CDS 112-2000 y CDS 109-2000, al establecer la producción de café orgánico en la península de Nicoya, mantener aislada a la región ante la presencia de la broca del cafeto en Costa Rica, y darle un carácter sostenible a esta actividad dentro de la región.
- Se logró tener un mayor conocimiento en el nivel regional en la implementación de procesos relacionados con la producción y certificación agrícola orgánica. El proceso iniciado en el año 2000 (con cinco organizaciones) y finalizado en el presente período (solamente con Cerro Negro), estableció que los mercados locales para esta producción no existen, y que la presencia de una oferta tecnológica limitada, son los factores que impiden la expansión regional de la agricultura orgánica.

Planificación, seguimiento y evaluación

Los principales logros obtenidos en la ejecución de las acciones programadas son:

- A pesar de la crisis atravesada por el Proyecto durante los dos primeros trimestres del año, se logró elaborar el PAO 2003 en agosto, utilizando una metodología novedosa que incorporó los insumos generados en los talleres de planificación cantonal realizados a inicios de 2002 con participación de las prestadoras de servicios y otros actores locales.
- Con la contratación de la persona encargada de la unidad en setiembre del 2002, se logró avanzar en el cumplimiento de algunas de las metas que le competen.
- Se logró sentar las bases para que el Proyecto pueda incorporar algunos elementos de género en su accionar. Además, con el seguimiento a la contratación realizada por el Proyecto en el II trimestre, se logró redirección y redefinir los productos a obtener de la misma, identificándose otros elementos que deben considerarse para avanzar con mayor equidad, entre los clientes del Proyecto. Es importante destacar que uno de los avances significativos en esta meta es que los indicadores de efecto-impacto que se elaboraron y revisaron en el mes de noviembre, incorporan la perspectiva de género.
- Mediante una consultoría realizada en noviembre, se revisaron los indicadores de efecto e impacto del Proyecto y se actualizó el software del sistema automatizado de seguimiento y evaluación, mediante la colocación de un servidor en la UCP. Además, se instalaron 2 software cliente, en los sistemas de las actuales coejectoras del proyecto (COOPEPILANGOSTA R.L. y COOPECERROAZUL R.L.)
- Como parte de los mecanismos de evaluación y seguimiento a establecer y mejorar en el Proyecto, se inició un levantamiento de información desde las familias hasta las organizaciones, atendidas por este, con el fin de rendir cuentas sobre el efecto- impacto del Proyecto y para alimentar el sistema de S&E.

Objetivo 5: Impulsar la articulación de organizaciones e instituciones locales y apoyar la ejecución de obras de infraestructura vial y de riego, para el mejoramiento de las condiciones de producción y comercialización.

- Se coordinaron acciones con las municipalidades de los cinco cantones en cuanto a obras de infraestructura, como las siguientes:
 - a) Reparación de caminos en las zonas cafetaleras de los cantones de Santa Cruz, Nicoya, Hojancha y Nandayure.
 - b) Se realizaron inversiones importantes en reparación de maquinaria municipal para ser utilizada en el mantenimiento de caminos rurales.
 - c) Aportó combustible para maquinaria municipal en labores de mantenimiento de caminos.
- Se brindó apoyo con materiales de construcción en la ejecución de 11 obras de infraestructura productiva (invernaderos, panadería, avicultura, porcicultura, beneficiado de café, acuicultura), puentes, acueductos rurales y alcantarillado de caminos de acceso.

Se brindó apoyo, además, con la inspección y elaboración de presupuestos para 5 proyectos de infraestructura vial (caminos, alcantarillas, vados) y 2 de acueductos rurales.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Las siguientes tablas resumen la situación financiera de PRODAPEN hasta diciembre del 2002. La tabla 1 deja en evidencia que el 51% del presupuesto total del Proyecto está aún disponible.

Tabla 1. PRODAPEN. Fondos disponibles al 31 de diciembre de 2002.

CATEGORÍA	PRESUPUESTO TOTAL	GASTO ACUMULADO	FONDOS DISPONIBLES
Crédito	500000	383542.67	116457.33
Fondo garantía	361330	0	361330
Asistencia técnica	2929475	1574417.7	1355057.3
Capacitación	119100	24117.5	94982.5
Estudios y auditoría	251500	139599.9	111900.1
Gastos operativos	2160248	1140451.43	1019796.57
Sin asignación	603965	0	603965
Maquinaria y equipo	244095	229639.81	14455.19
Obras civiles	607539	319718.65	287820.35

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

TOTAL	7777252	3811487.66	3965764.34
--------------	----------------	-------------------	-------------------

La tabla 2 permite apreciar el ritmo de ejecución que ha tenido el Proyecto durante sus años de ejecución. Si se toma en cuenta que hasta el 4 de julio de 2002, momento en que se da la intervención sólo se habían ejecutado US\$ 419 mil (32% del presupuesto de 2002), se hace evidente la crisis que venía padeciendo PRODAPEN desde el año 2001, con índices decrecientes de ejecución presupuestaria hasta antes de la intervención.

Tabla 2. PRODAPEN. Ritmo de gastos y total acumulado al 31 de diciembre de 2002.

CATEGORÍA	1998	1999	2000	2001	2002	TOTAL ACUMULADO
Crédito	0	0	0	123919.39	259623.28	383542.67
Fondo garantía	0	0	0	0	0	0
Asistencia técnica	55066.67	247514.96	607990.89	220115.3	443729.88	1574417.7
Capacitación	3637.04	4794.29	6377.85	4795.67	4512.65	24117.5
Estudios y auditoría	3516.57	102226.66	23966.46	9890.21	0	139599.9
Gastos operativos	74686.07	243155.01	257913.83	326198.6	238497.92	1140451.43
Sin asignación	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y equipo	141166.79	36083.43	20507.13	11945.34	19937.12	229639.81
Obras civiles	260.3	78850.35	127198	52177.51	61232.49	319718.65
TOTAL	278333.44	712624.7	1043954.16	749042.02	1027533.34	3811487.66

Si además se considera que los primeros 3 meses de la intervención (julio–setiembre) fueron dedicados al análisis de situación, y supusieron la paralización completa de acciones del proyecto para someter a estudio todos los compromisos adquiridos con anterioridad, podrá apreciarse la importancia que tuvo la puesta en práctica de un plan de ejecución acelerada de acciones que el CDN se impuso durante el último trimestre del año, una vez determinadas las acciones correctivas prioritarias. Como se indicó anteriormente, este plan de ejecución acelerada debió ejecutarse además en medio de un período en el que los procedimientos administrativos fueron entorpecidos por cuestionamientos legales y administrativos provenientes de diversas fuentes, los que pudieron haber paralizado por completo la ejecución de PRODAPEN, de no haber sido por la ejecutividad y creatividad con que se hizo frente a estos obstáculos, y por el apoyo recibido de parte de BCIE en dicha tarea. La tabla 3 deja ver que la ejecución presupuestaria para el año 2002 alcanzó el 80%, índice bastante alto habida cuenta de las consideraciones citadas.

Tabla 3. PRODAPEN. Ejecución presupuestaria durante el año 2002.

CATEGORÍA	PRESUPUESTADO 2002	EJECUTADO 2002	% EJECUCIÓN
Crédito	0	259623.28	-
Fondo garantía	0	0	-
Asistencia técnica	654415	443729.88	67.8
Capacitación	20520	4512.65	22.0
Estudios y auditoría	19500	0	0.0
Gastos operativos	325059	238497.92	73.4
Sin asignación	0	0	-
Maquinaria y equipo	201317	19937.12	9.9
Obras civiles	55138	61232.49	111.1
TOTAL	1275949	1027533.34	80.5

C. PROGRAMA PARA LA ERRADICACIÓN DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO (VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA)

El objetivo del programa durante el año 2002 fue el de mejorar la integración con la Dirección de Salud Animal para fortalecer y así poder consolidar el sistema de vigilancia epidemiológica. Igualmente, se continuó apoyando y coordinando acciones con el Programa Regional con sede en Panamá para mantener libre el país de gusano barrenador, con lo cual se le dio la protección debida a todos los países ya libres de esta parasitosis, es decir, Centroamérica, México y Estados Unidos.

Al pasar de la etapa de erradicación del gusano barrenador a la etapa de vigilancia epidemiológica, el Programa ha venido reduciendo su estructura de acuerdo con los nuevos requerimientos técnico-administrativos, lo cual ha

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

implicado una disminución gradual del personal. El período inició con 38 funcionarios y cerró con 27, distribuidos así: 6 en administración (1 director general, 1 director administrativo, 1 encargada de finanzas, 1 secretaria ejecutiva bilingüe, 1 especialista en sistemas de información geográfica y 1 mensajero), 21 en la estructura de campo (2 médicos veterinarios supervisores y 19 técnicos de campo.) Se cuenta, además, con un médico veterinario aportado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, que funge como enlace interinstitucional. Se cerraron las oficinas regionales en Paso Canoas, frontera sur y Ciudad Quesada, San Carlos, concentrándose todas las operaciones desde las oficinas centrales en Barreal de Heredia.

El Programa mejoró sus rendimientos de campo aún más durante el año, a pesar de que con la disminución de técnicos aumentó considerablemente el área de trabajo de cada uno de ellos. Con el sistema de cuadrículas (25 km² cada una), los técnicos tuvieron a su cargo un promedio de 60, 10 más que el año anterior; no obstante, la mayor extensión territorial a su cargo, la cobertura mensual de las cuadrículas se incrementó del 80% al 90%. La eficiencia también se ha logrado con la cantidad de encuestas epidemiológicas realizadas cada día por los técnicos que aumentó de 11 a 12 en promedio. Se realizaron 57.027 visitas a fincas y 55.131 informes epidemiológicos que fueron debidamente analizados y almacenados. A pesar que dicha cifra, por la menor disposición de recursos humanos, es inferior a la del año 2001, el rendimiento mejoró pues cada técnico en promedio realizó en el año 2.300 encuestas, 275 más que en el período anterior.

Se efectuaron 740 visitas de coordinación y motivación a farmacias y clínicas veterinarias (54 más que en el período anterior) y 145 a subastas y mataderos (18 más que en el período anterior.) Los técnicos de campo para cumplir su misión debieron recorrer más de 500.000 km; en moto e invertir 135 horas en lancha y 405 horas a pie o a caballo.

Con la participación activa de los propietarios de animales, encargados de fincas y médicos veterinarios privados, se lograron recolectar e identificar 82 muestras de miasis, obviamente todas negativas a gusano barrenador. Se dispersaron moscas estériles de gusano barrenador en los puntos definidos como estratégicos por ambos países (Costa Rica- Estados Unidos) para apoyar la barrera protectora y evitar la reinfestación del territorio nacional de esta plaga.

Se intensificaron las acciones tendientes a la prevención de la peste porcina clásica así como el newcastle e influenza aviar dentro del plan frontera norte. En una franja de 20 km de ancho y a todo lo largo del borde fronterizo se recolectaron muestras de sangre en cerdos y en aves. Mensualmente, se toma una muestra de cerdo por cuadrícula y cinco de aves en aquellas cuadrículas de acuerdo con el calendario anual que prepara con anterioridad el departamento de Epidemiología del MAG. Al concluir el periodo, se habían recolectado 1.209 muestras de sangre en cerdos y 1.678 en aves.

Dentro del Plan de Prevención de la Fiebre Aftosa, se continuó apoyando la campaña de muestreo recogiendo 157 muestras de vesiculares. Este año se enfatizó mucho en la necesidad de mejorar la calidad de las muestras recolectadas, para lo cual se coordinó con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para impartir a los técnicos de campo más charlas sobre las prácticas de toma, conservación y envío de las mismas. Esta nueva capacitación, sumada a la experiencia acumulada durante el año 2001, hizo bajar considerablemente el porcentaje de muestras insuficientes y de mala calidad. Además se insistió con los ganaderos y médicos veterinarios privados sobre la importancia de la notificación inmediata de los casos sospechosos.

Se continuó apoyando la campaña antirábica nacional cuando fue requerido por los responsables del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Así, en la Zona Sur del país se colaboró también este año en la captura de vampiros, para disminuir su población, y en diferentes lugares de la Zona Norte en los programas de vacunación.

Con la utilización del Sistema Integrado de Información Geográfica (SIG) se ha almacenado, procesado y analizado toda la información espacial proveniente de las encuestas epidemiológicas rutinarias y demás actividades de campo realizadas. Con los datos recopilados, el SIG logró zonificar las áreas de incidencia, de prevalencia y de frecuencia de notificación de todas las enfermedades vigiladas, así como las de mayor vulnerabilidad y riesgo para el ingreso de las enfermedades exóticas.

En lo referente a informática, se continúa operando mediante el enlace y correo electrónico que facilita el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Por otra parte, se estableció el sistema de pagos de viáticos, planillas, liquidación de gastos y otros por medio del acceso y transferencia electrónica de fondos a los funcionarios, lo que ha facilitado la operación administrativa.

Debido a que las motocicletas que utilizan los técnicos de campo son modelo 96 y prácticamente ya cumplieron su vida útil, lo que ha venido ocasionando muchas pérdidas en horas de trabajo y un excesivo gasto en lo referente a las reparaciones, se entablaron gestiones con la Corporación de Fomento Ganadero (CORFOGA) con el fin de lograr la donación de 20 unidades nuevas. El 26 de agosto, la Junta Directiva de dicha organización aprobó la compra por un monto de US\$57.000, y se tiene prevista su entrega formal a principios del año 2003.

Los fondos ordinarios y extraordinarios provenientes de ambos países (Costa Rica y Estados Unidos) se recibieron oportunamente; a diciembre se había girado el 100% de lo presupuestado para dicho período.

Como está debidamente estipulado en el Convenio cooperativo entre los dos países, aquellos activos que entraron en desuso por la reducción de la estructura del Programa, fueron devueltos a la parte correspondiente,

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

es decir, al Ministerio de Agricultura y Ganadería o a la Embajada de los Estados Unidos. En este último caso, dichos bienes fueron subastados y el dinero recaudado reintegrado al Programa.

D. PROYECTO DE CRÉDITO Y DESARROLLO AGRÍCOLA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA ZONA NORTE – (PPZN)

MISIÓN

Coordinar el desarrollo de acciones para aumentar la producción y productividad agrícola, pecuaria y agroindustrial en las familias de pequeños/as productores/as, para aumentar el nivel de ingreso de estos y mejorar su calidad de vida. Esto se logrará mediante el uso racional de los recursos naturales.

RESULTADOS ALCANZADOS EN EL 2002.

Durante el 2002 se continuó con la ejecución de la etapa pospréstamo del PPZN, brindando sin interrupción alguna los servicios dados durante el período de ejecución del Proyecto (1992-1997) y en el transcurso de los posteriores cuatro años de la etapa pospréstamo.

La labor y el esfuerzo de la Unidad Coordinadora del Proyecto, (UCP) se enfocó a consolidar el quinto año de trabajo del PPZN en la etapa que busca obtener la sustentabilidad (etapa pospréstamo.) Una de las principales tareas fue la atención brindada a los productores que se acogieron al beneficio del fideicomiso 8147 de los cuales 423 expedientes fueron tramitados en las agencias de servicios agropecuarios de la zona PPZN. Lo anterior representa una nueva oportunidad para los productores(as) para honrar sus deudas y ser de nuevo sujetos de crédito; además, la recuperación de recursos por un monto importante para el PPZN permitiría nuevas colocaciones para generar desarrollo por medio del crédito. A efectos de organizar, coordinar y ejecutar un plan para divulgar y promocionar la labor del PPZN entre actores nacionales y regionales y la población general, para este año la UCP inició la edición del boletín PPZN Informa, lo cual ha constituido una herramienta novedosa de difusión y sistematización de experiencias, que ha tenido una sobresaliente aceptación entre los usuarios.

El Comité Especial de Crédito (CEC-PPZN), principal órgano en la coordinación institucional y rector de las políticas crediticias, dictó las políticas, estrategias y lineamientos para el servicio de crédito supervisado del Proyecto, ejecutado por las instituciones MAG, CNP y BNCR. Los comités regionales de crédito realizaron 50 reuniones en las que se dio seguimiento a la cartera mediante el análisis de arreglos de pago como prórrogas, ampliaciones de plazo, readecuaciones, cambios de fiador, novaciones de deudor y aplicación de mecanismos de cobro. Además, se mantuvo el seguimiento a una cartera crediticia de ¢ 1.588.4 millones de colones distribuida en 2103 operaciones, recuperó ¢426 millones, y aprobó ¢348 (26% adicional a ¢275 millones de meta establecidos para el año), readeculó ¢72 millones y formalizó ¢367 millones. Se beneficiaron 102 nuevos clientes, incrementándose a 2721 el número de familias con acceso al crédito individual y 38 organizaciones

En cuanto a los rubros financiados, igual que en períodos anteriores, los montos destinados a rubros de inversión superaron los montos formalizados en los rubros de operación (74% y 26% respectivamente.) De igual forma, la principal actividad de inversión financiada fue la de los bovinos doble propósito; durante el 2002 se financió la compra de 1.017 cabezas por ¢ 169.89 millones (46% del monto total financiado.) Por otra parte, se documentaron y realizaron aproximadamente 32 readecuaciones por ¢ 68.13 millones (19% del monto financiado.) Estas nuevas operaciones corresponden a la readecuación de préstamos de inversión vencidos, cuyos deudores con voluntad de pago (pero con baja capacidad de pago) solicitaron nuevos plazos para tratar de cancelar sus deudas. En los arreglos de pago negociados, se cancelaron los préstamos anteriores y se formalizaron nuevas operaciones por montos iguales a los saldos de capital más intereses existentes; además, se dieron plazos que variaron entre 4 y hasta 8 años para pagar; en lo posible, se trató de mejorar las garantías pero en muchos casos quedaron igual

Los principales rubros de operación financiados fueron los bovinos de carne engorde, rubro en el cual se financió la compra de 779 cabezas por ¢ 78.56 millones (21% del monto formalizado en el período.) Se realizaron readecuaciones de préstamos de operación por ¢ 11.23 millones (3% del monto formalizado.)

Las otras actividades de inversión financiadas representaron porcentajes inferiores al 5% del monto total formalizado en tanto otros rubros de operación financiados ocuparon porcentajes inferiores al 1% del monto total formalizado en el año (cuadro 1.)

Cuadro 1. Resumen consolidado de créditos formalizados, según tipo de préstamo y rubro productivo. PPZN, año 2002 (al 31/12/2002.)

TIPO DE PRÉSTAMO Y RUBRO PRODUCTIVO	SUPERFICIE/ CANTIDAD	MONTO (COLONES)	PORCENTAJE
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
BOVINOS DE CARNE DE ENGORDE	175	17.900.000	5%
BOVINOS DE CARNE DE CRÍA	53	8.600.000	2%
BOVINOS DE DOBLE PROPÓSITO	1.017	169.888.000	46%
GRAMÍNEAS FORRAJERAS	25	1.900.000	1%
READECUACIÓN	32	68.134.428	19%
OTROS RUBROS DE INVERSIÓN		4.900.000	1%
SUBTOTAL INVERSIÓN		271.322.428	74%
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN			
BOVINOS DE CARNE ENGORDE	779	78.561.586	21%
TIQUISQUE	15	1.950.000	1%
YUCA	30	3.770.000	1%
READECUACIÓN OPERACIÓN		11.232.889	3%
SUBTOTAL OPERACIÓN		95.514.475	26%
TOTAL		366.836.902	100%

Los técnicos de las agencias de Servicios Agropecuarios, mediante el Servicio de Extensión Agrícola del PPZN, realizaron seguimiento crediticio individualizado y trabajo de extensión, por medio de visitas individuales a fincas y métodos grupales, giras, días de campo, demostraciones de método; el trabajo fue dirigido principalmente a las actividades financiadas, como ganadería, porcicultura, piscicultura, zoológicos de mariposas, raíces y tubérculos (jengibre, tiquisque, ñampí, yuca), granos básicos (fríjol y maíz) y frutales como piña y plátano.

La situación crítica de las agroindustrias financiadas por el PPZN hizo que el servicio de comercialización y agroindustria continuará dando apoyo y tratando de buscar participativamente la solución integral a los problemas que sufren los seis proyectos agroindustriales financiados. No se realizó colocación de préstamos por medio de las agencias del CNP para rubros de comercialización y agroindustria, ni préstamos mediante intermediarias crediticias, la experiencia en la ejecución del componente de agroindustria y comercialización se demuestra que necesita reformulación.

El servicio de capacitación del PPZN, igual que en años anteriores, se coordinó y ejecutó con el INA, gracias a que el PPZN mantiene un representante ante el comité de enlace de dicha institución. La capacitación programada en el año 2001 para ser ejecutada en el 2002 resultó uno de los grandes logros de las agencias de Extensión del área de influencia del PPZN. Se programaron 135 acciones formales de capacitación entre asesorías, capacitaciones agropecuarias integrales, seminarios, cursos de habilitación y complementarios; sin embargo, se ejecutaron 96 acciones que representan el 71,1% de lo programado.

Al 31 de diciembre del 2002, los estados financieros del Fideicomiso 248 MAG-BNCR mostraban cifras alentadoras: En el balance general se registró un patrimonio de ¢ 1.811.96 millones de colones y un total pasivo y patrimonio de ¢ 1.818.98 millones. El estado de resultados a la misma fecha registró para el año 2002 ingresos por ¢ 292.46 millones, gastos por ¢ 202.80 millones para una utilidad neta de ¢ 89.66 millones.

IV. PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS EN EL NIVEL REGIONAL

A. DIRECCIÓN REGIONAL BRUNCA

DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN BRUNCA

La Región Brunca está ubicada al sureste del país y limita al noroeste con los cantones Dota de Tarrazú y Aguirre de las provincias de San José y Puntarenas respectivamente; al Norte con los cantones Paraíso y Turrialba de Cartago, Talamanca de Limón; al Este y Sureste con la República de Panamá y el Océano Pacífico. Cuenta con un área de 9.528,44 kilómetros cuadrados, equivalente al 18.6% del territorio nacional. La población es de 305.343 habitantes, para una densidad de 32.04 habitantes por kilómetro cuadrado. La ciudad de San Isidro del General constituye el polo de desarrollo que concentra la mayor población y prestación de servicios en la región. Además, se ubica en ella el mayor número de oficinas regionales de las instituciones del Estado, siguen las ciudades de Buenos Aires, San Vito, Ciudad Neily, Golfito y Ciudad Cortés.

Características de la región en producción, orientación económica y social, diversidad

Los cultivos principales son: el café, palma aceitera, arroz, caña de azúcar y piña. Los granos básicos (maíz y frijol) se desarrollan entre pequeños y medianos productores. La ganadería constituye una actividad de trascendencia al implementarse en los seis cantones de la región. La actividad pesquera y pecuaria menor (cabras y ovejas) está en proceso de crecimiento, utilizándose prácticas artesanales para la producción. La principal industria se basa en los cultivos: palma aceitera, café, piña, caña de azúcar, leche, arroz y maquila. La afectación social de mayor impacto a sido el abandono definitivo de la actividad bananera en el eje Palmar-Piedras Blancas, al quedar 2500 familias sin ingreso, la disminución del precio del café y de la palma aceitera agudizan aun más esta situación, efectos que impactan de manera directa el nivel de vida de la familia rural.

Sectores productivos de mayor auge en la región

Los sectores de actividades productivas que más se destacan en el año 2002 son la palma aceitera y el café. Este último cultivo está siendo severamente afectado por los bajos precios en el mercado internacional, situación que amerita un análisis profundo para definir su futuro. Ambos cultivos se expanden con su cobertura, el primero en los cantones de la zona baja (Golfito Corredores y Osa), y el segundo en la zona alta (Pérez Zeledón, Buenos Aires y Coto Brus.) En el cultivo de la palma aceitera, se impulsa el proceso de industrialización por medio de la planta en construcción de la Corporación Industrial de Palma Aceitera (CIPA), mediante recursos financieros provenientes del Banco Nacional de Costa Rica, INFOCOOP y el Programa Reconversión Productiva que administra el Consejo Nacional de producción. La producción en condiciones controladas (invernaderos), constituye una iniciativa que se estudia y se efectúan experimentos para buscar la forma más apropiada para promoverse como alternativa productiva.

Principales indicadores sociales de la Región

La población de la Región Brunca es de 316.596, equivalente al 8.7% de la población de Costa Rica. La densidad de población de la Región es de 32.04 habitantes por kilómetro cuadrado menor a la del país con 75 personas por kilómetro cuadrado. La fuerza de trabajo de la Región es de 117482 habitantes equivalente al 7.1% de la nacional. Los ocupados son 109127 habitantes, que equivale a un porcentaje de ocupación de 92.9%, siendo la desocupación en la Región de 7.1% mayor a la de Costa Rica 5.8%. En relación con la población inactiva, se tiene en la Región 187861 habitantes, siendo el 47.5% menores de 12 años y el 52.5% de 12 años o más.

En relación con la distribución porcentual de hogares con ingreso conocido, por nivel de pobreza, se tiene que "no satisface las necesidades básicas" el 19.9% de hogares de la Región, siendo mayor al porcentaje nacional 14.4%. en el año 2001. Para este mismo año, los hogares en extrema pobreza en el país equivalen al 5.9%, siendo el de la Región significativamente mayor 14.9%. Estas relaciones constituyen una constancia al relacionar los porcentajes de los años 1998, 1999 y 2000. Tomándose en cuenta estas cifras la Región Brunca debe de constituirse en un área geográfica de atención prioritaria y especial por diferentes instancias del Estado costarricense para promover e incentivar actividades que provean de ingresos a los habitantes para superar la satisfacción de las necesidades básicas y mejorar los índices de pobreza de la Región.

Los datos hasta aquí expuestos corresponden al censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del año 2000.

Tomando en cuenta el Diagnóstico de la Región Brunca realizado en 1995 por el Programa de Desarrollo Rural, se tiene que la tasa de natalidad por mil habitantes en la Región es de 26.06 mayor a la del país con 25.37. La tasa de mortalidad infantil es 14.41 mayor a la de Costa Rica con 13.71. La mortalidad general es de 2.7 para la Región mientras que la nacional es de 3.88.

Del total de la población, el 62.5% cuenta con algún grado de educación primaria, de estos el 60.7% posee primaria incompleta y solamente el 39.8% concluye primaria.

En relación con el estado de la vivienda, se califica al 56% como buena; 33.4% como regular, 10.4% como mala y el 0.2% es ignorado.

La población laboral se distribuye así: 55% en actividades agrícolas; 17% en actividades de servicios, 13% en comercio y un 5% en otras actividades.

La red vial regional es de 5.167 kilómetros, de la que el 10.7% se encuentra asfaltada, el 45.5% de caminos están en lastre y el 43.9% restantes corresponden a caminos en tierra.

Organización institucional del MAG en cuanto personal y presupuesto regional

El total de funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería destacado en la Región Brunca es de 68, distribuidos de la manera siguiente: 37 trabajadores en 11 agencias de Servicios Agropecuarios, 21 en cuatro programas regionales (Extensión Agrícola, Desarrollo Rural, Sanidad Vegetal y Sanidad Animal), 5 en la Unidad Administrativa, 2 en la Unidad de Planificación y 3 en la Dirección Regional.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

El presupuesto de la Región Brunca, sin incluir salarios, es de ¢43.876.533, distribuido en los diferentes programas de la región, a saber: Sanidad Vegetal ¢ 2.553.899, Investigaciones Agrícolas ¢9.510.579, Salud Animal 4.248.766, Extensión Agropecuaria ¢25.013.326 y Desarrollo Rural ¢2.549.963.

ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN

Descripción general de las cadenas agroproductiva y aspectos críticos de los eslabones

La comprensión de las agrocadenas productivas ha sido factor determinante para los técnicos agropecuarios que tienen a cargo funciones de servicios agropecuarios en la Región. Existen esfuerzos orientados a este propósito, pues se ha demostrado que el conocimiento de la cadena productiva ha permitido con propiedad a los funcionarios visualizar el contexto de la actividad agropecuaria y los nexos necesarios para su operación, vistos estos desde la óptica integral y sus interrelaciones de las instituciones públicas que conforman el Sector Agropecuario, las organizaciones de productores, las empresas privadas agropecuarias, organizaciones no gubernamentales.

Los mercados actuales y las políticas económicas están obligando a los productores a modificar los patrones de cultivo y uso de tecnologías, así como los mecanismos de comercialización en función del comercio nacional e internacional.

En este contexto es importante indicar que a escala regional el desarrollo es incipiente, visto desde la perspectiva del funcionamiento de ejes de desarrollo, cadenas o sistemas agroindustriales, donde se establecen múltiples interrelaciones entre productores, comerciantes, industriales y oferentes de servicios. Por tanto, el valor agregado de cada eslabón de la cadena lo constituye las transacciones y el sistema de costos, dependiendo del proceso productivo implementado.

Visualizar los negocios en la cadena agroalimentaria requiere comprender el concepto del conglomerado de los proveedores de insumos, servicios y del mercado y la comercialización de la producción. En este contexto, el Sector Agropecuario regional busca dinamizar los ejes, o cadenas agroproductiva con base al encadenamiento hacia atrás (producción primaria, organización y servicios de apoyo) y hacia adelante (mercado y la comercialización.)

Cadena agroindustrial de café

La actividad agrícola cafetalera ha sido la base económica de los cantones Coto Brus, Pérez Zeledón y recientemente se incorpora áreas importantes del cantón Buenos Aires. Con aspectos críticos en los eslabones de productividad y calidad en el nivel de finca. En el ámbito de proceso agroindustrial, no se pasa de darle ciertas condiciones a la materia prima para exportarla con poco valor agregado a este nivel.

Cadena agroindustrial de palma aceitera

La palma aceitera constituye el cultivo eje motor de la economía de los cantones de la zona baja (Corredores, Golfito y Osa.) Sin embargo, los bajos precios del aceite están desalentando el ritmo de crecimiento de esta actividad económica, convirtiéndose en un factor crítico. Por su impacto para el desarrollo, se analiza la posibilidad de establecer compromisos y responsabilidades con las empresas y organizaciones de productores de este cultivo para corregir su implementación e impulsar procesos oleoquímicos que conlleven a completar el proceso agroindustrial y ampliar la oferta de productos a los mercados, tanto nacional como internacional. La construcción de la planta de la Corporación Industrial de Palma Aceitera (CIPA), constituye otro factor crítico por la inversión que representa y la expectativa de los productores de palma en espera de la finalización y puesta en marcha de la industria, para cubrir las áreas productivas de palma del eje palmar Piedras Blancas y Río Claro.

Cadena agroindustrial de piña

Esta actividad es manejada por una transnacional que exporta piña fresca hacia Europa y Estados Unidos, el Sector Agropecuarios Regional no interviene en las políticas de la empresa para darle un mayor valor agregado a su producción.

En resumen, se puede afirmar que las cadenas agroproductiva en la región se basan en producción primaria, lo que limita potenciar la competitividad y de constituirse en generadores de riqueza y de bienestar para su población. Es necesario impulsar el desarrollo agroindustrial que fortalezca los conglomerados de los cultivos existentes, creándose alianzas estratégicas y visionarias con el sector privado en investigación y desarrollo, tomando de base las experiencias exitosas ya implementadas en coordinación con instituciones del Sector Agropecuario.

Cambios tecnológicos por actividad

Los cambios tecnológicos de mayor relevancia en las actividades agropecuaria se pueden observar en la matriz que incluye actividad productiva y cambios tecnológicos más importantes acaecidos en los últimos años en la Región. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

Trabajo en las microcuencas hidrográficas

Se ha dado apoyo por parte del equipo regional en el planeamiento, diseño, ejecución y seguimiento de actividades de transferencia de tecnología sobre los principios de Agricultura Conservacionista en las Microcuencas Hidrográficas de las ASA:

Se logró escribir documento presentado a comité especial, sobre la identificación de las necesidades de financiamiento para 10 microcuencas hidrográficas en la Región Brunca seleccionadas como prioritarias en el marco del proyecto, el cual es negociado por el MAG en el BID, con un monto cercano a los 10 millones de colones.

Se logró identificar seleccionar y documentar un proyecto de 7 millones de colones con enfoque agroconservacionista para un grupo de mujeres del Águila de Pejibaye coordinado con el extensionista y presentado a TELEFOOD/FAO/San José.

Se logró identificar y elaborar una propuesta de proyecto de \approx 2 millones para la capacitación del personal técnico en el manejo de sistema de computo sobre la cuantificación de las pérdidas por lavado de nutrientes del suelo, en el fideicomiso FITTACORI.

Se logró dar seguimiento y recolectar información planeada en la microcuenca del río División, como parte de la cuenca del río Savegre, en especial en la finca demostrativa integral del señor Eladio Montero, en lo relativo a fertilización del café para reducir costos de \approx 1.8 millones a \approx 1.4 millones.

Se logró motivar, identificar e implementar las capacitaciones prácticas en fincas integrales sobre agroconservación, y dar seguimiento técnico en temas de agricultura conservacionista a los productores de las ASA para la utilización de prácticas y tecnologías, acorde con los sistemas productivos, apoyando actividades conjuntas en apoyo técnico a diferentes instituciones y organismos regionales.

- Reunión con 30 funcionarios en el nivel nacional del ICE, la FAO, el MAG, la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, por proyectos en microcuencas hidrográficas y elaborar plan de coordinación.
- Seminario sobre la ejecución de proyecto de contabilidad de nutrientes de suelo de MAG/FAO, con asesoría internacional.
- Seminario sobre la competitividad agropecuaria conservacionista, proyecto presentado al BID, presentación de planes y modelos conservacionistas.

Trabajo con fincas integrales

La Región Brunca, en forma paralela a los grandes proyectos agropecuarios, ha tratado de brindar otras alternativas de producción para los productores, aprovechando los recursos de su finca y que estos sirvan para reciclar la energía que generan los sistemas de producción, con el propósito de brindar una seguridad alimentaria básica, maximizar el uso de los recursos y un mejor uso de la proteína animal con bajos costos, para lo cual se ha venido desarrollando experiencias con 8 fincas integrales.

PROYECTOS

Proyectos únicos

El total de proyectos únicos de prestación de Servicios Agropecuarios elaborados y actualizados es de 53, se tienen 7 proyectos en proceso de elaboración relacionados con organizaciones que están en vías de su consolidación. Los problemas que se pretenden resolver son principalmente de orden tecnológico, orientados a incrementar los rendimientos de producción y de tipo organizacional, con miras a la cohesión de grupo, redefinición de misión de la organización y de vigencia legal.

Proyectos productivos

Se atendieron 105 proyectos productivos para un total de 2.243 beneficiarios. El fortalecimiento de las organizaciones se evidencia cuando un proyecto productivo se implementa con éxito, motiva y cohesionan a los propios, productores para incursionar en otros proyectos e incluso se irradia a productores y productoras de su entorno. Los beneficios de los proyectos productivos traducidos en ingresos constituyen el elemento vitalizador para el fortalecimiento de las organizaciones agropecuarias. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES

Los espacios de diálogo lo constituyen las agencias de servicios agropecuarios, que son 11 en total en la Región. En cada agencia se han conformado equipos técnicos de extensionistas que dan asesoría técnica en las fincas de los productores y productoras, esfuerzos que requieren el concurso de tiempo, que en muchos casos no se cuantifica como labores propias del Ministerio de Agricultura, sino más bien como una labor de

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

coordinación sectorial, siendo el productor el mayor beneficiado por la unificación de criterios en los aspectos tecnológicos de sus actividades productivas. La interacción entre extensionistas y el productor ha permitido conocer mejor los procesos de mercadotecnia la agrocadena productiva para buscar soluciones confiables a los problemas que se presentan, para así, recurrir, seleccionar y hacer uso del conocimiento científico y tecnológico en actividades productivas en las fincas y empresas de los productores, así como la identificación de financiamiento y el establecimiento de alianzas estratégicas entre los centros de investigación y el sector productivo.

La instancia de consulta acerca de aspectos técnicos de proyectos, estudios de viabilidad, asistencia técnica y transferencia tecnológica lo constituye el Comité Sectorial Regional, así como en avales para gestionar recursos ante diversas instancias financieras; se ha caracterizado por implementar elementos de capacitación sobre temas relacionados a actividades agropecuarios en cuanto la agrocadena productiva, mercadeo, comercialización y precios.

INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS

El principal logro del Sector Agropecuario Regional es haber establecido una estructura de trabajo con lineamientos claramente definidos.

En primer lugar, se han constituido comités locales agropecuario con las instituciones que atienden el área de influencia de las agencias de Servicios Agropecuarias respectivas. Las instituciones que prevalecen son el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Consejo Nacional de Producción, el Instituto de Desarrollo Agrario y el SENARA; en términos de coordinación, están el INCOPECA, Liga de la Caña, ICAFÉ, IMAS, MINAE, INA, PIMA, SEPSA y la organización de productores UPIAV.

El Comité Sectorial Regional sesiona una vez al mes en forma ordinaria y extraordinaria las veces que sea necesario. Los comités locales sesionan al menos una vez al mes. Entre los principales acuerdos que se destacan, constituye el mecanismo que establece que las propuestas que eleve el Comité Sectorial Regional a niveles superiores deben ser discutidos, analizados y aprobados en el nivel local, esto en cuanto a proyectos del Programa de Reconversión productiva, los Fondos en Custodia para la Asistencia Técnica (fondos chinos) y con otras fuentes de financiamiento para el Sector Agropecuario. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

Los proyectos financiados por el Programa Reconversión Productiva son 14: 3 en ejecución y 11 en gestión; Estos son: Producción y comercialización de frijol y maíz en la zona de Pejibaye de P.Z, el cual consiste ofrecer financiamiento adecuado a 261 productores de maíz y frijol afiliados a ocho organizaciones de los distritos de San Isidro y Pejibaye de Pérez Zeledón, Pilas y Colinas de Buenos Aires de Puntarenas, y tendrá 231 beneficiarios; la situación del proyecto está en inicio, con ejecución de créditos para siembra y comercialización: siembra de 120 has de palma Aceitera en la Península de Osa, el cual pretende consolidar la condición económica y social de la unidad familiar y brindar una nueva fuente de trabajo a los vecinos de la comunidad, con una inversión de ¢50.651.520, el proyecto se encuentra en un 90% los desembolsos de dinero. Se sembraron un total de 137 has. Se constituyó una cooperativa encargada de comercialización la fruta fresca y el transporte de palma a plantas extractoras. En la actualidad se atiende a un total de 62 productores de palma aceitera; planta extractora de aceite de palma ubicado en la Zona Sur, consiste en instalar una planta extractora de aceite crudo, con capacidad para procesar 12/20 toneladas de racimos de fruta fresca por hora (12/20 TRFF/hora), tendientes a aumentar las exportaciones no tradicionales y mejorar las condiciones socioeconómicas de la población rural beneficiada. Hasta el momento, la planta tiene un avance del 90%, faltan ¢525 millones para que inicie el proceso industrial, que beneficiará a 470 productores.

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES ATENDIDAS

En el transcurso del año 2002, se atendieron 62 organizaciones de productores. La población atendida fue de 2.730 productores y productoras con un área total de 21.044 hectáreas. (Véase anexo número 2 con información estadística por región)

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES

Debido a los problemas presentados en el cultivo del café, fue necesario ofrecer capacitación a los productores de la zona en diferentes alternativas de producción, además de cómo enfrentar una serie de enfermedades en la parte pecuaria como agrícola. Es importante también destacar el interés de los productores por las prácticas agroconservacionistas.

Por otra parte, las organizaciones vienen generando esfuerzos para adaptarse a los nuevos retos que ofrece el entorno macro y microeconómico, social, político y ambiental. Conscientes de ello, el Programa de Desarrollo Rural y la Unidad de Organizaciones Rurales desarrollaron el "Plan para el Fortalecimiento Organizacional y Gestión Empresarial", esto ha posibilitado cumplir con objetivos que vienen a fortalecer la capacidad organizacional y empresarial para la identificación e implementación de proyectos generadores de ingresos, además de proponer espacios de discusión y análisis que permitan elevar el grado de conciencia en la población rural acerca del papel de la mujer y la juventud en los procesos de desarrollo. Sin embargo, en los últimos meses, este programa se ha debilitado por diversos problemas, tanto administrativos como de recurso humano. (Véase anexo número 2 información estadística por región.)

RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA

Servicio de Fitoprotección en la Región

- **Broca del café:** La Región Brunca se mantiene libre de broca, se mantiene funcionando un puesto de cuarentena en la División de Pérez Zeledón, donde se han revisado y/o tratado un total de 3757 vehículos, se desarrolló curso para 24 instructores Broca dentro del Convenio MAG-FAO; se impartió taller para 35 técnicos de la Región en aspectos generales sobre el manejo y situación de la Broca en el país; durante el año, se dio seguimiento a 30 fincas centinela en la Región.
- **Leprosis de los cítricos:** Se han inspeccionado 2468 árboles de naranja dulce, se eliminó un total de 2069 árboles ubicados en el sector fronterizo, de los cuales 69 presentaban sintomatología sospechosa de la enfermedad. Mediante el programa PROFFIT-RB, se trabaja en la sustitución del cultivo y se coordina con autoridades de Panamá para que inicien un programa sustitutivo.
- **Caña silvestre:** Se hicieron 95 inspecciones, la maleza se encuentra debidamente ubicada y controlada en todos los parches; se han localizado 5 parches nuevos el presente año, los cuales se eliminaron. El total acumulado es de 259 cepas, un área aproximada de dos y media hectáreas, los cuales están eliminados; no obstante, se les da seguimiento por eventuales rebrotes. Se coordinan acciones con las autoridades fitosanitarias panameñas.
- **Nemátodo dorado de la papa:** Se hicieron 80 inspecciones durante el año y se eliminaron 800 m² de cultivo. Se distribuyeron 300 hojas divulgativas informando sobre decreto de prohibición. Por medio del proyecto PROFFIT-RB, se trabaja en opción para los productores en razón de la prohibición de siembra.
- **Anillo rojo de las palmáceas:** Se coordina la Comisión Anillo Rojo, que integra a la empresa privada e instituciones. Durante el año, se hicieron 90 inspecciones (300has.) en palma y cocoteros. Se eliminaron 114 cocoteros enfermos y 20 palmas. Se debió tramitar un total de 13 denuncias ante los tribunales por incumplimiento a la Ley N°7664. Se capacitaron 14 técnicos panameños en el manejo del problema y 8 nacionales; acerca de técnicas de combate de la enfermedad, se capacitaron 66 productores.
- **Monitoreo moscas exóticas de las frutas:** En sector fronterizo con Panamá, desde Mellizas a Cuervito, así como en Paso Canoas y Golfito, se ubico un total de 198 inspecciones, en un total de 23 trampas ubicadas en la región. A la fecha, los reportes son negativos en cuanto a presencia de moscas exóticas.
- **Moko sigatoka:** Se hicieron 45 inspecciones en cultivos de banano y plátano, en 279 has. de banano y 29 has. de plátano. Se eliminaron 60 casos de la enfermedad y se eliminó 1½ ha. de guineo cuadrado en cumplimiento del decreto de prohibición.
- **Otros aspectos atendidos:** Prospecciones cochinilla rosada, charlas sobre combate de roedores, prospecciones *Stomoxys calcitrans* (moscas del establo), supervisión a viveros de ornamentales, escoba de bruja del cacao y "arroz rojo" en arroz; se impartieron 2 talleres sobre plaguicidas para 14 técnicos, 25 productores y 35 estudiantes.

Programa de Salud Animal en la región

En el cuadro siguiente se manifiesta principales actividades desarrolladas por el programa de Salud Animal en la región.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
Actividades desarrolladas por el programa de Salud Animal en la región 2002.

SUBPROGRAMA	BRUC.	TUB.	R.P.B.	AIE	ENF.- VESIC.	NEW- CASTLE- I. AVIAR	ENC. EQUIN.	LEPT.	INSP. FARM.	PPC-PPA	LEUC.	OTRAS IBR
ACTIVIDAD												
ANIM. VACUNADOS	865		1828									
HAT. VACUNADOS	73		50									
MUESTRAS RECOLECTADAS	3144	1553	05	491	26	404		06		115	04	08
ANIM. EXAMIN.												
N° NEGATIVOS	3132	1553	05	418	07	404		03		115	03	02
N° REACTORES	12	00		73	19			03		00	01	06
% REACTORES	0.38	00		14.86	73.07							
HATOS EXAMINADOS	266	116	05	222	26	52		01		49	02	02
N° NEGATIVOS	257	116	05	189	07	52		00		49	01	01
N° REACTORES	09			33	09			01			01	01
% REACTORES	3.38			14.86	36.84							
ANILLO EN LECHE												
MUESTRAS ENVIADAS	90											
HATOS REACTORES	03											
% DE REACTORES	3.33											
CHARLAS	02		05									04
ENCUESTAS (CATASTRO)	102											
CAPTURA DE VAMPIROS			83									
N° VAMPIROS CAPTURADOS			907									
CASOS CLÍNICOS												
BROTOS												
VISITAS									79			

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Programa Extensión Agropecuaria

Se diseñaron y se ejecutaron 50 fincas integrales en la región con diferente nivel de desarrollo y adopción. Los más desarrollados corresponden a la microcuenca del río Savegre y la finca de FEDECAC en Viquillas. Ambos proyectos han recibido la visita de no menos de 600 personas en el período

En lo referente al área de capacitación, se diseñaron y se llevaron a cabo cursos de raíces y tubérculos, ganadería, agroquímicos, sobre uso de indicadores, agricultura orgánica, palma aceitera, lográndose capacitar a 35 funcionarios.

Se informó a 1000 productores sobre el Fideicomiso Agropecuario, para que tuvieran acceso, generándose más de 4000 solicitudes.

Se capacitaron 40 funcionarios de otras regiones y países en el diseño de fincas integrales agropecuarias.

Se efectuaron 8 días de campo en la región en temas como fincas integrales, ganadería, palma africana, agricultura orgánica y género.

Se diseñaron y elaboraron 50 boletines y hojas divulgativas para apoyar el trabajo de técnicos y productores.

Finalmente, en el área de capacitación en servicio, se efectuaron giras a todo el país para conocer experiencias técnicas de productores y funcionarios, lográndose que 60 funcionarios de las ASA participaran.

Se elaboraron perfiles de proyectos para apoyar los procesos productivos en las áreas de agricultura orgánica, género, ganadería, palmito de pejibaye, para un total de \approx 100 millones.

Se participó en la estrategia regional de agricultura orgánica, que movilizó a más de 200 productores de la Región Brunca y que finalizó en un documento de propuesta y negociación.

También, en la actualidad, se trabaja en la estrategia regional de ganadería bovina y se tiene un borrador de la propuesta, en esta participan la Cámara de Ganaderos Unidos del Sur; la Cámara de Ganaderos Independientes del Sur, la Asociación de Ganaderos de San Vito, productores independientes, funcionarios del MAG y FEDECAC.

También se trabaja por medio de dos reuniones inicialmente en la propuesta de Café conservacionista, donde COOPEAGRI, Centro Científico Tropical, Conservación Internacional, ICAFE, MAG, tratan de diseñar un esquema de trabajo que permita que el café, que esté a más de 1000 m.s.n.m., se pueda comercializar a un precio superior a \$100.

Hortalizas

Se elaboró la guía para realizar 4 diagnósticos participativos, involucrando en ellos las actividades de chile dulce y tomate, para conocer tendencias, problemática actual.

Se efectuó el censo de identificación de productores de chile dulce y tomate en la Región Brunca, así como su ubicación de los mismos y área establecida de siembra.

Se brindó colaboración y capacitación a un grupo de estudiantes de Colegio Rafael Ángel Calderón, en la elaboración de trampas para picudo del chile, esto por cuanto celebran una feria científica anual; para ello, se efectuaron varias visitas a fincas.

Rubro raíces y tubérculos

Se realizó un curso de raíces y tubérculos para extensionistas de agencias en las que se trabaja con estos rubros; en este se dio énfasis al cultivo del tiquisque y ñame.

En las exposiciones hubo participación de funcionarios del MAG, CNP y SENARA. El curso se realizó en Pejibaye de Pérez Zeledón.

Se concluyó la recopilación de material para folleto El cultivo del tiquisque. Se está a la espera de fondos para su edición y publicación.

Se confeccionaron 2 boletines para el rubro del tiquisque.

- Tecnología del tiquisque.
- La enfermedad del mal seco.

Palmito

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

En el año 2002, la actividad de palmito ha mejorado sustancialmente, hubo un aumento en el precio, pasó de ¢24 por palmito a ¢50 en el mes de noviembre, y sigue en aumento; también, el área se está rehabilitando; de acuerdo con la preencuesta, subirá aproximadamente 20 hectáreas; para el 2003 existe posibilidad de un proyecto de 250 has, de parte de lo que era el Proyecto Osa Golfito y AGRICOOP.

El criterio de cosecha ha cambiado, los industriales solicitan un palmito más delgado y cilíndrico y se cosecha con el criterio de la apertura de la hoja candela, esto implica algunos cambios técnicos en el manejo del palmito como deshoja, deshoja, más fraccionamiento del abono, entre otros.

Actividades

Se le dio seguimiento y se evaluaron 6 ensayos en 9 localidades de la Región, los temas son:

- a- Elaboración de bocashi a partir de residuos de cosecha de palmito en tres localidades: Altos de Abrojo de Corredores, Cañaza de Puerto Jiménez y San Buena Ventura de Osa.
- b- Validación de la variedad sin espinas "Yurimaguas", en las condiciones del cantón de Osa, en finca Puntarenas de Piedras Blancas.
- c- Validación de la variedad sin espinas "Yurimaguas" en las condiciones del cantón de Pérez Zeledón, en el Llano de Pérez Zeledón.
- d- Evaluación de seis diferentes densidades de siembra para la variedad "Yurimaguas" en condiciones de suelo plano; en Cañaza de Puerto Jiménez.
- e- Evaluación de seis diferentes densidades de siembra para la variedad "Yurimaguas" en condiciones de suelo de pendiente; en San Salvador de Pérez Zeledón.
- f- Validación de diferentes niveles de fertilización y frecuencias de aplicación en el cultivo de palmito en la Región Brunca, en la Mariposa de Corredores.

Se expusieron resultados parciales en el II Encuentro de Agricultura Orgánica sobre el Ensayo de Bocashi.

Se expusieron resultados parciales a todo el personal de Extensión de la Región Brunca sobre la investigación realizada en dicha Región.

Se expuso la investigación regional de palmito en el Foro Nacional de Palmito.

Se elaboraron los indicadores de evaluación para los rubros de palmito, chile dulce y tomate.

Se presentó proyecto de extensión sobre la investigación realizada en la Región Brunca.

Un ensayo terminado con el tema "Elaboración de bocashi a partir de residuos de cosecha de palmito en la Región Brunca".

Se establecieron 10 fincas de seguimiento dinámico (fincas centinela) sobre el cultivo de palmito en la Región Brunca.

Se logró la aprobación del Comité del Proyecto de Granos Básicos de Reconversión Productiva, administrado por UPIAB, de un proyecto por 5 años de investigación en maíz, por un monto de ¢5,248,450.

Se capacitaron 12 técnicos del MAG en diferentes aspectos del cultivo de palmito como: Uso GPS., bacteriosis, densidades de siembra, palmito sin espinas, egresos e ingresos.

Se logró el financiamiento por un monto de un millón de colones del proyecto "Transferencia tecnológica en el cultivo de palmito" para el año 2003, por parte de FITTACORI.

Se elaboraron 2 boletines:

- El picudo del palmito de pejibaye
- Estructura de costos de la producción de palmito.

Se elaboró una nota técnica sobre El palmito de pejibaye sin espinas.

Ganado bovino

Instalación del componente ganadero en la finca demostrativa de la parte alta de la cuenca media del río Savegre, específicamente en Santo Tomás, en finca de Eladio Montero y familia, el cual fue presentado en día de campo de octubre del 2002 y se ha utilizado para realizar giras con grupos de productores. Se hizo con apoyo de recursos de la Agencia Española de Cooperación Internacional.

Instalación de finca demostrativa de ganadería en Viquillas 3 de Golfito, que se inaugura el día 6 de diciembre para provecho principalmente de productores de la Zona Sur. Esto se realiza con recursos de la FEDECAC Región Brunca, en su propia finca.

Se ha apoyado técnicamente el establecimiento de otras fincas demostrativas en su componente ganadero en: El Peje de Volcán, asentamiento Tarise de Buenos Aires, Llano Bonito de Río Claro.

Se apoyó técnicamente el establecimiento de 6 módulos de ganado en coordinación con el IDA, en el asentamiento El Bambú de Puerto Jiménez.

Funcionamiento de un proyecto productivo de crianza de terneras con grupo de mujeres de California de Páramo.

Entrega de perfiles de proyectos ganaderos a grupos de productores de San Juan de Sierpe de Osa, Unión 4 de Coto Brus y Coopeintegración en Jalaca de Osa, aún no han sido financiados.

Especies menores

Establecimiento de 10 módulos de ovejas en la línea mejorada de carne lana, en la parte alta y media de la Cuenca del río Savegre, específicamente en las comunidades de Santo Tomás, Los Ángeles, California, Santa Lucía y Zaragoza. Algunos de estos módulos fueron presentados en el día de campo que se realizó en octubre del 2002, además de giras con grupos de productores de esta especie, esto con recursos de la Agencia Española de Cooperación Internacional.

Establecimiento de 2 módulos caprinos, 2 módulos de aves ponedoras y pollos de engorde, 3 sistemas de estanques circulares de concreto, sistema de producción intensiva de tilapias en la parte alta y media de la Cuenca del Río Savegre, específicamente en las comunidades de Santo Tomás, Los Ángeles y Brujo, esto con recursos de la Agencia Española de Cooperación Internacional.

Apoyo técnico y establecimiento de 15 minigranjas avícolas, en la línea de aves puras, para el mejoramiento de patio casero, seguridad alimentaria, en asentamiento campesino Rancho Quemado, en coordinación con el ingeniero. Mario Jiménez, encargado del área de la Península Jiménez Rincón de Osa, con sede en oficinas de Rincón de Osa.

Establecimiento de un módulo demostrativo de ovejas y cabras en forma combinada. Esto en la Dirección Regional MAG, Pérez Zeledón, con aporte de recursos de la Agencia Española de Cooperación Internacional.

Se apoya técnicamente y en la elaboración de perfiles de 12 módulos de cerdos de engorde con manejo de remanentes con biodigestores, en la zona de Buena Vista, Chánguena, en coordinación con funcionarios de ASA de Potrero Grande.

Apoyo técnico y de presupuestos en 2 fincas integrales con componentes en especies menores, específicamente con módulo caprino, módulo porcino, módulos avícolas, pollos de engorde y ponedoras, esto en coordinación con funcionarios de ASA de San Vito, ingeniero. Gabriel Umaña y compañeros.

Apoyo técnico en el establecimiento de otras fincas demostrativas con componentes en especies menores en el Asentamiento Tarise, Ujarrás de Buenos Aires, en coordinación con funcionarios del ASA de Potrero Grande.

Participación en 6 giras de productores y funcionarios externos de Agricultura Conservacionista, principalmente en fincas ubicadas en el área de influencia de ASA, San Isidro.

Entrega de perfiles de proyectos en especies menores en ASA San Vito, IDA Puerto Jiménez, ASA Puerto Jiménez (CNP) para la búsqueda de financiamiento

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Programa de Desarrollo Rural

PROCESO: Fortalecimiento de la organización y gestión empresarial en grupos de productores agropecuarios

PRODUCTO	PRINCIPALES LOGROS	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES PARA EL LOGRO DEL PRODUCTO	IMPACTO LOGRADO CON EL PRODUCTO	ACCIONES PENDIENTES
Planes de desarrollo formulados o aseso-rados.	<p>Asesoría en la formulación de Plan de capacitación en tintes, (a cargo de ACARTE), dirigido a mujeres indígenas de Boruca, Grupo AMAB.</p> <p>Asesoría en la formulación del proyecto de desarrollo local para el cantón Pérez Zeledón y el Distrito Bahía Ballena.</p> <p>Asesoría en la formulación de 12 planes de acción. Grupos: La Virgen, China Kichá, Altamira, Tinoco, Santo Domingo de Agua Buena, Unión Cuatro, Salitre, Tarise, Las Vegas de Limoncito, Las Vegas de Curré, Valencia, La Campiña, ACIRA, UNAPROA.</p> <p>Apoyo al MIDEPLAN en la elaboración del Plan de Desarrollo Regional 2003-2004.</p>	<p>Coordinación con grupo AMAB, la Universidad Nacional y la Asociación ACARTE.</p> <p>Participación en reuniones del Comité Técnico y Junta Directiva de UNCOOSUR.</p> <p>Participación en la elaboración del diagnóstico de situación actual del Cantón Pérez Zeledón y Distrito Bahía Ballena.</p> <p>Revisión, análisis y recomendaciones a la propuesta elaborada por consultores de la firma LKS, Provincia de Zaragoza, España.</p> <p>Talleres de capacitación en: Trabajo de grupos, y Planificación Estratégica.</p> <p>Reuniones de trabajo grupal, por sectores para la identificación de proyectos priori-tarios para el desarrollo regional.</p>	<p>Aprendizaje de nuevas técnicas en la elaboración de tintes, y aumento en variedad y calidad de los tejidos.</p> <p>Existe una propuesta para el desarrollo local, con participación directa del sector cooperativo.</p> <p>Grupos de productores agropecuarios disponen de una herramienta que les permite llevar a cabo acciones en forma planificada.</p> <p>Selección de proyectos para la atención prioritaria, como política del Gobierno hacia los cantones con bajos indicadores de desarrollo.</p>	<p>Seguimiento.</p> <p>Asesoría en la elaboración del Plan de Desarrollo Local.</p> <p>Seguimiento y evaluación. Actualización de planes de acción.</p> <p>Labor de seguimiento al cumplimiento de las acciones propuestas.</p>

PRODUCTO	PRINCIPALES LOGROS	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES	IMPACTO LOGRADO CON EL	ACCIONES PENDIENTES
----------	--------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

		PARA EL LOGRO DEL PRODUCTO	PRODUCTO	
Asesoramiento de iniciativas de negocios.	Asesoría en el manejo de proyectos de desarrollo a grupos de mujeres de Pilón, Santo Domingo de Agua Buena, San Antonio, China Kichá, Tarise, Progreso de Boruca, Altamira. Aguabuena, Los Reyes.	Talleres de capacitación en la formulación de perfiles de proyectos y administración de los mismos.	10 grupos de mujeres desarrollando proyectos productivos planificados.	Dar continuidad al proceso de capacitación.
Información y asesoramiento sobre servicios y recursos financieros.	Asesoría a grupos organizados (ACIRA, SIMACODES, UNAPROA, entre otros.) Asesoría al Comité Sectorial Agropecuario y la Dirección Regional Brunca del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para la diferenciación y clasificación de organizaciones rurales.	Talleres de capacitación para la formulación de perfiles de proyectos. Sesiones de trabajo del Equipo Técnico de Organizaciones Rurales-PDR.	Presentación de proyectos ante diferentes entes donantes, orientados a la conservación de los recursos naturales y el saneamiento ambiental. Establecimiento de metodología para la diferenciación y clasificación de organizaciones rurales.	Seguimiento y asesoría. Seguimiento.

PROCESO: Potenciación del turismo rural en la región Brunca.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA Y META LOGRADA	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES PARA EL LOGRO DEL PRODUCTO	IMPACTO LOGRADO CON EL PRODUCTO	PROCESOS PENDIENTES
Planes de desarrollo o asesorados.	Asesoría en la formulación del Planes de Desarrollo: a) Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sostenible de Costa Rica; b) Plan de Capacitación para Guías de Aventura.	Participación en talleres para el análisis de propuestas.	Incorporación de la perspectiva regional en los planes elaborados.	Implementación de acciones definidas en los planes formulados.
Asesoramiento de iniciativas de negocios.	Realización de Expoferia Turística Regional. Participaron 15 empresas de la zona, 15 mayoristas internacionales y 10 mayoristas nacionales. Realización de Feria Agroecológica en el Centro Biológico Las Quebradas. Participaron 15 empresas ligadas con el turismo, la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales.	Asesoría a las seis Cámaras de Turismo de la Región Brunca, y empresarios turísticos, en la preparación para la participación en expoferia en Dominical, en el marco de la Expotur . Identificación de empresas, promoción, divulgación y realización de la feria.	Se realizó el contacto directo de empresas turísticas de la Región con mayoristas nacionales e internacionales. Se promociona el producto turístico regional. Apertura de un espacio de encuentro entre la población, empresarios turísticos y productores locales que desarrollan proyectos de agricultura orgánica, Promoción y mercadeo de la actividad agroecoturística regional. Creación de un nivel de conciencia sobre el buen uso de los recursos naturales.	Promoción del producto turístico regional. Apertura de espacios feriales que permitan promocionar la actividad agroecoturística
Información y asesoramiento sobre servicios y recursos financieros.	Realización de Seminario-Taller "El producto turístico de Costa Rica". Participaron 20 empresarios turísticos de la Región.	Coordinación con el ICT para brindar Información a pequeños y medianos empresarios turísticos sobre diversos temas relacionados con el desarrollo de la actividad.	Empresarios turísticos capacitados sobre el diseño y desarrollo de productos turísticos. (La capacitación estuvo a cargo de un experto argentino en la temática del turismo rural.)	Identificación y desarrollo de nuevos productos turísticos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

PROCESO: Potenciación y apoyo a las comunidades indígenas.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA Y META LOGRADA	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES PARA EL LOGRO DEL PRODUCTO	IMPACTO LOGRADO CON EL PRODUCTO	PROCESOS PENDIENTES
Planes de desarrollo o formulados asesados.	Asesoría en la formulación de Plan de capacitación en tintes (a cargo de ACARTE), dirigido a mujeres indígenas de Boruca de Buenos Aires (Grupo AMAB.)	Coordinación con el grupo AMAB, la Universidad Nacional y Asociación ACARTE.	Aprendizaje de nuevas técnicas en la elaboración de tintes. Aumento en la variedad y calidad de los tejidos.	Seguimiento.
Asesoramiento de iniciativas de negocios.	Asesoría al grupo de mujeres indígenas de Boruca (AMAB), para la construcción del Área de Tintes. Elaboración de Brochures para la divulgación de la Asociación de Mujeres Indígenas de Boruca AMAB. Giras a distintos centros turísticos para la comercialización del producto (artesanías Boruca.) Asesorías a grupos de productores indígenas Guaimíes, para la generación de alternativas productivas, mediante la Asociación Cultural Nobegúe.	Coordinación con la Dirección Regional Brunca del CNP, para contar con la colaboración de un ingeniero civil. Gestión para la edición de brochures. Promoción de las artesanías indígenas Boruca. Coordinación con el Departamento de Agricultura Conservacionista, las Agencias de Servicios Agropecuarios, y el CNP.	Ampliación del área de trabajo, de acuerdo con las necesidades de la producción. Divulgación de la organización y del proyecto en el nivel nacional e inter-nacional. Aumento en las ventas y los ingresos de las asociadas al grupo AMAB. Generación de alternativas socio-productivas en población indígena Guaymí.	Seguimiento. Seguimiento. Seguimiento. Dar continuidad al proceso de capacitación.
Información y asesoramiento sobre servicios y recursos financieros.	Asesoría a organizaciones de productores, para la creación de red interorganizacional para la cooperación.	Reuniones con grupos organizados de productores, para informar acerca de los objetivos de redes interorganizacionales.	Red interorganizacional creada.	Dar continuidad al proceso.

PROCESO: Apoyo a gobiernos locales en la gestión participativa para el desarrollo local.

PRODUCTO	PRINCIPALES LOGROS	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES PARA EL LOGRO DEL PRODUCTO	IMPACTO LOGRADO CON EL PRODUCTO	ACCIONES PENDIENTES
Planes de desarrollo formulados o asesorados.	Formulación de un plan de sensibilización y capacitación sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos en Pérez Zeledón.	Recopilación de información sobre la situación actual del manejo de los desechos en el cantón Pérez Zeledón.	El gobierno local de Pérez Zeledón, dispone de un instrumento para capacitación a la población beneficiaria del servicio de recolección de desechos sólidos.	Asesoría en la implementación del plan.
Asesoramiento de iniciativas de negocios.	Asesoría a la Comisión de Asuntos Ambientales de la Municipalidad de Pérez Zeledón.	Participación en reunión con Comisión Ambiental de la Municipalidad de Pérez Zeledón, funcionarios de Acueductos y Alcantarillados (AyA), COOPEALIANZA Y COOPEAGRI, para analizar problemática del abastecimiento de agua en la ciudad de San Isidro.	Existe consenso en la necesidad de buscar nuevos esquemas organizati-vos para enfrentar el problema de abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas residuales en Pérez Zeledón.	En estudio conformar una Corporación de Desarrollo Local, con participación del ICAA, Municipalidad, empresa privada y organizaciones del cantón, para darle un uso integral al recurso hídrico del cantón.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

GÉNERO Y PARTICIPACIÓN DE LA MUJER Y LA JUVENTUD

El grupo de mujeres de Pueblo Nuevo de Rivas, Unión Femenina, consta de 17 asociadas y recibieron el curso de agricultura orgánica, llevan proyectos de hortalizas orgánicas y ya están vendiendo; se les hace trámite de la personería jurídica. Se de un grupo que da ejemplo a otras organizaciones.

El grupo de mujeres de Rosario de Pacuare está elaborando un perfil de proyecto y ya recibieron un curso de autoestima. Algunos grupos tienen sembrada sábila para hacer champú.

El grupo de mujeres de Jalaca lleva invernadero y presenta el segundo proyecto en Fundecooperación, esto con ayuda de una funcionaria del proyecto Savegre y el apoyo de las oficinas centrales del MAG.

ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Capacitación y administración de los recursos humanos

La Dirección Regional ha dado énfasis a que los técnicos de campo del Ministerio reciban capacitación relacionada con las actividades productivas a las que atienden. Esto implica que se han desarrollado cursos sobre el manejo de palma aceitera para la zona baja que contempla Osa, Golfito y Corredores, sobre tilapia y riego de plantaciones con técnicos de la mayor parte de agencias, sobre control y prevención de la broca y precios del café en la zona alta de Pérez Zeledón, Buenos Aires y Coto Brus. En cuanto al nivel central el recurso humano está sujeto a invitaciones esporádicas de ciertos cursos que se imparten en el Ministerio, en este caso se destacan los siguientes: Reconversión Productiva y el desarrollo futuro del Sector Agropecuario Costarricense, Enfoque de cadenas agroproductivas en el marco de reconversión productiva, agricultura orgánica, herramientas computacionales, correo electrónico, internet y INFOAGRO.

Administración de los recursos materiales

La administración del gasto de los recursos materiales y financieros es responsabilidad de la Unidad Administrativa regional, esta los distribuye de acuerdo con las necesidades presentadas por las agencias de Servicios Agropecuarios, los programas regionales y la Dirección Regional. El esquema de administración confirma que nuestro Ministerio debe mejorar la atención al funcionario, mediante un proceso de toma de decisiones en la distribución del presupuesto en el nivel interno (en la institución), como ya lo experimentan otros entes en la Región. Este proceso puede ser gradual, aprendiendo y haciendo, e ir construyendo las condiciones para evolucionar a actividades de mayor complejidad y responsabilidad que pueden descentralizarse para contribuir a una mayor agilidad para bien de nuestro Ministerio, de los funcionarios y finalmente del productor agropecuario.

Informática

Se realizó una actualización y distribución de equipo de cómputo a las agencias de servicios agropecuarios y departamentos de la Dirección Regional con el fin de mejorar y lograr una mayor eficiencia en las gestiones que se realizan. Además se les configuró los equipos para tener acceso a correo electrónico por medio de INFOAGRO e Internet mediante el servidor del MAG. En total, la Región cuenta con 24 equipos de cómputo.

Planificación y coordinación, tanto en el ámbito institucional como sectorial

El Comité Sectorial Agropecuario de la Región tiene establecido una reunión mensual y extraordinarias las que sean necesarias. Este ente regional asume el proceso de planificación y coordinación entre las instituciones que lo integran. En tanto, la Unidad de Planificación asume la función de secretaría ejecutiva para el seguimiento y trámites de los acuerdos. Se coordinan metodologías para unificar criterios de trabajo entre las agencias de servicios agropecuarios y los programas regionales. Se destaca para la prestación de servicios agropecuario la identificación y selección de las organizaciones de productores para darle seguimiento al proyecto Único, que es el que permite establecer alianzas que faciliten su consolidación, radiación y apropiación de procesos tecnológicos en el entorno para mejorar la producción, productividad e imagen de la actividad agropecuaria.

Acciones en materia de representación de la institución

La institución, como rectora del Sector Agropecuario en la Región se representa a escala regional, dependiendo de la situación a atender, esta corresponderá a las agencias de servicios agropecuarios, a la dirección regional o algún programa regional en particular. En esta materia se destaca la Dirección Regional Brunca en la coordinación del "proceso de integración sectorial" para lo cual se han unificado criterios metodológicos y de coordinación en los diferentes niveles, local, regional y nacional. Además de la conformación de 10 comités locales agropecuarios de la región y el nombramiento de los respectivos coordinadores, un punto relevante en la integración de servicios es el plan de desarrollo agropecuario Regional, del cual se realizó una priorización de proyectos y se seleccionaron tres, en los cuales exista integración sectorial para que la CEANI le dé el seguimiento, estos se puntualizan a continuación:

Proyecto	N° de beneficiarios directos	
	H	M

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Proyecto de desarrollo integral del distrito de Bioley	92	84
Proyecto de rehabilitación de la red de canales de drenaje	259	2
Producción y comercialización de maíz y frijol en la zona de Pejibaye de Pérez Zeledón	60	53

B. DIRECCIÓN REGIONAL CENTRAL OCCIDENTAL

DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN

La Región Central Occidental se localiza en el sector oeste del Valle Central de Costa Rica. Como producto del desarrollo histórico del país, esta es la región con más densidad de población y con el mayor grado de desarrollo urbanístico, comercial, industrial y agroproductivo, lo cual ha provocado una fuerte concentración en el desarrollo de actividades de servicio tanto público como privado; está integrada por los cantones de la provincia de Heredia, con excepción de Sarapiquí; la provincia de Alajuela, excepto la Región Huetar Norte, San Mateo y Orotina. Esta zona tiene una marcada diferencia en su grado de desarrollo, presentándose una alta tecnificación, capacidad gerencial y cultivos orientados hacia la exportación.

ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL CENTRAL OCCIDENTAL

Para llevar a cabo su misión, la DRCO cuenta con 87 funcionarios, de los cuales 44 son del equipo de extensión, incluyendo el personal que labora en las oficinas de Servicios Agropecuarios y que está integrado por 22 profesionales, 13 técnicos, 6 de apoyo secretarial y 3 misceláneos, y la Unidad de Gestión que la componen 5 profesionales, los 37 restantes son funcionarios que laboran para otros programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería; dedicados a la investigación se tiene a 5 profesionales, 1 técnico y 4 peones. En el programa de Salud Animal participan 5 médicos veterinarios con 3 técnicos asistentes. El programa de Fitoprotección está a cargo de 1 profesional y 3 técnicos. El programa avícola está compuesto por 1 profesional y 2 peones. La Dirección del MAG y la Gerencia Sectorial están a cargo de 3 profesionales y 1 secretaria, y cuentan con una Unidad de Apoyo Administrativo que la componen 1 profesional, 1 técnico, 2 de apoyo secretarial, 1 bodeguero, 3 guardas, 1 misceláneo. Para el año 2.002 se contó con un presupuesto de ₡31.554.235,00.

ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN

SISTEMA DE CULTIVOS TRADICIONALES DE EXPORTACIÓN

Este sistema incluye cultivos como café y caña de azúcar, en los cuales existe una alta participación de pequeños y medianos productores, pues ambos cultivos forman parte de la gran mayoría de sistemas de producción existentes en la región. Se caracterizan por tener una estructura organizativa bien consolidada, que incluye canales de comercialización, estructuras financieras para el crédito, y los procesos agroindustriales.

La rentabilidad de estos sistemas ha disminuido considerablemente debido al significativo costo de producción de algunas de las actividades, como son la recolección y la cosecha. Durante este año se han mantenido los bajos precios internacionales del café, agravando la crisis, llevándolos al borde de la quiebra. En el caso del café, otro factor que ha influido negativamente es la diseminación y el aumento del daño ocasionado por la broca.

En cuanto a la tecnología utilizada en ambos casos es alta, principalmente en lo que respecta a mejoramiento genético y a las técnicas del cultivo, sin embargo, su nivel de competitividad ha venido disminuyendo significativamente, sobre todo, por el poco valor que se agrega al producto final, tanto por el productor en el nivel de finca como por sus organizaciones mediante los procesos agroindustriales y de comercialización.

Como opción tecnológica para la producción y comercialización está tomando gran auge la producción de café orgánico, donde la parte institucional ha sido la capacitación de técnicos y productores en esta área, además, se han apoyado algunas iniciativas propuestas por las organizaciones de productores para diferenciar al café.

Una gran ventaja que ofrece este sistema de producción, en el caso de pequeños y medianos productores, es que permite la asociación con otros cultivos, como puede ser la producción de maderas, caña india, cítricos, anona o la producción de hortalizas, como chile dulce, tomate, vainica, pepino, cuando se realizan podas por lotes.

SISTEMA HORTALIZAS

Las hortalizas se producen en su mayoría por pequeños y medianos productores, este sistema abastece en gran medida el consumo nacional de tomate, chile, repollo, brócoli, coliflor, zanahoria, papa y diferentes legumbres.

La producción de todas estas hortalizas es altamente especializada en cuanto a aspectos tecnológicos, sin embargo, no cuenta con estructuras organizativas que faciliten la planificación de siembras, el crédito, los procesos de comercialización, el manejo poscosecha y la incorporación de valor agregado. Debido a estas condiciones, siempre se presenta una gran variabilidad en la oferta y la demanda y por lo tanto en los precios, convirtiendo a la actividad en altamente riesgosa, en especial para pequeños productores, pues, además, del problema antes citado, hay que mencionar los altos costos de inversión que requieren y la susceptibilidad de este

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

grupo de productos a las variaciones climatológicas. Cabe mencionar que el clima institucional (investigación, crédito, seguros e información), continúa siendo muy débil o restringido y no opera de manera coordinada.

A pesar de todos estos inconvenientes, presenta un gran potencial debido a la creciente demanda por productos para consumo fresco, tanto en el mercado interno como en los mercados de exportación. Por otra parte, las condiciones agro ecológicas de la región son favorables para poder ser competitivos en algunos de estos rubros; si se mejoran las tecnologías de producción bajo techo o protegidas y si se logra disminuir las grandes pérdidas por manejo post cosecha. Cabe mencionar el esfuerzo que durante el 2002 se hizo para inventariar y evaluar las tecnologías de producción bajo ambientes protegidos.

Ante estas situaciones, el Sector Agropecuario continúa realizando esfuerzos para desarrollar la comercializadora regional y con ello fortalecer el eslabón organizativo de los productores. En el área de producción se ha venido estimulando el desarrollo de sistemas de producción limpios y orgánicos.

SISTEMA PRODUCCIÓN DE LECHE

Gran parte de la producción de leche en la región se da en lecherías especializadas, en donde existe un altísimo potencial genético, sin embargo, esta evolución no está acorde con los adelantos en el sistema alimentario, el que depende, en gran medida, del consumo de concentrados hechos con materia prima importada, pues el mejoramiento de pastos y forrajes, así como el manejo agronómico, no logra suplantar el sistema actual de alimentación por alternativas más baratas y rentables.

Gran parte de este sector está organizado en cooperativas que facilitan los procesos de comercialización y agroindustria, en la Región participan principalmente la Cooperativa Dos Pinos y Coopeleche; a pesar de esto, la producción, en un alto porcentaje, es comercializada por intermediarios, como leche fluida o como quesos frescos.

Durante este año, este sistema ha sido apoyado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, mediante un proyecto de declaratoria de fincas libres de brucelosis y tuberculosis, en fincas de productores asociados a Coopeleche, además se continuó con el programa de capacitación y asistencia técnica para el mejoramiento de la productividad y la calidad de la leche en las fincas.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES

La producción de ornamentales en la región es un sector con gran auge pero con un limitado apoyo por parte de las instituciones públicas.

Existe como organización regional una cooperativa (COOPEINDIA), la cual se ha especializado principalmente en la comercialización del cultivo de la "caña India", una cámara (CANEPLANTA), la Asociación de Productores de Orquídeas (OPO) y la organización de los grupos de mujeres productoras de orquídeas de la zona.

Durante el presente año se continuó con el apoyo a COOPEINDIA, mediante el Programa de Reconversión Productiva; en orquídeas, en convenio con la Misión Técnica China, se apoyó a 5 grupos femeninos en la producción y su comercialización así como en capacitar a técnicos de la Región.

La comercialización de plantas ornamentales está en manos de grandes empresarios, pues no existe claridad en los canales de comercialización, ni una red confiable de información que oriente a los productores en la identificación de nichos de mercado. Sin embargo, esta actividad tiene un altísimo potencial como alternativa productiva para la Región. Por esta razón, durante este año, se elaboró un proyecto por un valor cercano a US\$1.millón, el cual será financiado en parte con fondos de la Misión Técnica China de Taiwán, para fortalecer este sector. (Véase anexo número 2 con información estadística por Región.)

Cambios tecnológicos

Los cambios tecnológicos de mayor relevancia en las actividades agropecuarias se pueden observar en la matriz que incluye actividad productiva y cambios tecnológicos más importantes acaecidos en los últimos años en la región. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

TRABAJO EN LAS MICROCUENCAS

El Comité Sectorial Agropecuario Regional ha apoyado la estrategia de trabajo con microcuencas, porque es un instrumento de planificación que permite analizar la problemática de la producción agropecuaria e identificar de manera integral soluciones que garanticen su sostenibilidad mediante un manejo adecuado de los recursos naturales y el entorno humano. Durante el presente año se elaboraron planes de manejo para dos importantes microcuencas: río Sarchí y río Poasito. (Véase anexo número 2 de información estadística por región.)

PROYECTOS

PROYECTO ÚNICO

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

El Proyecto Único, a pesar de que se ha mantenido como un instrumento importante para orientar el trabajo de las ASA con los grupos de productores, ha requerido de algunos ajustes y cambios con el fin de poder responder a las nuevas demandas del entorno, así como dar respuesta a la solicitud formal planteada por los propios productores. Por esta razón y después de varios análisis se ha tomado la decisión de acompañar a las organizaciones de productores en la formulación de planes estratégicos a fin de mejorar la calidad de participación de los productores a lo interno de sus organizaciones, darles mayor poder de decisión, fortalecer sus procesos de gestión empresarial, clarificar el rol de las instituciones del Sector Agropecuario, y asegurar que se mejora las condiciones para que los proyectos tengan una mayor probabilidad de éxito.

PROYECTOS PRODUCTIVOS

Estos proyectos se desarrollan tratando de involucrar los diferentes eslabones de las cadenas agroproductivas para dar solución a cada uno de estos en los momentos precisos según la problemática, con el fin de buscar un mayor valor agregado a sus actividades agropecuarias, y buscar una repercusión inmediata en la situación socioeconómica de las organizaciones y por ende a cada una de las familias. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES

La participación de los productores de la región Central Occidental en la toma de decisiones está institucionalizada y forma parte de la cultura de trabajo de las instancias gerenciales y operativas. Esta participación y consulta a los productores se produce a diferentes niveles operativos y organizacionales. En el nivel local, la consulta se realiza en forma directa a escala individual y en forma grupal mediante diagnósticos participativos, talleres, seminarios, identificación y formulación de proyectos, etc., en los cuales técnicos y productores analizan los principales problemas tecnológicos y no tecnológicos y sus posibles soluciones, correspondiéndole a los productores definir sus prioridades, objetivos, compromisos y conocimientos a los proyectos, mientras que los técnicos apoyan en los aspectos de formulación seguimiento y evaluación de iniciativas y proyectos, así como en la orientación para su trámite y canalización.

En el ámbito regional, los productores y representantes de sus organizaciones también participan en talleres, diagnósticos y actividades de capacitación e intercambio de ideas para el análisis de problemática que trascienden el nivel local y que requieren de una visión regional y nacional.

INTEGRACIÓN DE SERVICIOS

La integración de los servicios fue dirigida desde el Comité Sectorial Agropecuario Regional mediante directrices y orientaciones para el fortalecimiento de los comités locales, los cuales son los responsables de orientar y apoyar a las agencias de Servicios Agropecuarios y a las organizaciones de productores, en la identificación y formulación de proyectos así como de las responsabilidades de las diferentes instituciones del Sector en el nivel local. En segunda instancia, los proyectos debidamente formulados por la Unidad de Gestión y aprobados por los productores, fueron elevados al Comité Regional Sectorial para su análisis, aprobación y trámite según las prioridades establecidas en el Plan Regional Sectorial de Desarrollo Agropecuario. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES ATENDIDAS

Durante el año 2002 el proceso de constitución, capacitación y fortalecimiento de las organizaciones de productores se ha fundamentado en consolidar las organizaciones ya existentes sobre todo en aspectos de gestión empresarial. El proceso no es fácil pues debe romperse con una serie de paradigmas que han atentado contra la integración de las organizaciones. El trabajo con organizaciones más consolidadas facilitó la acción de los técnicos y permitió un mejor aprovechamiento de los insuficientes recursos disponibles, tanto humanos como materiales.

En cuanto a la atención de grupos de productoras, los resultados en el nivel regional son satisfactorios, pues en el área de proyectos se continuó este año con la ejecución de 5 proyectos de producción y comercialización de orquídeas, con el apoyo de la Misión Técnica de la República de Taiwán. Por otra parte, se incrementó la cobertura y participación de las mujeres en las diferentes actividades organizadas en la región. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

RESULTADOS ALCANZADOS POR PROGRAMAS EN EL NIVEL REGIONAL

En el presente documento se recopilan las acciones operativas y de apoyo más importantes que se realizaron durante el año 2002 por parte del programa de Extensión, ejecutado por las 11 agencias de Servicios Agropecuarios, y apoyado por la Unidad de Gestión y el Programa Regional de Extensión de la Región. Durante el año 2002 se fortaleció el trabajo de consolidación de grupos y organizaciones de pequeños y medianos agricultores en aspectos de gestión empresarial y organizacional, lo cual se ha venido logrando gracias a un trabajo coordinado con las diferentes instituciones del Sector Agropecuario.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Durante este año se atendió un total de 130 grupos organizados en un área de 24.972 has y con una cobertura de 9.154 productores y 1.046 productoras, atendidos en forma directa e indirecta.

El trabajo fuerte del programa de Extensión se fundamentó en la capacitación y asistencia técnica a los grupos de productores, así como en la identificación, formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de más de 80 proyectos de inversión. Además, se realizó un fuerte trabajo en apoyo a los productores de la región para tramitar y canalizar sus solicitudes de readecuación de deudas mediante el Fideicomiso Agropecuario.

En lo referente a la capacitación, cabe destacar la diversificación de temas que se ofreció a las organizaciones de productores entre los cuales están aspectos de agricultura conservacionista comercialización calidad agrícola, agrocadenas, administración, riego, planeamiento estratégico, producción orgánica, acuicultura, producción hidropónica, producción de orquídeas, control de la broca, manejo de cuencas, etc.

Es importante mencionar el aporte que ofreció el INA a los grupos de productores atendidos por el Sector Agropecuario, sobre todo en aspectos como contabilidad, gestión empresarial y aspectos de producción agrícola y pecuaria.

En lo relativo a proyectos, durante este año se dio el seguimiento a 14 proyectos de inversión por más de ₡1000 millones que se encuentran en la fase de operación, de los cuales 11 fueron financiados con fondos de Reconversión Productiva, por un monto superior a los ₡900 millones, uno con fondos de PL-480 por ₡54 millones y un proyecto financiado por la Misión Técnica de la República de Taiwán. Además, se logró la formulación y trámite de 10 nuevos proyectos para Reconversión Productiva, de los cuales uno fue rechazado, 7 están en trámite y los 2 restantes no han sido presentados por las organizaciones. Para esta misma fuente de financiamiento quedaron en proceso de formulación, pero sin concluir, 12 proyectos, y un proyecto para presentar al Banco Popular. Además, se formuló y tramitó 9 proyectos nuevos para ser financiados con fondos chinos por un monto de ₡20 millones de los cuales se aprobaron 5; 3 quedaron en revisión y 1 pendiente de formalización. Dentro de este componente, es importante mencionar que con fondos de Sanidad Vegetal se aprobaron 7 proyectos, por un monto cercano a los ₡15 millones. Con fondos de cooperación internacional se formuló y presentó un proyecto a la Misión Técnica China de Taiwán para la producción, comercialización y exportación de plantas ornamentales por un monto cercano a un millón de dólares.

En coordinación con el CENCCOD, se produjeron 3 videos en respuesta a procesos productivos, de comercialización y ambientales.

En relación con la capacitación del personal del Programa de Extensión, se capacitaron en aspectos de producción orgánica, comercialización de perecederos, calidad agrícola, normas fito y zoonositarias para la exportación, Ley conservación de suelos y aguas.

El Programa de Extensión Agropecuaria en coordinación con el Programa Regional de Sanidad Vegetal y de ICAFE, participó con todo su personal en el control de la broca del café, mediante procesos de capacitación a productores, muestreo de cafetales y el puesto de cuarentena.

PROGRAMA DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

Durante el año 2002, el Programa de Investigaciones Agropecuarias ejecutó 5 estudios relacionados con la nutrición y fertilidad de suelos para el cultivo de aguacate.

Se evaluaron 12 materiales promisorios con características de resistencia a plagas y enfermedades en cultivos como orquídeas, maíz dulce, tiquizque blanco y morado, jengibre, ñame, granadilla, chile jalapeño, y frutales (como aguacate, mango y cítricos), así como un estudio de sistemas silvo pastoril de Teca combinado con pastos.

Se realizaron 12 estudios para el comportamiento de las diferentes plagas y enfermedades de los cultivos estratégicos e identificación de las medidas de control en los cultivos de granadilla criolla y colombiana, aguacate, maracuyá ácida y dulce.

Se ejecutaron 5 estudios de suplementación animal con base en productos y subproductos agroindustriales, 2 estudios de análisis del impacto ambiental de los desechos agroindustriales provenientes de porquerizas, 4 estudios para el manejo agronómico de los principales cultivos estratégicos como aguacate, palmito amargo.

Se mantienen 4 colecciones de germoplasma de interés económico con base del mejoramiento genético en los cultivos de aguacate, zengiberales, passifloráceas y palmeras.

Se maneja un vivero en el que se tienen árboles injertados de aguacate con diferentes variedades, árboles injertados de mango, cítricos, etc.

Por último, se coordinaron 4 talleres porcinos, 4 seminarios – taller de varios cultivos, se ejecutaron giras con productores de la región ha otras regiones para analizar y observar diferentes proyectos, se impartieron 25 charlas en cultivos como aguacate, tomate, chile, pastos, orquídeas, etc., para una transferencia de tecnología y capacitación de 6.126 productores. Se colaboró con la organización de 4 días de campo en coordinación con las diferentes Agencias de Servicios Agropecuarios (ASA) de la región.

PROGRAMA DE SALUD ANIMAL

Se vacunaron 4.326 terneras contra la Brucelosis, reportadas por técnicos acreditados y veterinarios en 710 fincas, los médicos veterinarios oficiales supervisaron la vacunación.

Se realizaron 3607 tomas de muestras para Brucelosis, resultando 16 animales positivos y enviados a mataderos, 81 fincas muestreadas para exportación, ferias ganaderas y hatos libres.

También se realizaron 76 pruebas de "anillo" en leche para detección de Brucelosis, con el fin de declarar hato libre, principalmente en centros de acopio de leche.

Se aplicó Tuberculina a 4708 animales, resultando positivos (reaccionantes) 13, a los cuales se les realizó prueba comparativa, enviando como positivas al matadero 13.

Motivo: hatos voluntarios y libres, ferias ganaderas, exportación, denuncias de mataderos.

También se realizaron 15 capturas de vampiros en la noche, se capturaron 63 vampiros, los cuales fueron tratados con anticoagulante. Se hicieron 722 por evaluaciones para confirmar mortalidad.

Se efectuaron 246 tomas de muestras para diagnóstico de diferentes enfermedades.

Leucosis:	144
IBR:	6
Leptospirosis:	5
AIE:	91

Para fines de exportación, ferias ganaderas, hato voluntario, préstamos bancarios y denuncias.

Se atendieron 64 casos clínicos y se extendieron 49 certificados oficiales de Salud Animal.

Se atendieron 62 denuncias de diferentes enfermedades, así como también se atendieron 42 brotes sin sospecha de enfermedad exótica.

Se tomaron para muestras 294 aves para estudio de New Castle e Influenza Aviar, todas con resultados negativos.

Se efectuaron 1692 visitas para realizar vigilancia epidemiológica de diferentes enfermedades.

Se realizaron 44 visitas a mataderos de aves y bovinos: queseras y centros de acopio y fábricas de embutidos.

Se realizaron 38 visitas a farmacias veterinarias.

Se realizaron 14 charlas con temas de salud animal, donde participaron 355 productores.

Se participó en la Exposición Ganadera de Alfaro Ruiz y Pedregal 2002.

Se coordinó con el Ministerio de Salud 15 actividades en campo y se realizaron 32 reuniones.

PROGRAMA DE SERVICIO FITOSANITARIO

El Programa de Protección Fitosanitaria de la Región del Valle Central continuó durante el presente año a dándole seguimiento a la problemática presentada a la aparición de la broca.

Dentro de las actividades que continuamos ejecutando, está la divulgación y capacitación en este tema, en coordinación, como ya lo hemos hecho en otras oportunidades con las ASA e ICAFÉ, lográndose capacitar un promedio de 1.600 agricultores aproximadamente. Es importante mencionar que en estas actividades tocamos otros temas referente al cultivo del café.

Con la Broca hemos seguido trabajando con trampas, con el fin de informarnos de su avance, el cual hemos visto que es lento, ya que a la fecha lo tenemos confinado en el Valle Central. Durante el presente año hemos realizado dos muestreos de grano para determinar los porcentajes de infestación en aquellas fincas que tenemos reportadas con la presencia de la Broca.

En lo referente a las fincas en estado de abandono, se logró erradicar un total de 11 fincas.

En relación con otras enfermedades como el Ojo de Gallo y la Roya, hemos venido observando un incremento, ya que, por la condición económica que está pasando el Sector Cafetalero, ha causado que se realice una serie de prácticas en el cultivo del café.

Otra de las actividades que hemos continuado es el censo cafetalero con fondos de Vifinex, lo cual nos ha permitido cubrir durante el presente año los cantones de Grecia y Poás. Nuevamente indicamos que la

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

información que se genera nos permite identificar área de siembra, distancia de siembra, tipo de sombra, principales plagas, entre otras.

Con el programa Teach se logró atender tres circuitos, de acuerdo con la estructura del MEP, cada uno conformado por veinte escuelas en promedio; lo que se hace es capacitar un maestro por escuela en el tema Uso y Manejo Seguro de Plaguicidas, con el fin de que ellos transmitan el mensaje a sus alumnos.

En cuanto a plagas y enfermedades se le dio seguimiento a más de una de ellas, con el fin de disminuir el riesgo de causar serios daños en los cultivos, es así como tenemos: Taltuza, Rata de campo, Langosta voladora, Zompopas, Culebras, Mosca Blanca, Cochinilla Rosada, Picudo del Chile, Hernia de las Crucíferas, Ojo de Gallo, Roya, Necrosis en el Tomate, Moho Azul, T.S.W.V, Crespera en Cítricos y Aguacate, Erwinia crysanteme, Scherotium coffeicola.

Se mantuvo un monitoreo y trapeo de plagas exóticas y otras, por ejemplo: Mosca de la fruta, Gorgojo Khapra, Rata, Trips, Cochinilla rosada, Cochinilla gigante, confirmando su no presencia en el país.

En el presente año se presentaron problemas de Jobotos (*Phyllophaga spp*) en la zona de Río Cuarto en el cultivo de la yuca, para lo cual brindamos capacitación, además de programar una serie de trabajos para el control cultural a realizar el próximo año en esta zona y Zarcero.

En lo que respecta a la rata, las poblaciones se han incrementado, para lo cual tuvimos que realizar una serie de trapeo y capacitaciones para su control.

En cuanto al programa de Viveros se le brindó asistencia técnica a un total de 60 viveros, los cuales están debidamente inscritos en la Dirección de Protección Fitosanitaria.

En cuanto a capacitaciones se le ha brindado a municipalidades, Poder Judicial, plantas de Exportación, agricultores, así como otras instancias del Gobierno en temas relacionados con la protección fitosanitaria.

TRABAJO EN GÉNERO

Los principales logros durante el año 2002 en aspectos relacionados con equidad de géneros se obtuvieron mediante el seguimiento a 18 grupos de mujeres, en tres áreas de trabajo que son: apoyo a la ejecución de proyectos, fortalecimiento organizacional y empresarial, y capacitación y asistencia técnica para la producción y comercialización.

GESTIÓN DE PROYECTOS

Durante este año se culminó la construcción de dos viveros y modernos invernaderos para la producción de orquídeas en los grupos de mujeres de San Roque de Naranjo y en el grupo de mujeres de Rosario de Naranjo. Con fondos de la MISIÓN CHINA se financió la compra de plantas de orquídeas a todos los grupos en producción.

Se construyó, con fondos de FUNDECOOPERACION, un laboratorio para el grupo de mujeres de San Luis de Grecia, con el fin de mejorar los procesos de producción de champú, cremas y ungüentos medicinales y cosméticos.

FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL

Se logró la reactivación de una organización de mujeres de carácter regional de segundo grado, que aglomera a todos los grupos de mujeres involucrados en el proyecto de Orquídeas.

En coordinación con la fundación EVERTH, se capacitó a una mujer líder y a dos funcionarios, mediante el apoyo en el nivel nacional en aspectos relacionados con género.

CAPACITACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Se ofreció apoyo técnico y capacitación a los diferentes grupos de mujeres en aspectos de producción de orquídeas, hidroponía, producción de abonos orgánicos, producción orgánica de café, hortalizas y ornamentales, producción y agroindustria de plantas medicinales, contabilidad básica y registro de costos de producción. En todos estos aspectos se contó con el apoyo y participación del INA, la Misión Técnica China de Taiwán, el CNP y el MAG.

Durante este año, además; se ha realizado un esfuerzo muy importante para capacitar y entrenar a los grupos involucrados en el proyecto de orquídeas en aspectos de comercialización y mercadeo. Se logró establecer buenos contactos de mercado y participación con éxito en varias ferias y exposiciones.

PROGRAMA AVÍCOLA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Con este programa se pretende que los beneficiarios y su familia mejoren la dieta mediante un aumento en el consumo de proteína de origen animal, en la forma de carne blanca y huevos, producida a un menor costo con estas pollitas de doble propósito.

Distribución de pollitas

Durante el presente año se distribuyeron 74.042 pollitas "Sex-Link" de un día de edad a los centros regionales de desarrollo avícola de Cartago, Ciudad Quesada, Grecia, Esparza, Pérez Zeledón, Puriscal, Siquirres y particulares, con las que se beneficiaron 4.936 familias.

Con esta producción no se logró superar la meta anual de 80.000 pollitas, debido a la cancelación de algunas partidas de aves por parte de varios Centros Regionales de Desarrollo Avícola.

Visitas y consultas

Se atendieron 1.137 consultas aproximadamente, de personas que visitan el Centro Reproductor o que lo hacen por medio de comunicación telefónica.

Construcciones

Por falta de tiempo del personal de planta, se avanzó muy poco con la ampliación de sala de incubación.

Adquisición de reproductores

El 26 de noviembre se recibió el "Pie de Cría N° 32" de la Morris Hatchery, en Florida, USA, el que consta de 608 hembras Plymouth Rock barradas y 103 machos Rhode Island rojos.

FUNDACIÓN NACIONAL CLUBES 4-S (FUNAC 4-S)

Se retomó el programa FUNAC 4-S a partir de la cuarta semana del mes de octubre del presente año. Esta acción se realizó con el propósito de desarrollar un programa de Juventud y Mujer Rural en la Región Central Occidental. Dentro de las acciones desarrolladas durante este corto período están algunas reuniones de coordinación FUNAC 4-S/MAG, reuniones ASA/FUNAC 4-S, reuniones FUNAC 4-S /MEP, talleres de diagnóstico participativo, visitas a líderes y proyectos, entre otras.

ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

La Dirección ha concentrado sus esfuerzos en el apoyo a los proyectos productivos de las organizaciones de productores, especialmente en la coordinación con las fuentes financieras no tradicionales.

La integración de servicios se ha enfocado al fortalecimiento de los comités locales sectoriales, apoyados en la coordinación sectorial por una Unidad de Gestión, con cinco profesionales altamente especializados. Para la atención a productores por medio del Servicio de Extensión, se ha mantenido la integración física y operativa de MAG-CNP-SENARA-IDA, mejorándose la calidad del servicio ofrecido a los productores y manteniendo una estrecha coordinación con el INA.

La desconcentración ha sido una acción gerencial reforzada durante este año, en la cual la reorganización y priorización de los proyectos regionales, mediante procesos concertados dentro del Comité Sectorial para la ejecución de planes de trabajo conjuntos, en donde cada institución interviene según las características de cada proyecto, siendo el COSAL (Comité Sectorial Local) la instancia operativa que ejecuta mayormente estas disposiciones.

Se ha dado continuidad al desarrollo de proyectos de cooperación, mediante alianzas estratégicas con entes públicos y privados, como la Estación Experimental Fabio Baudrit, la Misión Técnica China de Taiwán, la cooperación Israelí, centros agrícolas cantonales, cooperativas de la Región y la Oficina de Cooperación Canadiense. Además, se ampliaron los servicios sectoriales a varias organizaciones de productores que fueron incluidas en el Plan Sectorial Regional de Desarrollo.

Se continuó con el proceso de capacitación del personal técnico en aspectos de computación, producción limpia, manejo de plagas y enfermedades, control de la Broca y uso estratégico de las medidas fitosanitarias y zoonosanitarias.

UNIDAD ADMINISTRATIVA

Durante el año 2002, la Unidad Administrativa continuó con su plan de mantenimiento de vehículos, que garantizó un avalúo de parte del Departamento de Bienes y Servicios, para constatar que los vehículos de la

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Región se encontraban en buenas condiciones, no así en la revisión técnica, lo cual es preocupante debido a que estos bienes son esenciales para los funcionarios en el cumplimiento de sus funciones.

En la ejecución presupuestaria se adquirió equipo de proyección audiovisual, como proyector de láminas y "vídeo bim", que vienen a reforzar las presentaciones de técnicos y profesionales de sus diferentes proyectos ante instancias públicas y privadas. Además, se repararon varios vehículos, entre ellos el de la Asa de San Isidro de Heredia, el cual se enderezó y se pintó en su totalidad, se cambió y entubó el sistema eléctrico de la sede de la Dirección Regional, debido a que se encontraba seriamente dañado.

La ejecución presupuestaria durante este año se cumplió casi en su totalidad, a pesar de la inconveniencia que se suscitó con la eliminación de las cajas chicas regionales y no así la caja chica central, donde se tramitará todo servicio de la institución.

C. DIRECCIÓN REGIONAL CENTRAL ORIENTAL

DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN Y ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN

LÍMITES, EXTENSIÓN, POBLACIÓN Y CIUDADES IMPORTANTES.

La Región Central Oriental limita al oeste y al sur con la Provincia de San José, al norte y al este con la Provincia de Limón.

La sede se encuentra en la provincia de Cartago, en el cantón Central. El área de influencia de la región son los cantones: Central, El Guarco, Oreamuno, Turrialba, Jiménez, Alvarado, Paraíso y La Unión.

La provincia de Cartago crece a una tasa media anual del 2,9%, muestra un aumento relativo de su población urbana, de forma que el 66,2 % (286.394) de sus habitantes se encuentra residiendo en áreas urbanas y 146.001 de sus habitantes se encuentran residiendo en áreas rurales. Cuenta con un área de 3.124,67 km², representando un 11,3% del territorio nacional y una población de 432.395 habitantes, de los cuales 216.357 son hombres y 216.038 son mujeres.

Además, los cantones de la provincia de San José: Tarrazú, Dota, León Cortés, cubren un área de 757.45 kilómetros cuadrados, con una población de 32.654 habitantes de los cuales 16.554 son hombres y 16.100 son mujeres.

En Desamparados el área de influencia es de 86 km², donde se encuentran las comunidades de Frailles, Bustamante, La Violeta, San Juan Norte, San Juan Sur, Río Conejo; las cuales cuentan con una población aproximada de 11.464 habitantes.

El área de Coronado corresponde a los cantones de Moravía, Tibás, Goicochea y Coronado, que tienen una extensión de 200.22 km², con una población de 47.024 habitantes.

La producción agropecuaria es una de las principales actividades económicas que caracterizan a la región, movilizandando una parte considerable de la población local. Desde hace más de dos décadas, la producción de cultivos como papá y hortalizas la han convertido en la más importante del país en este aspecto.

La generación hidroeléctrica es de gran importancia estratégica para la Región, ya que contribuye con varios proyectos hidroeléctricos en funcionamiento (río Macho, Cachí, Birris, Angostura) y otro proyecto (Guayabo.) Desde hace un tiempo, se reconoce la importancia de la conservación y recuperación del bosque en las cuencas, con el fin de una rentabilidad de interés económico y ecológico de la generación hidroeléctrica y así asegurar el agua como fuente energética permanente.

SECTORES PRODUCTIVOS DE MAYOR AUGE

Se nota un progreso económico y social en núcleos familiares muy organizados, tanto en la producción como la comercialización y la industrialización de los productos. Estas empresas familiares se empezaron a consolidar después de las crisis de las primeras importaciones de cebolla y papa. Varias familias decidieron agregar a su sistema productivo, el manejo poscosecha, la comercialización y la agroindustria.

En San Pablo de Oreamuno, un grupo de ingenieros y agricultores dio a conocer la primera producción de semilla certificada de papa. Este tipo de semilla ha tenido gran aceptación de parte de los paperos cartagineses y otras zonas del país. La ventaja es que, gracias a esta semilla, los agricultores podrán producir papa de mejor calidad y de esta forma ser más competitivos ante la apertura comercial.

En los últimos años se ha incrementado la problemática por los bajos precios del café y de la caña de azúcar, la sustitución de cañales y cafetales ha sido frecuente por otros sistemas como ganadería, hortalizas, tilapia, truchas y el asocio de cafetales con frutales han sido regulares.

SERVICIOS BÁSICOS EN LA REGIÓN

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

En la Región se cuenta con infraestructura como electricidad, teléfono, transporte remunerado, escuelas, colegios y también existen EBAIS en todos los centros de población, agencias bancarias, centros hospitalarios, centros de educación universitaria y un Centro Nacional de Capacitación para Agricultura Orgánica (INA.)

En cuanto a empleo, los habitantes trabajan mayormente con agricultura, la mayor utilización de la mano de obra se da durante la recolección de café, que dura 3 meses (diciembre a marzo); el resto del año trabajan en el parque industrial (mayor generador de empleo en hehechos e invernaderos de flores o en el comercio.)

ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL CENTRAL ORIENTAL

Actualmente, el personal con que cuenta la Dirección Regional es de 74 funcionarios entre profesionales, técnicos y administrativos, distribuidos en la sede central y en las once agencias de Servicios Agropecuarios que se ubican en Tierra Blanca, Llano Grande, Pacayas, Paraíso, Corralillo, Frailes, Tarrazú, Turrialba, Tucurrique, Coronado y Dota, así como en las áreas de influencia de las ASA'. También se han establecido subregiones del Consejo Nacional de Producción y del Instituto de Desarrollo Agrario.

ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN

El área de influencia de la Región posee actividades agropecuarias muy heterogéneas, asociado a tres tipos de microclimas, en el primero predomina la producción de café en la influencia pacífica.

En estos últimos años ha habido un repunte organizacional, debido a que muchos líderes de Cot y Tierra Blanca han tomado posiciones de mucha importancia en la Corporación Hortícola Nacional, la que ha mostrado gran protagonismo y capacidad de negociación con un mercado de mayoreo en la Lima, un proyecto de producción y distribución de semillas de papa, que ha beneficiado a muchos productores. Este proyecto cuenta con la participación de 30 productores pequeños de semilla, los que proveen semilla certificada a unos 150 productores.

En cuanto a la actividad cebollera, la Cámara Nacional de Cebolleros, su junta directiva de esta inició negociaciones con la Corporación Hortícola nacional para hacer un solo frente que involucre a productores, comercializadores, industriales y técnicos de este sector. De los resultados del Foro, saldrá un plan estratégico para atender toda problemática del sector.

En el caso de las hortalizas, utilizan en todos los casos plántulas germinadas en viveros, particulares, la región genera entre el 80 y el 85% del total producido en el país.

Estos cultivos tienen un nivel tecnológico medio, así, por ejemplo en papa, la mayoría de productores no utilizan semilla certificada, y con el uso de maquinaria inadecuada para la preparación de los terrenos, como el rotador y el arado de cinceles, se pretende reemplazar por el uso del arado de cinceles y rastra rotativa. Las aplicaciones desmedidas de los plaguicidas, en ocasiones es un factor importantes de resaltar y, además, el uso inadecuado de boquillas y mezclas de agroquímicos, hacen que aumenten los costos de producción. Referente a la comercialización, su situación no ha cambiado mucho, los productos son vendidos en las ferias del agricultor y gran parte es comercializada por medio del intermediario que llega hasta las fincas y paga al contado los precios por lo que son muy bajos.

Solo el Centro Agrícola Cantonal de Alvarado tiene un proyecto que contempla crédito para producción y la comercialización, el 50% de la producción de los 71 productores que participan en el proyecto, además cuenta con un almacén de insumos.

Si bien la agricultura orgánica como tal no es muy generalizada en la zona, existe un representante que cultiva, beneficia, tuesta, muele y comercializa su café con marca propia y sellado como orgánico, lo que si podemos decir es que se ha vuelto muy popular entre los agricultores el uso de abonos orgánicos.

CAMBIOS TECNOLÓGICOS POR ACTIVIDAD

La actividad agropecuaria, por naturaleza, es muy dinámica y los productores están en una permanente búsqueda de mayores rendimientos y mayor competitividad. En la matriz que se anexa, se presentan los principales cambios por actividad productiva acaecidos en la región en el año 2002. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

TRABAJO EN LAS MICROCUENCAS

La importancia de la microcuenca en el Sector Agropecuario es representada en forma de organización local, donde los aspectos sociales e hídricos son tomados en cuenta por los pobladores para su definición y organización. La planificación se realiza en los niveles de la comunidad local, microcuenca y de los sistemas de producción de forma complementaria.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Dentro de las acciones más importantes se mencionan las siguientes: Plama Virilla de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz protege y maneja la cuenca del Río Virilla, con especies criollas y aptas a la zona donde incluye gran parte de la población (55 %).

Producción de abono orgánico, uso EM (microorganismo eficaces), lombricultura.

Reforestación con especies de la zona, protección de microcuencas y parcelas comerciales con manejo técnico a las especie de Jaúl y Ciprés.

Protección de la calidad del agua y reservorios o mantos acuíferos, salud del pueblo y mantenimiento a los bosques para captación de aguas por medio de la condensación de las nubes.

La cuenca del río Reventazón, hasta su salida al mar, ocupa aproximadamente el 48 % occidental de la provincia de Cartago; incluye la casi totalidad de los cantones de Alvarado, Cartago, El Guarco, Paraíso y Jiménez; aproximadamente el 40% sur del cantón Oreamuno y el 20% del cantón Turrialba.

La cuenca del Río Reventazón ha sido el objeto de varios proyectos de conservación y manejo de suelos y de agricultura conservacionista con el apoyo de la FAO en los últimos años. La protección de sus bosques se inició con la creación de la reserva forestal de Río Macho.

Se implementó un software para conocer la importancia de las cuentas ambientales y económicas, en coordinación con la FAO y las agencias del MAG de la zona norte de Cartago (Llano Grande, Tierra Blanca y Pacayas), donde se seleccionaron a los agricultores con criterios de sistema de producción tales como papa, cebolla, repollo y zanahoria, además se seleccionaron microcuencas de los ríos Reventado y Birris. Se pudieron comparar los costos e ingresos de los dos sistemas de producción en forma tradicional y la conservacionista, para ello se realizaron 2 talleres de capacitación y trabajo de campo a cargo de los jefes de las ASA' mencionadas.

En la microcuenca de río Damas se trabajó en coordinación con Ministerio de Salud, Municipalidad de Desamparados, Asociación Ecológica de Patarrá, con el fin de evitar y/o manejar los desechos de porquerizas de 34 productores. Se efectuó un taller por 4 días y una gira para capacitación en biodigestores y manejo de desechos. La Municipalidad de Desamparados hará estudio de uso del suelo y se implantarán biodigestores con productores.

En la cuenca alta del río Savegre, específicamente en la comunidad de Providencia, se presenta un alto potencial agroproductivo y conservación forestal. Se han desarrollado proyectos de inversión por un monto de ₡10 millones sobre manejo integrado y sostenible de los sistemas de producción familiar.

Se ha mantenido en atención 2 cuencas de interés en la zona de Los Santos, que son las del río Pirrís y la del río Naranjo. En la primera se han coordinado actividades con el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) en cuanto a charlas a comunidades, reuniones en comunidades y en reuniones con ellos.

En Turrialba se ha enfocado este año en dos áreas específicas: asentamiento Río Guayabo y distrito Santa Cruz, ambos pertenecientes a la microcuenca del río Reventazón: río Guayabo: se ha hecho énfasis en obras de conservación de suelos, que incluyen obras físicas así como otras prácticas culturales, por ejemplo, uso de coberturas, mínima labranza, tecnología de combate de plagas y enfermedades. El uso de tecnología orgánica ha proliferado apoyados por el proyecto UMCRE. Santa Cruz: esta zona es de especial atención por los frágiles suelos y la intensidad de la actividad lechera. Durante este año, 60 productores han liberado áreas de pastoreo por medio de la semiestabulación. Asimismo, han recurrido a la introducción de pastos mejorados para abastecer a su ganado.

En congruencia con las prácticas conservacionistas, han reforestado con especies nativas y otras con propósitos suplementarios para la alimentación del ganado; se han puesto en práctica también técnicas de ensilaje. Estas actividades redundan en mayor eficiencia de los sistemas, permitiendo una mayor carga animal y mejor utilización de los subproductos como producción de lombricompost (37 productores), biofertilizantes (36 productores) e instalación de biodigestores (25 productores.) Se han establecido registros económicos y técnicos para 30 productores. Se formalizó, además, el proyecto financiado por Reconversión Productiva por ₡350 millones para mejorar los sistemas de producción

Se ha iniciado, conjuntamente con el Proyecto UMCRE- ICE y la Agencia de Tucurrique, la atención de las microcuencas de los ríos Atirro, Gato, Pejibaye, Humo, Humito y Las Vueltas, involucrando a los productores de estos lugares en proyectos de ganado semiestabulado, tilapia y café orgánico.

Se ha brindado ayuda económica, en materiales, con recursos de UMCRE - ICE, a Coopejibaye R.L. para un proyecto de tilapia a los productores involucrados en el proyecto de café orgánico y a los ganaderos, con el fin de introducir mejoras agroconservacionistas y de reforestación.

Estos trabajos permitirán reforestar tierras que no tienen vocación agropecuaria, introduciendo mejoras a las tierras que sí las tienen, cambiando los hábitos de atención de los cultivos y evitando de esta manera la contaminación de las aguas y la erosión, reduciendo así la acumulación de sedimentos en el embalse de Angostura, Turrialba

PRODUCTORES QUE APLICAN PRÁCTICAS AGROCONSERVACIONISTAS

Durante el año 2002, 1042 productores y productoras informaron aplicar algunas prácticas agroconservacionista en sus sistemas productivos. (Véase el anexo número 2 con información estadística por región.)

PROYECTOS

PROYECTOS ÚNICOS

Se atienden 115 organizaciones y asentamientos prioritarios con proyectos únicos elaborados, discutidos y aprobados por los productores y productoras.

De los diagnósticos participativos, se detectaron problemas de bajos rendimientos en los cultivos, pérdidas del suelo por erosión y falta de prácticas agroconservacionistas, poco fortalecimiento de la organización y gestión empresarial, falta de crédito para medianos y pequeños productores agrícolas, ineficiencia en los canales de comercialización y falta de riego para cultivos, también problemas con caminos de acceso a las comunidades y de penetración en las parcelas, deforestación en nacientes y contaminación ambiental.

Con el fin de atender esta problemática, se llevaron a cabo actividades de capacitación, en temas como organización, gestión empresarial, plaguicidas, plagas en cultivos, manejo de crédito, conservación de suelo, manejo de las microcuencas, y se brindó asistencia técnica en las fincas.

En coordinación con el SENARA, se trabaja en proyectos de riego, de los cuales varios están en ejecución en el asentamiento Rogelio Coto, Sanatorio Durán en Tierra Blanca y San Isidro en Llano Grande, etc. En trámite para su financiamiento esta el Proyecto de Cerro Grande-La Pradera que fue presentado a Reconversión Productiva. El Proyecto de Cañera Ajenjal - Consumidero está listo pero los agricultores están indecisos por los bajos precios de las hortalizas durante el año y temen adquirir la deuda.

También, los grupos de productores, por medio del proyecto único, plantean las estrategias para solucionar problemas como la falta de tierra o el no contar con escrituras de estas y la infraestructura necesaria en el ámbito de las comunidades.

Es importante recalcar la incorporación de la mujer productora en actividades de agricultura sostenible, seguridad alimentaria, de gestión agroempresarial, rol protagónico en las juntas de las organizaciones y en estrategias de integración interinstitucional, con enfoque de agrocadena productiva, económica. y social. Además, analiza la necesidad de establecer y fomentar nuevas opciones productivas de aceptable rentabilidad en relación con la actividad tradicional de café.

PROYECTOS PRODUCTIVOS

El desarrollo de proyectos productivo ha permitido a diferentes sectores agrícolas, atendidos en el área de influencia de la Región, hacerle frente a un sinnúmero de problemas económicos y sociales que, desde tiempo atrás, los afecta.

A la vez, el desarrollo de estos proyectos ha posibilitado la integración de otras instituciones estatales que, conjuntamente, con los agricultores han buscando y planteado alternativas para iniciar la reconversión de los sistemas de producción, que no contaban con la suficiente rentabilidad para lograr su reproducción y menos aún que productores y productoras tuvieran oportunidad de movilidad social y económica.

Otras grandes virtudes alcanzadas con el desarrollo de estos proyectos productivos fue la identificación en forma participativa de las necesidades sentidas por los productores, lo que permita la canalización de los recursos existentes.

Los proyectos de asistencia técnica hechos con las organizaciones son beneficiosos para hacer una organización más fuerte y con una estructura organizativa mejor.

Debido a la problemática en los precios de la caña y café, los productores han optado otros sistemas. Se pone de manifiesto el incremento en los sistemas acuícolas y pecuarios. En la mayoría de los casos, son proyectos de pequeña a mediana magnitud que pretenden fortalecer las economías familiares. La excepción son los proyectos de Reconversión Productiva para Santa Cruz y la planta procesadora de Guayaba del progreso. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES

El problema de falta de organización de los productores ha sido fuertemente combatido, a pesar que no se ha logrado solucionar del todo, se ha fomentado la organización. Actualmente se ha logrado con algunas organizaciones obtener su cédula jurídica, establecer controles financieros, registro de finca, entre otros aspectos, y mucha participación en la ejecución de proyectos productivos. Con algunas de estas organizaciones de mayor relevancia en las diferentes áreas de influencia, se han logrado establecer proyectos de

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

comercialización y de producción para darles herramientas para enfrentar los procesos de apertura comercial y la globalización de los mercados.

Se han mantenido servicios de asistencia técnica y seguimiento dinámico así como la adaptación de tecnología participativa con los agricultores de la zona, tales como muestreo de suelos, recomendación técnica, conservación de suelos, acequias de ladera, canales de guardia, gavetas, siembras a contorno y rotación de cultivos, lombricultura, agricultura orgánica, manejo integrado de plagas, investigación de variedades de cebolla y papa.

Estos procesos de consulta y diálogo con los agricultores, han evolucionado de ser solamente en algunas oportunidades diagnósticos participativos, a convertirse en verdaderos foros de discusión sobre la diferente problemática que afrontan los productores y productoras de la Región. Con la participación tanto de los programas regionales de la institución, como otras instituciones estatales sectoriales y privadas, se intenta crear conciencia en el productor acerca de la importancia del fortalecimiento y la supervisión de su organización; de igual manera para que conozca los procesos de apertura y globalización que los obliga a trabajar en conjunto con metas y objetivos muy claros.

INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS

Actualmente la integración de servicios se atiende por medio del Comité Sectorial Regional en donde participan los directores regionales del MAG, CNP, IDA, SENARA, IMAS, PIMA, SEPSA, Gerente del Programa Nacional de Papa y el Gerente del Programa Nacional de Cebolla, además de haber conjuntado las principales instituciones que participan y colaboran con el Sector Agropecuario, como son Banco Nacional de Costa Rica, el Ministerio de Salud, INA, MINAE, ICE-UMCRE, JASEC.

El Sector Agropecuario es consciente de su responsabilidad de promover espacios de reflexión tendientes a favorecer el análisis de la problemática agropecuaria con participación de los productores y productoras mediante de los proyectos y el Plan de Desarrollo Agropecuario de servicios integrados.

Se realizaron 18 sesiones de trabajo; los principales acuerdos fueron:

- Modernización de los sistemas de producción de leche de Santa Cruz de Turrialba.
- Fortalecer el proceso de agroindustria con la planta procesadora de guayaba
- Plan de desarrollo de la zona cabuyera, por medio de asesoría técnica a los cultivos.
- Modernización en integración de los productores apícolas de la zona de Los Santos.
- Desarrollo vertical de la producción hortícola de los cantones de Alvarado y Paraíso.
- Desarrollo de proyectos de riego.

La limitación más fuerte es el poco recurso humano con que cuentan las instituciones involucradas.

Se integraron en forma excelente los servicios en las escuelas de jóvenes agricultores, el INA, MINAE, CNP y el MAG para dar los cursos especializados, según el programa anual de las escuelas.

En general, todas las organizaciones están dedicadas al desarrollo de proyectos que apoyan la producción y comercialización de los productos. Ha mejorado la capacitación de gestión, ya que con el apoyo del Sector Agropecuario se ha logrado aprobar varios proyectos, lo que ha redundado un mejor ingreso para las familias, así como la protección de los recursos naturales. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES ATENDIDAS

La organización se considera el talón de Aquiles para el desarrollo rural, por lo tanto se le ha dado mucho énfasis al respecto. En la medida de lo posible, se concretó una serie de proyectos productivos en las áreas de agricultura y ganadería conservacionista, usando para ello las técnicas y métodos modernos de la filosofía "producir y conservar", demostrando así al participante (productores y productoras) que es posible lograrlo sin causar daño ni al medio ambiente ni al ser humano.

Se evalúan técnicas tendientes a reducir costos en los sistemas de producción, por medio de experimentos de adaptación tecnológica participativa, donde los agricultores son protagonistas y no solo observadores. Asimismo se va mejorando la cohesión y gestión de los grupos, manteniendo personerías jurídicas al día, reuniones periódicas con asambleas generales y de juntas directivas, se elaboran proyectos rentables con estudios de factibilidad y mercadeo, por medio de sistemas administrativos y contables, balances económicos, trabajos en comisiones para gestionar y buscar mejor emprendimiento, además de identificar participativamente logros limitantes y metas en las diferentes organizaciones. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES

La capacitación que se llevó a cabo en el 2002 tuvo como derrotero, en el nivel de las ASA¹ dar sostenibilidad social, económica y ambiental a los sistemas de producción de pequeños y medianos productores de la Región.

Para lograr este objetivo, se realizaron días de campo, giras, visitas a fincas, charlas, demostraciones de método, así como seminarios en las diferentes áreas de la actividad agropecuaria.

La ASA de Tierra Blanca coordina el Centro de Capacitación para Jóvenes Agricultores (escuelas); dirigido a los egresados de sexto grado con el objetivo de capacitar a los jóvenes en la filosofía y práctica de la agricultura sostenible y competitiva. Además se ha implementado esta capacitación de escuelas de jóvenes en Pacayas, Paraíso y Tucurrique.

El Centro de Capacitación es apoyado por agricultores líderes en aspectos de agricultura conservacionista prestando el terreno, enseñando y motivando a los jóvenes acerca de la agricultura conservacionista, y sus experiencias.

Los métodos utilizados son giras, demostraciones de método, tareas prácticas, trabajo en grupos, discusión de lecturas y clases magistrales.

Finalmente, posibilita cumplir con los objetivos que fortalecen la capacidad organizacional y empresarial para la identificación e implementación de proyectos generadores de ingresos, además de proponer espacios de discusión y análisis que permitan elevar el grado de conciencia de los pobladores rurales, del rol protagónico de la mujer y la juventud rural en los procesos de desarrollo. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA

En el presente documento se señalan las principales acciones alcanzadas por los programas de Extensión Agrícola, Salud Animal, Protección Fitosanitaria, Investigaciones Agrícolas.

Estos logros apuntan al fortalecimiento de los grupos de productores y productoras en los rubros atendidos en el nivel regional y local como son frutales, hortalizas, papa, cebolla, café y ganadería, entre otros; también, se han generado acciones que fortalecen actividades no tradicionales como peces en estanque, agricultura orgánica y aspectos agro empresariales.

Extensión Agropecuaria

- Se logró establecer en Coronado el primer comité de productores en pro de la vigilancia contra el robo de ganado, con muy buenos resultados, donde participaron el MAG, Ministerio de Seguridad Pública, OIJ, CAC de Coronado.
- Estudio de condiciones agroclimáticas y formulación de proyectos de manejo intensivo de truchas.
- Se formuló y está en ejecución el Comité Sectorial Agropecuario Local en Coronado, primera ocasión en que se cuenta con dicho comité y donde se da la integración interinstitucional.
- Modernización de plantas productoras de queso, una modernizada, la segunda en ejecución y la tercera en diseño.
- Introducción del manejo de microorganismos eficaces (EM) en la agricultura orgánica (compostaje), fortalecimiento del control biológico de moscas en lecherías y porquerizas.
- Reducción en la aplicación de agroquímicos y costos de producción, donde se establecen trampas para polillas criollas y guatemalteca, control de liriomyza, evaluación de cortadores, muestra y recomendación de suelos.
- El ASA de Tierra Blanca coordina el sistema alternativo de educación formal y técnica para jóvenes trabajadores de Tierra Blanca, con el propósito de que estos tengan un alto nivel competitivo para afrontar los desafíos de la globalización y la apertura comercial, así como lograr una población de productores más sensible a la agricultura sostenible, sistema que da oportunidad a 130 jóvenes trabajadores del campo y domésticas. Se ha coordinado con la Universidad de Costa Rica, con la Fundación Omar Dengo y el MEP.
- Se realizaron tres días de campo, uno en labranza conservacionista; otro, en técnicas de riego para el cultivo de cebolla, y otro en manejo integrado en el cultivo de la papa.
- Se introdujo a la zona de Llano Grande, Tierra Blanca, Pacayas, el uso de arado de cinceles, como una práctica ya rutinaria de los productores, lo que asegura una textura y estructura constante de los agregados del suelo así como una mayor capacidad de infiltración del agua precipitada, cuyos efectos sobre la superficie del suelo han sido devastadores.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- La alternativa de producir almácigo en invernadero es muy atractiva sobre todo para sembrar a final de la época lluviosa, ya que los meses de setiembre y octubre, debido a la alta precipitación, resulta muy difícil producir plántulas sanas en el campo, además del alto costo de producción que representa.
- Las condiciones ambientales de la zona en este año fueron favorables para el desarrollo del cultivo de cebolla, lo cual se estima que los agricultores produjeron con menos costos de producción. A la vez, debido a mejores condiciones ambientales, el secado de la cebolla fue excelente, por lo que la calidad final del producto fue igual, excelente; esto permitió mayores precios para el productor.
- En el caso de la papa, los precios se han mantenido estables durante todo el año 2002.
- El Programa de Suplemento de Semilla certificada por parte de la Corporación Hortícola Nacional, se está masificando año tras año con la meta de proveer de semilla de calidad a los pequeños y medianos productores. Se espera que, aproximadamente, en 3 años todos los productores cuenten con semilla certificada.
- Año con año crece el número de productores que utilizan cajas para cosechar y transportar la cebolla, lo cual redundará en una mejor calidad del producto. Además, ha aumentado la cantidad de productores que utiliza el parado de la cebolla dentro de la carpa, lo que le da un mejor secado y apariencia al bulbo.
- En el último año se ha dado un gran avance, ya que los agricultores de Llano Grande y Tierra Blanca se han organizado para fijar el precio semanalmente. Esto fue clave para que el precio no decayera tanto en los meses de septiembre y octubre, meses en los que se presentan las mayores producciones nacionales.
- Para el cultivo de papa, 60 agricultores aproximadamente han tenido parcelas demostrativas de manejo integrado del cultivo gracias a fondos especiales de PRECODEPA. Muchos agricultores han aprendido a aplicar agroquímicos siguiendo el monitoreo de plagas semanalmente.
- En cuanto a la preparación del suelo, se pasó de 400 hectáreas preparadas en el año 2001 con arado de cincel, a 600 hectáreas en el año 2002. Esto es importante para reducir la erosión de los suelos.
- El ICE financió la Escuela de Capacitación de Jóvenes Agricultores de Tierra Blanca con ¢2.2 millones, lo cual sirvió para financiar los gastos operativos de la escuela así como los proyectos productivos de los jóvenes.
- El proyecto de lombricultura desarrollado por el ASA de Tierra Blanca ha logrado distribuir entre 35 productores 10 kilos de lombrices a cada uno y los materiales para un recinto cerrado, con el propósito de instalar lombricomposteras. El costo llega a ¢75 mil cada lombricompostera.
- Se presentó al PIMA un proyecto por ¢14 millones de colones para financiar un centro de acopio con lavado y secado de papa, con el propósito de dar servicio a los pequeños productores.
- Se financió un proyecto de producción de manzanilla orgánica con el ICE para la sustitución de cultivos tradicionales, por un monto de ¢300 mil. Se espera el financiamiento del secador de manzanilla con el molino y la selladora para darle mayor valor agregado a la producción.
- Con el SENARA se ha coordinado el seguimiento del proyecto de control de escorrentía en la Maya, así como la aprobación, ejecución del proyecto de riego con la sociedad de usuarios Sanatorio Durán y con la sociedad de usuarios El Rodeo se coordinó, además, la formulación del proyecto de drenaje superficial de la parcelación San José.
- Con el CNP se coordinó 3 censos de cebolla y papa cuya duración total fue de un mes y medio.
- Se coordinaron acciones de los PITTA de papa y cebolla.
- Se aprobó la investigación presentada ante el CONICIT por iniciativa del CAC de Paraíso, el ITCR y la UNA; consiste en capacitación, micropropagación, enraizamiento, establecimiento de 2 invernaderos y al final semilla limpia para el agricultor.
- El proyecto Desarrollo Vertical de la Producción Hortícola de los Pequeños y Medianos Productores de los cantones de Alvarado y Paraíso, afiliados al CAC de Alvarado, tiene un costo, financiado por Reversión Productiva, de ¢229.7 millones y beneficia a 71 productores. Hasta el momento se han desembolsado ¢135.0 millones, de los cuales ¢90.7 millones han sido asignados a 54 productores y para comercialización ¢14.6 millones; se ha abastecido el proyecto CARIAS y la cárcel de Cartago. El resto se comercializa en el CENADA y ferias del agricultor. Para el almacén de insumos y administración se han asignado ¢30 millones.
- Con la puesta en marcha del proyecto del CAC de Alvarado se ha logrado cierto control en la programación de siembras, evitando la sobreproducción en algunas épocas del año, además ha permitido que 54 productores pudieran seguir en la actividad agrícola; ya que muchos no cuentan con recursos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- Entre los productores de tomate y chile dulce se puede decir que la práctica de mayor adopción es la de tapar el cultivo, lo que repercute en una disminución de químicos, la obtención de mayor y mejor producción, utilización de plántulas germinadas en invernadero. Se hizo una gira a Heredia para ver el banco de germoplasma de chayote y tabaco, además de los trabajos de laboratorio de cultivo de tejidos; también se realizó una gira con productores de los asentamientos a la zona de Los Santos a ver el cultivo de aguacate, pensando en una opción para las áreas de mayor pendiente y sustituir siembras de hortalizas. Se realizaron días demostrativos en buenas prácticas de cosecha y poscosecha de tomate en Cervantes y se confeccionaron las guías de calidad para repollo, tomate, chile, ayote, por parte de Calidad Agrícola.
- Orientación en el establecimiento de un invernadero de 1800 metros financiado por CARITAS a la Asociación de Agricultores del Asentamiento La Cruz, en Tejar del Guarco, al que se le diseñó el sistema de riego y se le implementó el programa para la fertirrigación y la frecuencia de riego así como asistencia en el control de plagas.
- Participación en el equipo interdisciplinario compuesto por:

Planificación Estratégica del MAG.

Programas Nacionales.

Agencia de Servicios Agropecuarios de Guatuso.

Agencia de Servicios Agropecuarios de Corralillo.

Departamento de Capacitación y Comunicación para el Desarrollo (CENCCOD.)

Asodelfi.

Fundación Mujer.

Consejo Nacional Producción (CNP.)

En el trabajo de asesoramiento al grupo DAMAST, conformado por 12 señoras dedicadas a la producción de pollos de engorde, con recursos de la Fundación de la Mujer, se logró determinar su situación dentro del sector de la producción de pollo, los parámetros técnicos de producción y la estructura de costos con los que ellas están trabajando, lo que permitió tomar decisiones para orientar las acciones sobre el proyecto.

- Se concluyó el censo sobre café en la zona financiado por VIFINEX con lo que se tiene caracterizado con precisión el número de fincas, variedades, rendimientos y plagas más frecuentes en la zona. Asimismo, se concluyó el censo sobre invernaderos y se caracterizó un sector que se está desarrollando para la toma de decisiones.
- Proyecto de prefactibilidad sobre "la producción de chile en ambiente controlado para el Centro Agrícola Cantonal del Guarco", como alternativa para fortalecer la organización y como centro de capacitación de tecnologías de punta para los productores de la zona.
- Se elaboró propuesta sobre "la torrefacción y exportación de café fino para Corralillo" con el fin de buscar una alternativa a los bajos precios del café. Además se brindaron dos cursos de café orgánico y un curso sobre producción de abono orgánico como alternativa para disminuir costos en la producción de café.
- Se logró definir la propuesta de replanteamiento del Proyecto de Desarrollo de la Zona Cabuyera para adaptar los pagos a las actuales épocas de cosecha, ya que las condiciones atmosféricas y el proceso de aprendizaje de los productores limitó el desarrollo del proyecto.
- Creación de la Asociación de Productores de Café Sostenible y Orgánico de Frailes, que está comercializando 2.500 fanegas de café a un precio muy superior al que se ofrece en los beneficios. Se considera como solución parcial a los bajos precios del café.
- Con el fin de aumentar la posibilidad de manejo de broca, se coordinaron tres parcelas de control de la plaga con *Bauveria b.*
- Coordinación con Sanidad Vegetal para analizar y buscar solución a problema de *Xylella F* en el cultivo de aguacate.
- Reforestación de fuente de agua potable de Frailes para darle estabilidad, aumentar caudal y mayor vida útil con alrededor de 7.000 árboles. Además se adquirieron alrededor de 3.000 árboles para enriquecer fuentes de agua de algunos productores, así como para hacer rompevientos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- Con el ITCR se concluyó el proyecto de establecimiento y evaluación de 3 materiales promisorios de mora en donde se cuenta con 6 parcelas de 60 plantas cada una.
- En la zona de Providencia, Jaboncillo y San Gerardo de Dota se logró consolidar el proyecto de la cuenca hidrográfica del río Savegre, donde participan diferentes instituciones sectoriales. De la Agencia de Cooperación Española Internacional, se obtuvo una donación y se compró el terreno de 0.5 has para la construcción del Complejo de Comercialización de Frutas y Hortalizas de Altura (APROAL) en Cañón del Guarco.
- Se estableció un proyecto de agroindustria para papas tostadas y se da seguimiento al Proyecto de Manejo Integral y Sostenible de los Sistemas de Producción Familiar.
- Se integraron 4 grupos de género: La AMUPRODO (Asociación de Mujeres Progresistas de Dota), ubicada en Santa María con producción de artesanía. La ASOMECA (Asociación de Mujeres Productoras y Ecoturísticas de Providencia), con producción de 1.5 ha de naranjilla orgánica. La Asociación de Mujeres Creciendo Juntas de Copey con el establecimiento de un vivero de 500 plantas de mora. Un grupo de jóvenes de Providencia que se capacitan en aspectos de desarrollo organizacional, luego se implementará la formulación de proyectos productivos.
- Con el proyecto Savegre se creó un comité de crédito rotatorio para desarrollar el Proyecto de Manejo Integral y Sostenible de los Sistemas de Producción Familiar. En la microcuenca se formularán e implementarán proyectos de agricultura orgánica y de plantas medicinales.
- Se estableció el ASA de Santa María de Dota y también se abrirá o reinaugurará la de León Cortés.
- Reconversión Productiva aprobó el proyecto Transformación Agroempresarial de los Sistemas Productivos de Santa Cruz de Turrialba por un monto de €350 millones, que beneficiará a 145 productores aproximadamente. El proyecto pretende mejorar el nivel tecnológico de la actividad lechera y hacerla más competitiva y eficiente.
- Se contrató un técnico en zootecnia financiado con fondos chinos (MAG-BANACIO) que asistirá y hará investigación en la zona sobre aspectos técnicos en el manejo de sistemas lecheros. La zona de Santa Cruz de Turrialba es de especial atención por los frágiles suelos y la intensidad de la actividad lechera.
- Se aprobó otro proyecto en la Comisión de Fondos Chinos, con el fin de contratar un administrador para la planta procesadora de guayaba, para tratar de solventar los problemas de comercialización que enfrenta.
- Durante este año, 60 productores han liberado áreas de pastoreo por medio de la semiestabilización; asimismo, han recurrido a la introducción de pastos mejorados para abastecer el ganado. En congruencia con las prácticas conservacionistas, han reforestado con especies nativas y otras con propósitos suplementarios para la alimentación del ganado; se han puesto en práctica también técnicas de ensilaje. Estas actividades redundan en mayor eficiencia de los sistemas, lo que permite una mayor carga animal y mejor utilización de los subproductos como producción de lombricompost (37 productores), biofertilizantes (36 productores), e instalación de biodigestores (25 productores); se han establecido registros económicos y técnicos para 30 productores.
- Se ha trabajado en la microcuenca del río Humo en el establecimiento de un proyecto de riego, ubicado entre los Bajos del Humo y Altos de Roldán, que beneficia a 56 productores y cubre 241 has.
- El ASA Tucurrique ha organizado una buena parte de agricultores en una asociación de tilapieros, con el propósito de buscar el crecimiento de la actividad con fines de una explotación comercial a mayor escala, que abarque no solo el mercado local y nacional, sino también las posibilidades de exportación. Para esto último, se buscó el apoyo de un especialista voluntario canadiense con el fin de hacer un estudio de mercado.
- La ganadería de engorde de tipo extensivo se ha incrementado, aunque con problemas de manejo por tener tecnología de bajo nivel, con pastos de escaso nivel nutricional, poca carga animal por hectárea, controles sanitarios mínimos y una baja calidad genética del hato. Se ha inducido a los productores a considerar la necesidad de cambiar hacia el sistema de ganado semiestabilizado, con el fin de incrementar la ganancia de peso en menos tiempo.
- El ASA Tucurrique coordina con el proyecto UIPRE-ICE el aspecto económico para que los ganaderos mejoren la calidad de los pastos e introduzcan variedades mejoradas de piso, material vegetativo para forraje como el sorgo, la morera, el uso de poró y madero negro, tanto como poste vivo como para forraje.

b) Fitoprotección Sanitaria

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
Broca del cafeto	Región Central Oriental	1.000 Has	569.75 Has	569.75 Has	<p>Control etológico (trampas con atrayente alimenticio.) Este trapeo se lleva con el fin de mantener vigilancia en aquellas áreas donde no se ha detectado presencia de la plaga.</p> <p>Control biológico: Se aplicó el hongo <i>Beauveria bassiana</i> en una parea de 12 hectáreas de café en producción a la dosis comercial de 100 gramos por hectárea en mezcla con el coadyuvante para mejorar persistencia del hongo en los frutos.</p> <p>Se realizaron controles manuales, mediante cosechas sanitarias y junta</p>	<p>El grado de daño de la Broca del fruto del café se ha mantenido entre 0.5 a 1.5% en las fincas que han aparecido positivas. Un mayor número de caficultores no tengan la presencia de la plaga, con el fin de mantener su productividad sin que se afecte su condición socioeconómica a causa del efecto de la Broca.</p> <p>El productor sabe que el control químico se debe utilizar como última opción para evitar altos costos de producción, problemas con la salud y el medio ambiente.</p> <p>El productor y los técnicos saben</p>

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
					del grano del suelo	que el mejor control de la Broca es el Manual (Junta y recolecta de granos brocados en la planta) junto con las prácticas culturales recomendadas.
					<p>En la zona de Turrialba se ha mantenido la Broca focalizada en un grado de daño muy bajo de 0.5%; esta no ha trascendido a otras fincas. Para ello se han estado realizando controles manuales.</p> <p>Inspección permanente de 23 beneficios y 73 recibidores de café para determinar si la plaga se encuentra dentro de sus instalaciones.</p> <p>Capacitación a 800 personas entre productores, técnicos, personal</p>	<p>Con esta estrategia de control se evita la diseminación de la Broca a otras fincas y áreas de café de la campiña turrialbeña, sin la necesidad de recurrir a control con plaguicidas. Con ello, la zona de Turrialba se sigue reportando a la fecha como zona libre de Broca y no se permite el trasiego de café de zonas con Broca, según el Decreto vigente.</p> <p>Un alto número de productores, técnicos y trabajadores conoce el</p>

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
					<p>de industrialización y manejo de plantaciones de café.</p> <p>Actualmente está en vigencia el proyecto de Manejo Integrado de la Broca MAG-FAO, con el cual se han realizado capacitaciones, demostraciones y publicaciones.</p>	<p>problema fitosanitario, sus riesgos para la actividad cafetalera y la forma de mantenerla controlada.</p> <p>Se asegura la presencia o el grado de efectividad de las prácticas de control en fincas donde no se ha detectado. Los productores aplican tácticas de manejo sin el uso de agroquímicos.</p>
					<p>Instalación de 7 puestos de fumigación y control de traslado de café con personal administrativo y técnico del MAG, específicamente de la Dirección Regional Central Oriental y Protección Fitosanitaria e ICAFÉ.</p>	<p>Apoyo a la Comisión Nacional de Broca en las estrategias de control de la plaga en el nivel regional y nacional.</p> <p>Mantener informada a la población cafetalera sobre las medidas legales y agronómicas para determinar</p>

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
						<p>áreas libres o áreas controladas de la plaga.</p> <p>Personal del MAG, ICAFÉ, COOPERATIVAS y otras organizaciones trabajando en equipo y cumpliendo con los planes establecidos para mantener controles legales y técnicos.</p> <p>Los puestos de fumigación previenen la no diseminación de la plaga a zonas libres como La zona sur del País, Los Santos y la República de Panamá.</p>
Crespera (<i>Xilella sp</i>)	Toda la región	Viveros y siembras de café, frutales y forestales de las zonas de Tarrazú, Dota, León Cortés, La Unión, Desamparados, Paraíso,	Toda la región. Varias especies de cultivos.	Plantas de viveros de comercialización.	<p>Se conformó la Comisión de Crespera, la cual está formada por profesionales del MAG, ICAFE y UCR.</p> <p>Se impartió capacitación a los</p>	Se realizó la detección del patógeno que causa los daños en el cultivo de café, cítricos, aguacate, macadamia, eucalipto y otros.

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
		Turrialba, Curridabat, Jiménez.			<p>productores y técnicos de las áreas afectadas sobre el manejo integrado de la Crespeta,</p> <p>Se está rediseñando el plan para el manejo de la plaga, por medio de la Comisión de Crespeta.</p> <p>Se están realizando estudios de laboratorio para confirmar si la especie de <i>Xilella fastidiosa</i> del cafeto es la misma que afecta las otras especies vegetales.</p> <p>Se ubicaron y "georeferenciaron" 80 árboles de aguacate que se utilizan para semilla de patrones y recolección de yemas para la reproducción.</p>	<p>Evitar que se continúe comercializando materiales vegetativos de reproducción afectados por bacterias.</p> <p>El objetivo primordial de esta labor es que no se afecte la productividad en estos cultivos.</p>

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
Roya blanca del crisantemo (<i>Puccinia horiana</i>)	Llano Grande del Guarco, Cartago	5.676Has	0.21has	0.21 has	Programa de fumigación semanal y lineamientos de manejo. Erradicación de plantaciones afectadas.	Eliminar los focos de infección de esta enfermedad, con el fin de mantener la comercialización de crisantemos en el nivel nacional e internacional,. Para no disminuir la entrada de divisas a Costa Rica y mantener las familias que dependen de esa actividad.
Moscas de la fruta	Frailes, Turrialba, Jiménez.	10 puntos de trapeo				<p>Determinar la no presencia de moscas exóticas.</p> <p>Disminución de los niveles de infestación de moscas de la fruta, sin que se afecte el medio ambiente y la salud humana.</p> <p>El productor de frutales aumenta sus ingresos.</p> <p>Se aumenta la oferta de estos productos procesados en los mercados locales e internacionales.</p>

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
Hernia de las crucíferas		26 Has.	0.25	0.25	Destrucción de plantas afectadas por incineración y tratamiento de suelo infectado. Recomendaciones sobre manejo integrado de esta plaga	Se evita que el hongo se disemine a las áreas libres. La producción de crucíferas no se ve reducida por el efecto de este hongo. Se evitan aplicaciones ineficientes de plaguicidas y, por lo tanto, se protege el suelo de contaminación por residuos de plaguicidas.
Roedores	Regional				Capacitaciones a productores, Técnicos, amas de casa y vecinos de zonas rurales.	Evitar posible contaminación por hantavirus al personal agrícola. Evitar pérdidas de cosechas por el daño que causa la rata de campo
Gusano Cogollero (<i>Spodoptera spp</i> y <i>Heliothis spp</i>) en maíz dulce	Paraíso	13Has	6Has.	6Has	Control etológico con feromonas	Utilizar el control químico como última opción, de tal manera que el maíz dulce para consumo no presente

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
						residuos indeseables de plaguicidas. Maíz dulce para exportación cumple con los niveles máximos tolerables de residuos de plaguicidas según EPA.
Gorgojo Kaphra	Cartago Centro Oreamuno Curridabat	Negativo	Demostraciones en trapeo y recolección de especímenes.	6	Se llevan seis puntos de trapeo y se determinó la no presencia de la plaga.	Se determina la no presencia de Gorgojo Kaphra en el país.
Cochinilla rosada	Turrialba, Jiménez, Oreamuno, Paraíso, Guarco, La Unión, Curridabat, Alvarado	Negativo	Inspecciones	Inspecciones	Todavía no se ha encontrado cochinilla rosada en la zona.	Se determina la no presencia de la cochinilla rosada en el país.
Caña silvestre	Turrialba, Carretera Interamericana Sur.	Negativo			Se realizaron inspecciones en áreas de riesgo por trasiego de contenedores de los puntos fronterizos con Panamá hacia el Valle Central.	Hasta la fecha no se ha detectado la presencia de caña silvestre en la Región Central Oriental.

PLAGA	LUGAR	ÁREA INSPECCIONADA	ÁREA O PLANTAS AFECTADAS	ÁREA O PLANTAS TRATADAS	TIPO DE CONTROL REALIZADO	IMPACTO DEL CONTROL
Fiscalización viveros y almacigales	Regional	Inspecciones	Entrega de notificaciones para actualizar sus anualidades. Lineamientos sobre calidad fitosanitaria de los materiales vegetativos.	Se fiscalizan 23 viveros inscritos al Programa Nacional de Viveros del Departamento Defensa Agrícola.	Se hacen esfuerzos porque los viveristas mejoran infraestructura de invernaderos hasta llevarlos a producir en ambientes controlados.	Materiales vegetativos para la reproducción y comercialización, libres de plagas de interés económico.

c) Salud Animal

En el enfoque moderno de la salud animal, debe concebirse como su fin último el bienestar del ser humano, tanto desde el punto de vista de salud como del desarrollo económico.

La finalidad primordial de los servicios de Salud Animal va orientada a mantener un status zoonosario para favorecer el intercambio comercial del país con sus socios comerciales y poder exportar animales y sus productos favorablemente y a la vez restringir el ingreso de productos mediante medidas sanitarias; por otro lado, garantizar la calidad sanitaria de los alimentos para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades al ser humano.

- Vigilancia epidemiológica a enfermedades exóticas de interés económico vigiladas.

Vacunación de terneras contra Brucelosis.

Se realizaron 2.974 reportadas por los médicos acreditados en 246 fincas, los médicos veterinarios oficiales supervisamos la vacunación.

Vacunación de terneras contra tuberculosis.

Se realizaron 1.426 reportadas por los médicos acreditados en 37 fincas, los médicos veterinarios oficiales supervisamos la vacunación.

- Prevención, control y erradicación de enfermedades enzoóticas de interés económico y de salud pública.

Se realizaron 12.577 tomas de muestras para Brucelosis en 496 fincas, para exportación, ferias ganaderas, y hatos voluntarios.

Nº de animales positivos: 1878 Sacrificados:

Nº de animales negativos 10698 Nº de hatos negativos: 251

También se realizaron 279 pruebas de anillo en leche para detección de Brucelosis, principalmente en centros de acopio de leche.

Se liberaron 83 fincas en Brucelosis, para determinar incidencia de esta enfermedad en hatos lecheros con la finalidad de proteger a la población, poder consumir productos lácteos y sus derivados en condiciones optimas para la salud pública.

Se entregaron 83 certificados de hatos libre en Brucelosis Bovina.

Se aplicó tuberculina a 2.600 animales resultando positivos (reaccionantes) 27, a los cuales se les realizó prueba comparativa; de 126 hatos, 25 dieron positivos, por lo que se enviaron al matadero.

Motivarla realización de ferias ganaderas y denuncias de mataderos clandestinos.

- Muestras enviadas al laboratorio.

Se remitieron 13.349 muestras de diferentes enfermedades.

- Enfermedades declaradas "libres" en el país, bajo vigilancia.

- Peste porcina clásica. Se examinaron 240 animales en 12 fincas, con resultados del 100% negativos.
- Newcastle e Influenza Aviar. La Región está excluida del diseño de muestreo por lo que no se reportan actividades.

- Otras enfermedades bajo control.

- Se efectuaron 240 tomas de muestras para diagnóstico de diferentes enfermedades:
- Leucosis. 146 animales examinados en 3 hatos. Resultado: 39 positivos.
- IBR. 12 animales examinados en un hato. Resultado: 0 positivos.
- Leptospira: 32 animales examinados en 20 hatos. Resultado: 4 positivos.
- AIE. 50 animales examinados en 10 hatos. Resultado: 14 positivos.
- Campilobacter. 12 animales examinados en 1 hato. Resultado: 0 positivos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Para fines de exportación, ferias ganaderas, hatos voluntarios, préstamos bancarios y denuncias, se realizó la siguiente labor:

- Se extendieron 12 certificados oficiales de Salud Animal.
- Se atendieron 6 casos clínicos y 60 denuncias importantes sin resultados positivos, así como también se atendieron 6 brotes sin sospecha de enfermedad exótica.
- Fiscalización de medicamentos veterinarios.
 - Farmacias fiscalizadas.
 - 131 inspecciones realizadas.
 - 30 decomisos efectuados
 - 4 muestras retenidas para control de calidad.
 - 1 clausura de establecimiento.
- Salud Pública Veterinaria.
 - Fábrica de quesos inspeccionadas. Queseras rurales inspeccionadas: 10.
 - Otros establecimientos de productos de alimentos de origen animal inspeccionados (carnicerías.)
 - Establecimientos inspeccionados: 81.
 - Centros de acopio de leche inspeccionados.
 - Muestras procesadas resultando 0 positivas para un 100%.
- Capacitaciones efectuadas

Eventos de capacitación efectuadas, dirigidas a productores, con una participación de 300 asistentes, los temas tratados fueron los siguientes: salud animal, brucelosis, tuberculosis, rabia, control de vampiros, parasitosis, enfermedades vesiculares, uso de medicamentos, prevención de enfermedades, peste porcina y manejo de porcinos.

 - Se realizaron reuniones de coordinación con las siguientes entidades:
 - Ministerio de Salud.
 - Ministerio de Seguridad Pública
 - OIJ
 - Fiscales judiciales de la región.
 - Se realizaron 14 reuniones de coordinación con estos entes interinstitucionales para la inspección de establecimientos cárnicos, pescaderías, etc. También subastas ganaderas.

Se realizaron 12 reuniones con la Comisión Agropecuaria Municipal.

- Se realizaron 4 reuniones con la Asociación de Productores de Santa Cruz de Turrialba.

➤ d) Investigaciones Agropecuarias

- El Programa de Investigación Regional cuenta con tres rubros, manejo orgánico para la producción de cultivos, generación de tecnología para la producción bajo riego y manejo integrado de la producción del cultivo de la papa.
- Manejo orgánico de la producción de cultivos: Una de las actividades importantes fue la generación de tecnología para la producción de cebolla con un manejo estrictamente orgánico. Los rendimientos logrados son equivalentes a 45 ton/ha, rendimiento superior al promedio nacional. Se brindó capacitación a 150 productores y técnicos, por medio de charlas sobre manejo de extractos en los cursos de agricultura orgánica, impartidos por el INA en el Centro de Agricultura Orgánica de la Chinchilla.
- En la generación de tecnología para la producción bajo riego, se evaluaron seis variedades comerciales de cebolla, los cultivares evaluados fueron Gladalan Brown (YATES), Regia, Cugar, Gladalan Brown (TJG), Yellow Granes y don Víctor, para rendimiento comercial y total; las mejores variedades fueron Regia, Gladalan Brown (Yates) y Cugar. El cultivar Cugar si bien se encuentra entre el grupo que estadísticamente son los de mayor rendimiento comercial y total, se debe tomar en cuenta que es muy susceptible a enfermedades del follaje, por lo que demanda mayores costos en el control de enfermedades del follaje. Se observó para las condiciones del ensayo para rendimiento comercial y total, que los cultivares Gladalan Brown de las casas Yates y TJG difieren en el rendimiento en 11.94 y 11.24 tn/ha respectivamente a favor de Yates.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- Se evaluó el efecto en el rendimiento de cinco frecuencias de riego en el cultivo de cebolla. Los resultados del rendimiento comercial (RCOM) y total (RTOT.) permitieron obtener una función de producción del tipo polinomial:

$$\text{RCOM} = 0.1447 \text{ FR}^2 + 2.0745 \text{ FR} + 43.212 \quad r^2 = 0.6685$$

$$\text{RTOT} = 0.1297 \text{ FR}^2 + 1.809 \text{ FR} + 47.016 \quad r^2 = 0.7241$$

- Al aplicar un análisis marginal a las funciones RCOM Y RTOT, se encontró el punto en que la producción de cebolla se maximiza por efecto de la frecuencia de riego
- Se encontró que para RCOM los días entre riegos no deben ser menores y mayores a 7.16 días y para RCOM la frecuencia debe ser de 6.98 días, y que, en forma general, no debe variar de 7 días. Esto se confirma con el análisis de varianza ($p < 0.1$) que indica que hay diferencia significativa entre tratamientos, siendo mejor el tratamiento de la frecuencia de siete días (F7.)
- En el área de Tierra Blanca se asesora a productores de cebolla en el rediseño de sus sistemas de riego; actualmente se ha pasado de aspersores de alta descarga que provocan pérdidas de suelo por escorrentía a sistemas de riego de baja descarga, en una superficie de 22 hectáreas.
- Se brindó asistencia técnica para la construcción de sistemas de riego en invernadero en 2.2 hectáreas.
- En manejo integrado del cultivo de la papa, se establecieron parcelas demostrativas en 22,6 hectáreas, en el área de influencia de las ASA de Pacayas, Tierra Blanca y Llano Grande.

e) Acción Administrativa

Presupuesto:

Para el período del 2002, se contó con un presupuesto operativo de 30.068,300.00 (treinta millones sesenta y ocho mil trescientos colones), desglosados de la siguiente forma por programa:

PROGRAMA	MONTO
171-02 PROTECCIÓN AGRÍCOLA	1 068,695.00
172-02 INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS	3 780,318.00
173-02 SALUD ANIMAL	1 410,900.00
174-02 EXTENSIÓN AGROPECUARIA	23 808,387.00

Capacitación y administración de recursos humanos

Durante este período se recibió capacitación en la aplicación de normas de control interno, Ley de Administración Pública y Presupuestos.

Sobre administración de recursos humanos se continuó con los trámites propios, como el trámite de incapacidades, control de vacaciones, reportes de asistencia, etc.

Administración de recursos materiales:

Se tramitó la compra de materiales y suministros de oficina, repuestos y accesorios para vehículos, reparaciones de vehículos, adquisición de equipo de oficina.

Reparaciones de las agencias de Servicios Agropecuarios de Corralillo, Turrialba y Tarrazú, pintura y reparación del sistema eléctrico del edificio de la Dirección Regional.

Coordinación en el ámbito institucional y sectorial:

Durante este año se fortaleció la coordinación con las unidades administrativas de las otras direcciones regionales, lo que permitió una estrecha colaboración en sí y facilitar con ello la ejecución del presupuesto, intercambio de materiales y suministros, apoyo en aquellas necesidades de cada dirección regional que así lo ameritaron.

Con otras instituciones del sector se tuvo algún grado de coordinación, como el IDA y el CNP.

D. DIRECCIÓN REGIONAL CENTRAL SUR

DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN

Límites, extensión, población y ciudades importantes.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

La Región Central Sur se ubica al sur del Valle Central, los límites geográficos son: al norte con el distrito San Antonio del cantón central y el cantón de Atenas de Alajuela, los ríos Grande de Tárcos y Virilla, llegando hasta el límite provincial entre San José y Cartago; al sur con los cantones de Parrita y Aguirre; al este limita con la zona de Los Santos; al oeste limita con el río Tusubres y el límite provincial entre San José y Puntarenas, hasta el río Grande de Tárcos. El área aproximada que comprende la Región Central Sur es de 2.122.36 Km², con una población, al año 2000, de 246.660 habitantes, de la cual se estima que el 35% reside en zona urbana y el 65% en el área rural. Los principales centros de población se encuentran ubicados en las cabeceras de los cantones de Turrubares, Puriscal, Mora, Acosta, Santa Ana, San Antonio de Belén, San Rafael de Alajuela, Desamparados, Alajuelita, Aserrí y Escazú.

Características particulares de la región.

La Región Central Sur se ubica a lo largo de las estribaciones de la Cordillera Volcánica Central. Presenta una topografía muy irregular, lo cual favorece la presencia de gran diversidad de microclimas; predominan las pendientes mayores a un 30%. Se manifiesta en la región un alto grado de degradación de los recursos naturales producto de la deforestación practicada en el pasado, el inadecuado uso y manejo de suelos y la poca capacidad de recuperación de los mismos. En respuesta a esta condición y mediante la introducción de semilla de pasto mejorado de brachiarias, se logró rehabilitar 14.000 has mejorando la cobertura del suelo, los rendimientos de masa por área y aumentando considerablemente la unidad animal por área.

La producción agropecuaria la realizan mayoritariamente pequeños (menos de 10 has) y medianos productores (de 11 a 50 has); no obstante, se encuentran en la zona algunos grandes productores que se dedican, principalmente, a la ganadería extensiva y la caficultura.

La producción de pequeña y mediana escala se caracteriza por ser una actividad basada en la diversificación de los sistemas de producción, lo cual permite la obtención de los ingresos económicos para el sustento familiar, pero no la capitalización y el crecimiento progresivo de los sistemas productivos.

Sin embargo, los productores de la zona han logrado el desarrollo de sistemas productivos en los que se estima que un 68% aplican una tecnología considerada de media a alta, utilizan un 78% de mano de obra familiar y el 92% de la producción se destina para la venta en ferias del agricultor y el mercado nacional, principalmente.

En la fase de comercialización de los productos se presentan distorsiones como la intermediación y el poco valor agregado a la producción primaria, lo cual se manifiesta en los bajos precios que el productor percibe y, en consecuencia, la baja rentabilidad de los sistemas de producción.

El nivel de organización de productores, en términos generales, se considera bajo, ya que las estructuras organizativas son débiles y poco eficientes por falta de continuidad de los actores comunales en los procesos de capacitación y la baja capacidad de autogestión y ejecución de los proyectos, razón por la que se inició un proceso de capacitación en gestión empresarial, apoyado por la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria.

Sectores productivos en la región.

La economía de la Región Central Sur gira alrededor de la producción agrícola y pecuaria. Se caracteriza por presentar una amplia diversidad de producción, en la cual predominan los cultivos anuales. En su orden, destacan la producción de granos básicos, hortalizas, tiquisque, piña, plátano y papaya. Dentro de los perennes sobresale la producción de café, caña de azúcar, cítricos y frutales. La producción pecuaria contribuye con el fortalecimiento de la economía regional desarrollando la ganadería bovina, porcina, la avicultura, la apicultura y la producción de tilapia.

Otros sectores que contribuyen con el desarrollo económico en la región los constituyen las áreas de los servicios y el comercio.

Principales indicadores sociales de la región.

Los cantones que conforman la Región Central Sur cuentan con los servicios de agua, luz, teléfono, educación y salud, los cuales tienen una amplia cobertura y permiten satisfacer las necesidades básicas de los pobladores. En general cada cantón cuenta como mínimo con un colegio de enseñanza general básica, un centro de atención en salud y escuelas para la enseñanza primaria en todos los distritos. Además se ofrecen servicios de educación universitaria, tanto pública como privada, en Puriscal y Acosta, así como capacitación informal impartida por el Instituto Nacional de Aprendizaje en los talleres públicos en los cantones de Alajuelita, Mora y Puriscal.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Vivienda

Según la Dirección General de Estadísticas y Censos 2001, la Región Central Sur cuenta con 51.230 viviendas, de las cuales el 61,1% se registran en condición buena, un 27.7% son regulares y un 11,2% son malas.

Infraestructura y servicios.

Las principales carreteras de la región conforman una red de 1.066 Kms, transitables todo el año, las cuales se encuentran de regular a mal estado. De acuerdo con información suministrada por las agencias de Servicios Agropecuarios, existen 251 Kms de carreteras que permanecen en regular estado, 649 Kms en mal estado y 166 Kms que se consideran en buen estado.

Los servicios de crédito para la producción los brinda prioritariamente el Sistema Bancario Nacional y otras organizaciones como FIDERPAC, que financian a productores individuales y comités de crédito. Otras fuentes de financiamiento de importancia las constituyen Fondos en Custodia, el Programa de Reconversión Productiva, el Fondo de Inversión para el Desarrollo (FID), el Fideicomiso PIPA-MAG-Bancrédito y el Programa de Ideas Productivas del Instituto Mixto de Ayuda Social, así como organismos internacionales, como Fundecooperación.

Organización institucional del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería en la Región Central Sur está estructurado sobre la base de una Dirección Regional, apoyada por las siguientes instancias: Unidad Administrativa, Unidad de Planificación, Unidad de Proyectos Sectoriales, Programa de Extensión Agropecuaria, Programa de Protección Fitosanitaria, Programa de Salud Animal, Programa de Investigación. Además cuenta con los siguientes subprogramas: Agricultura Conservacionista, Apicultura, Unidad Regional del Sector Agropecuario, producción en ambientes protegido y caña de azúcar.

El esquema se complementa con 9 agencias de Servicios Agropecuarios, ubicadas en Acosta, Aserrí, Bijagual de Turrubares, Guácima-Belén, La Gloria, Mora, Puriscal, Santa Ana y Turrubares.

Presupuesto regional

Para la ejecución de las labores de la Región se dispuso de un presupuesto total de 24.749.331 millones de colones, distribuido en los programas de Extensión Agropecuaria, Investigaciones agrícolas, Salud Animal y Protección Fitosanitaria, el cual fue ejecutado en un 96 %.

ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN.

Situación de los principales cultivos.

Proceso productivo.

La estructura agropecuaria de la región, Central Sur presenta diversas modalidades de explotaciones que comprenden sistemas productivos de pequeña, mediana; existen también sistemas de gran escala, con predominancia de modelos de subsistencia.

Tecnología.

En la región se ha practicado la agricultura convencional desde hace muchos años, en donde se da un uso muy marcado y desproporcionado de productos de origen sintético altamente contaminantes. En la actualidad, la situación ha venido cambiando con la implementación de sistemas de producción con un manejo integrado de plagas (MIP), el uso de cultivos bajo el sistema de cobertura (cultivos con semitechado), cultivos en ambiente protegido (invernadero), cultivos con uso de cobertura muerta y viva, entre otros.

Se han realizado importantes intentos para variar la forma de producción tradicional, por una producción menos contaminante, contemplando aspectos de calidad, inocuidad, manejo postcosecha, así como el uso de productos de origen natural, amigables con el medio ambiente, aprovechando al máximo pequeñas áreas en forma intensiva, liberando áreas no aptas para la producción de cultivos de ciclo corto. Se han realizado pruebas (ensayos de validación) con cultivos como melón, sandía, tomate de invernadero y vainica de crecimiento indeterminado, con resultados muy exitosos y promisorios.

Comercialización.

Tradicionalmente, las características agroproductivas presentes en la región no han propiciado consolidar un sistema de comercialización capaz de integrar uno de los elementos de la cadena agroproductiva. Esta situación ha favorecido la presencia de una alta intermediación en la comercialización de los productos agropecuarios con las consecuencias socioeconómicas que esto genera. Entre los sistemas agroproductivos que presentan esta situación, tenemos el dulce de tapa, el tiquisque, los cítricos, los granos básicos y las hortalizas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Sin embargo, existen cultivos para los cuales se han negociado estrategias con empresas muy consolidadas, que han permitido grandes beneficios tanto para los productores como para los industriales; tal es el caso del cultivo de chile dulce (Nataly) que se produce en forma sostenida y secuencial con una buena estructura de siembra estratificada de 22 hectáreas para entregar a la empresa ALFAVILA S.A., ubicada en San Rafael de Alajuela, en donde se negoció un precio de piso no inferior a \$4.500.00 por jaba y un precio techo que cuando el producto supere los \$15.000.00, se establecerá el precio fijado por CENADA. Además, gracias al financiamiento con recursos de Reconversión Productiva, se logró la instalación y el funcionamiento del Centro de Acopio y Comercialización de Hortalizas de Bajura de la APHCR por un monto de \$88.0 millones.

Otro cultivo negociado es la piña producida en la zona de La Gloria, que hace un año se inició la comercialización con la empresa Florida Ice and Farm, a la que se le vendió 1.077.000 Kg, de piña para agroindustria. Se comercializaron 18.000 quintales de tiquisque con intermediarios. Se comercializaron 150.000 Kgs de ñame en el mercado nacional.

Con la empresa HORTI FRUTI se están negociando paquetes de producción que puedan conformar un viaje por semana de varios productos, que pueden ser ofrecidos por varios agricultores de un mismo grupo, para entregar en planta en Curridabat o en finca de los productores. Dentro de los productos a negociar están: maíz para elote, vainica, pepino, chile dulce y ayote tierno. También se negoció con la empresa INTERFRUIT melón de invernadero, tomate extrafirme y otras frutas, con su respectivo contrato de compra y venta. Se incluye hortalizas de hoja, remolacha, cebolla, tomate y la producción apícola de la región.

Mercadeo

En este aspecto cabe destacar que la falta de créditos oportunos así como la falta de gestión de las organizaciones existentes en la región, han obstaculizado el mercadeo de los productos. Lo anterior en términos de mercados estratégicos, que, en su mayoría, están dominados por los intermediarios, con excepción de un grupo organizado que está abasteciendo en pequeña escala a comercializadoras de hortalizas, verduras y frutas.

Otro caso digno de mencionar es el de los cítricos de la región, en donde el ASA de Mora, ha venido interviniendo en forma muy oportuna por medio del CAC de Mora, con la puesta en marcha de la feria de las frutas, que se realiza todos los años en el mes de enero, y que se ha convertido en una excelente forma de comercializar no solo los cítricos, sino otras frutas que se producen en la región.

Cambios tecnológicos por actividad prioritaria

El dinamismo de la actividad agropecuaria en la región se refleja en la matriz que presentan los cambios tecnológicos más importantes por actividad productiva. (Véase el anexo número 2 con información estadística por región.)

Trabajo en las microcuencas

En la Región Central Sur las microcuencas se han tomado como unidades geográficas hidrológicas operacionales de trabajo para la planificación e implementación de acciones bajo el enfoque de Agricultura Conservacionista. Es así como el año 2002 se atendieron las siguientes microcuencas.

a- Microcuenca del río Las Ceibas de Acosta

Dentro del marco del proyecto de Desarrollo Agropecuario de Acosta-Aserrí, con gran éxito se impulsaron los sistemas intensivos de producción de ganado en semiestabulación, se establecieron los sistemas agroforestales de café frutales maderables, así como sistemas silvopastoriles.

b-Microcuenca del río Negro y río Tabarcia en los cantones de Acosta y Mora

En esta cuenca se ha trabajado con la introducción de sistemas agroforestales, conservación de suelos, construcción de biodigestores, la creación de una escuela ambiental y el desarrollo de un proyecto agroecoturístico. En este año se realizó el Plan de manejo de la cuenca, con su documento correspondiente. Se construyó albergue con capacidad para 40 personas y se diseñaron 2 senderos dentro del área de la cuenca. Se construyó una aula ambiental y se diseñó un plan de educación ambiental.

c- Microcuenca río Jarís y Piedras Negras

Se ha trabajado en la producción orgánica de caña de azúcar, conservación de suelos y establecimiento de sistemas agroforestales.

d- Microcuenca Quebrada Honda del cantón de Mora

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Se han realizado labores de conservación de suelos y producción de abono orgánico, utilizando la "lombriz roja californiana", siembra de frijol tapado y prácticas de reforestación.

e- Microcuenca río Turrubares Lagunas-el Barro del cantón de Turrubares

Se atiende la microcuenca baja del Río Turrubares, en las comunidades de Lagunas y el Barro. Este sector comprende unas 3000 hectáreas, en las cuales está un asentamiento humano con 103 parcelas.

Las acciones desarrolladas son el seguimiento al plan de desarrollo del asentamiento por medio del Equipo Promotores del Desarrollo – EPRODES, así como seguimiento a los planes de manejo agro ecológicos y diagnóstico de la comunidad.

Este año ha habido un buen incremento en las pasturas mejoradas, además se logró que los ganaderos incrementaran los apartos y el mejoramiento de cercas.

El sector del Barro no tiene riego para el verano. Este año, en coordinación con el SENARA y el IDA, se dio seguimiento al estudio técnico para un sistema de riego que dotará de agua a 60 parcelas, se le ha presentado al Presidente Ejecutivo del IDA con el fin de buscar el financiamiento, quien comprometió ₡25 millones para este proyecto.

Tanto en el sector de Lagunas como en el Barro, se formaron y funcionan dos sociedades de Usuarios del Agua, con el fin de aprovechar los recursos hídricos de la zona. Asimismo, funcionan dos ASADAS con el fin de dotar y manejar el agua potable. Se desarrollan proyectos de ganadería, tilapia, granos básicos, hortalizas con cobertura en macro y microtúneles.

f- Microcuenca río la Uruca - río Agres de Santa Ana y Escazú

Las acciones se han dirigido a la conservación de suelos, siembra de café, confección de terrazas de banco para siembra de hortalizas, capacitación a los productores en la elaboración y aplicación de abonos orgánicos, muestreo de fincas, análisis químicos de suelos y recomendaciones para la aplicación de enmiendas y manejo integrado de fórmulas químicas de fertilizantes. El financiamiento del proyecto de Centro de Acopio y Comercialización de Hortalizas ha disminuido los problemas de mercado y comercialización de los productos agrícolas de las familias asentadas en esta microcuenca.

La intervención de esta microcuenca persigue buscar soluciones a los serios problemas de deslizamientos ocurridos en el cerro Tapezco.

g- Microcuenca del río Gamalotillo, distrito Chires, cantón de Puriscal

Se amplió el área de siembra a 100 has. de palma aceitera con cobertura vegetal (leguminosas), como resultado del financiamiento del proyecto por parte de Reconversión Productiva, por un monto de ₡87.0 millones.

h- Microcuenca río Candelaria, cantón de Puriscal

Se trabajó en siembra de caña de azúcar para dulce de tapa y granulado. Se capacitó en gestión empresarial a los productores de Bocana de Puriscal. Se logró la construcción y operación de dos trapiches comunales: La Leguita y La Bocana de Puriscal. Asimismo, se logró el financiamiento de un proyecto de trapiche comunal de Floralia de Puriscal, con FID, por un monto de ₡8.0 millones. En esta Microcuenca, además, se ha validado tecnología de diferentes variedades de caña para su adaptación y productividad.

i- Quebrada Salitral y parte baja del río Virilla. (Belén)

Se ha logrado coordinar con instituciones como el MINAE, INA (Programa de Gestión Ambiental) CNP, CNFL, grupo de productores de Las Vueltas y La Guácima para canalizar acciones conjuntas en el desarrollo de la microcuenca sobre la Quebrada Salitral y parte baja del Río Virilla.

Ante estas acciones se ha logrado lo siguiente:

- Conformación de un plan de trabajo para la microcuenca y finca integral.
- Elaboración de un estudio socioeconómico para 30 familias y continuación de un estudio agroecológico.
- Programación y desarrollo de un proyecto de agua limpia para riego en hortalizas.

- Inducción para la firma de Convenio de Cooperación Técnica MAG-CNFL para desarrollar fincas integrales diversificadas agroconservacionistas en esta microcuenca.

Productores que aplican prácticas agroconservacionistas

En la matriz que se anexa, se presentan los productores y productoras que aplican prácticas agroconservacionistas en sus sistemas de producción. Este aspecto es de vital importancia en una región muy sensible a los problemas de sostenibilidad ambiental. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PROYECTOS

Proyecto único

En la región Central Sur existen 76 proyectos únicos, debidamente analizados y discutidos con los productores y productoras. Estos proyectos únicos pretenden resolver problemas de comercialización, organización, crédito, desempleo, degradación de los recursos naturales, falta de alternativas productivas, plagas y enfermedades, investigación y validación.

También, los grupos de productores, por medio del proyecto único, plantean las estrategias para solucionar problemas, como la falta de tierra y la infraestructura necesaria en el ámbito de las comunidades rurales.

Estos grupos de productores y los proyectos únicos de la región intentan desarrollar la autogestión, con enfoque de género, destacándose la incorporación de la mujer productora en actividades de agricultura conservacionista, seguridad alimentaria, gestión organizacional y en estrategias de integración interinstitucional con enfoque de agrocadena productiva.

Proyectos productivos.

La Región Central Sur cuenta con organizaciones de productores que desarrollan 32 proyectos productivos que fortalecen la organización en áreas como la de comercialización, mediante el establecimiento de centros de acopio, proyectos agroforestales, biodigestores para combatir contaminación, manejo de microcuencas, agroindustria del dulce, combate de la mosca de la fruta, control y monitoreo en salud animal y fitoprotección, incremento productivo con variedades mejoradas, microriego, proyecto de frutales, ganadería intensiva sostenible, en sistemas semiestabulados y estabulados, mejoramiento de cultivos tradicionales, innovación tecnológica y desarrollo de proyectos de hortalizas y frutas en ambiente protegido.

Estos proyectos han sido orientados sobre la base de los diagnósticos elaborados por las comunidades de productores, en donde se busca aprovechar el conocimiento y sus experiencias, con la finalidad de encontrar una respuesta a las necesidades. Para ello, se fijan los objetivos y metas en el corto, mediano y largo plazo, tanto económicas como sociales; para tal efecto, se han tratado de manejar conceptos tanto tecnológicos como agroindustriales, con la finalidad de ser más eficientes y competitivos, acordes con las exigencias del mercado, permitiendo así incrementar los ingresos del pequeño productor y el beneficio de sus familias.

La mayoría de los grupos se encuentran interactuando alrededor de un proyecto productivo, el cual genera ingresos y mano de obra que fortalecen las organizaciones de productores y productoras. Mediante el proyecto, se integra el accionar de las diferentes instituciones del Sector Agropecuario. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

CONSULTA A LOS PRODUCTORES

La participación y consulta a los productores es de vital importancia para la institución, ya que constituyen la principal fuente de información para la determinación de su problemática, la identificación de posibles alternativas de solución y la formulación de los planes de acción.

La aplicación de técnicas de diagnóstico participativo, foros y talleres evaluativos por parte de las agencias de Servicios Agropecuarios con las organizaciones de productores atendidos y la consulta de otras organizaciones y líderes comunales, ha permitido obtener un conocimiento más acertado de la realidad agropecuaria de la región.

Los procesos de mayor relevancia desarrollados, relacionados con la participación de los productores agropecuarios, giran en torno a:

- Foro Ganadero Regional
- Foro de la Broca del Café
- Foro de Porcicultura
- Talleres de trabajo llevados a cabo con la Asociación de Productores Apícolas de la Región Caraigres y la Asociación de productores de caña para dulce de la región.

- Curso de capacitación en gestión empresarial.

La participación activa de los productores en los foros y talleres citados, propició el intercambio de experiencias que han permitido conocer la situación actual y tendencias de dichas actividades, así como replantear estrategias de organización, producción y comercialización, formular proyectos e iniciar la gestión de recursos para su financiamiento.

El alcance de los procesos de participación y consulta han propiciado el intercambio de experiencias entre productores de la Región y de otras regiones del país, para valorar el impacto y viabilidad de las tecnologías aplicadas en proyectos de ganadería, apicultura y agricultura en ambiente controlado.

Otro logro de estos procesos es la implementación del boletín informativo con publicación bimensual que edita el COSAL de la ASA Mora, y publicaciones periódicas realizadas en televisión (Canal 6) y en el sistema radiofónico nacional (Monumental y otros.)

INTEGRACIÓN DE SERVICIOS

En la región funciona el Comité Sectorial Agropecuario Social Ampliado con la participación de las siguientes instituciones: **Ministerio de Agricultura y Ganadería, CNP, SENARA, INA, IDA, SEPSA e IMAS**, el cual sesionó de manera regular dos veces por mes y en forma extraordinaria, según las necesidades de proyectos presentados por las organizaciones. En las sesiones del Comité participaron las organizaciones según el interés de cada proyecto. Se aprobaron y se logró el financiamiento y ejecución de los siguientes proyectos.

- I. Financiamiento adicional para el Proyecto Producción Agroindustria Marañón Orgánico de San Miguel de Puriscal, por un monto de ₡4 millones, con recursos de Fundecooperación.
- II. Proyecto Producción Apícola de la Reserva Indígena de Zapatón de Puriscal, por un monto de ₡4.0 millones, con recursos del IMAS que no ha sido ejecutado por la Asociación de Desarrollo.
- III. Proyecto Mejoramiento del Huerto Familiar Reserva Indígena de Zapatón de Puriscal, por un monto de ₡3 millones, con recursos del IMAS, que mantiene el fondo sin ejecución por parte de la ADI.
- IV. Proyecto Financiamiento de la Producción Inocua de Hortalizas (tomate y chile) y comercialización con la empresa ALFAVILA S.A. por un monto de ₡10, con recursos del Fideicomiso MAG-PIPA BANCRÉDITO en ejecución.
- V. Proyecto Centro de Acopio, Comercialización de Hortalizas de la Zona Baja con la Asociación de Productores Hortícolas de Costa Rica (APHCRI) por un monto de ₡88 millones.
- VI. Proyecto Invernadero de la Asociación de Mujeres de Mastatal y San Miguel de Puriscal, ₡2.8 millones, recursos de PROINDER-IDA.
- VII. Proyecto Construcción Trapiche Comunal en Floralia de Puriscal, por un monto de ₡8.0 millones, con recursos FID.

Financiamiento de ₡87 millones palma aceitera, para un total de 100 has, con la Cooperativa Agroindustrial de Gamalotillo en los Asentamientos I, II y III.

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES ATENDIDOS

Evolución y la importancia en la región

Durante el año 2002, se atendieron en la Región a 76 organizaciones de productores agropecuarios, centrando la atención en los procesos de fortalecimiento organizacional, gestión empresarial y el enfoque de agrocadena, elementos fundamentales para el desarrollo y consolidación de las organizaciones. A partir de lo anterior, las organizaciones podrán responder con mayor eficiencia a las demandas del mercado.

Acciones estratégicas

Las acciones estratégicas promovidas en la Región se sustentaron en el desarrollo de métodos de participación, tanto grupales como individuales para la atención de los productores. La visita a finca fue la técnica de atención de mayor uso, así como la realización de talleres. Se fortaleció la coordinación de acciones con las instituciones, tales como IMAS, SENARA, IDA, INA, Ministerio de Salud, Consejo Nacional de Producción y entes financieros. Con el MTSS se ha coordinado ampliamente para la ejecución del Programa.

Otro elemento de gran importancia para los productores es la labor realizada en la investigación agropecuaria, cuyos resultados coadyuvarán a maximizar la eficiencia y proporcionar la sostenibilidad de los sistemas

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

productivos, reducir costos en las plantaciones, combatir plagas e introducir pastos y variedades mejoradas en la Región. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES

La capacitación ofrecida por las instituciones del Sector Agropecuario, se enfocó hacia la solución de aspectos prioritarios para cada uno de los proyectos productivos en ejecución, así como en los ejes productivos identificados por los productores.

Los principales aspectos tratados se relacionan con el desarrollo, gestión, administración y fortalecimiento organizacional, desarrollo agrícola con enfoque de agrocadena productiva, comercialización, género, agricultura orgánica, agroforestería, ganadería, acuicultura, apicultura, agricultura conservacionista, calidad, inocuidad y manejo poscosecha, combate de plagas y enfermedades, particularmente en rubros que tomaron importancia, como café, tilapia, cítricos, piña, hortalizas, hortalizas y frutas en ambiente protegido, caña de azúcar, manejo de desechos porcinos y manejo ambiental entre otros.

El propósito básico de la capacitación es desarrollar procesos que permitan una visión integral del desarrollo agropecuario y promuevan una mayor participación de los productores y productoras, de manera que se logre la generación conjunta de proyectos productivos en los que las organizaciones retomen las iniciativas y decisiones del desarrollo del Sector Agropecuario.

Entre los esfuerzos para fortalecer los procesos de capacitación para el logro de una mayor capacidad de autogestión en las organizaciones de productores, se ejecutaron capacitaciones en gestión empresarial con los grupos ASOPROODULCE de Jaris de Mora y Bocana de Puriscal, logrando iniciar el proceso con las asociaciones de mujeres de San Luis y San Gabriel de Turubares. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA

Programa de Extensión Agropecuaria

El Programa de Extensión Agropecuaria en la Región se ha esforzado por organizar a los productores, diseñar lineamientos, políticas, planes y estrategias que le permitan desarrollar sus actividades de una manera más eficiente, tanto en el campo tecnológico como en la comercialización, así como en el de la organización y gestión empresarial. También se impulsan los procesos de educación y capacitación como un medio importante para generar el cambio y preparar al productor para hacer frente a las exigencias de la competitividad.

Para desarrollar el trabajo en el campo de la extensión agropecuaria se contó con la participación activa de las 9 agencias de Extensión Agropecuaria que, mediante proyectos productivos, ejecutarán acciones en caña azúcar, mango, piña, café, hortalizas, ganadería, granos básicos, apicultura, cítricos, agricultura conservacionista, raíces y tubérculos, agroforestería y sistemas de ambiente protegido y controlado.

A continuación se presentan las acciones más sobresalientes en las diferentes áreas del programa.

En la aplicación de los principios de la extensión, en agricultura conservacionista se planificaron acciones especialmente en las microcuencas río Negro y Tabarcia, río Ceibas y el río Uruca en Santa Ana. Se promueve la agricultura orgánica en búsqueda de una cultura orgánica-ecológica saludable para el productor, consumidor y medio ambiente.

Dentro de las prácticas agroconservacionistas que se fomentaron, están 55 productores con sistemas silvopastoriles, 198 productores con sistemas de café arbolado mejorado, 56 productores con sistemas estabulados y semiestabulados, 86 productores utilizando biodigestores.

En el desarrollo del principio de género, se le da oportunidad a la mujer productora, especialmente en 30 organizaciones regionales, que representan el 36% de las 83 organizaciones atendidas.

Se impulsa por lineamiento de la Dirección Regional el trabajo con equipos técnicos regionales en actividades prioritarias, a saber: equipo técnico regional de agricultura orgánica, equipo técnico de caña de azúcar y mejoramiento de la agroindustria trapichera regional, equipo técnico de frutales, equipo técnico de género y fortalecimiento organizacional.

Otros aspectos donde hemos avanzado en la coordinación con programas regionales son: en investigación, se genera y transfiere tecnología, especialmente de sistemas intensivos ganaderos y sistemas de ambiente controlado en agricultura; con el Programa de Sanidad Vegetal se trabaja en el control de la broca del café, y con Sanidad Animal se coordinan actividades ganaderas como días de campo y control de Brucelosis, control IBR, vigilancia epidemiológica y prevención de enfermedades enzoóticas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Otro aspecto importante es la participación y apoyo a la integración de servicios, los logros aquí son la priorización de 16 proyectos a los cuales se les da seguimiento con acciones correctivas y se extraen indicadores de avance.

Por último, es importante resaltar la demostración de las ASA con archivos técnicos actualizados, seguimiento y evaluación permanente.

Programa Extensión Agropecuaria

CONCEPTO	LOGRO
1) Mejoramiento de la producción primaria y establecimiento del Centro de Acopio y Comercialización de Hortalizas en Santa Ana.	1a) 2 variedades de cebolla validadas con aumento en los rendimientos de 30 a 70 toneladas/ha.
	1b) Incremento en los ingresos netos de 30 productores en ₡500.000.
	1c) 81 productores bajo sistemas de producción conservacionista.
2) Proyecto de desarrollo sostenible de Acosta-Aserrí.	2a) Seguimiento y financiamiento de 198 sistemas agroforestales y 104 sistemas de ganadería sostenible.
3) Agroindustrial del marañón.	3a) Incremento del ingreso familiar a ₡40.000 por mes a productoras de marañón.
4) Comercialización de frutales de bajura.	4a) Comercialización de 1.074.194.95 Kg de piña, lo que significa un total de ingreso para 80 núcleos familiares de ₡85.935.596.
5) Establecimiento y manejo de explotaciones acuícolas.	5a) Establecimiento de 65 explotaciones acuícolas.
6) Manejo de microcuencas	6a) Mejoramiento en el manejo de 50 fincas integrales conservacionistas.
	6b) Establecimiento y manejo de 255 prácticas agroconservacionistas.
	6c) Tres microcuencas regionales mejoradas.
7) Producción y comercialización de dulce en Jaris de Mora.	7a) Comercialización de 12.000 toneladas de caña para dulce por año.
	7b) Mejoramiento de 200 has de caña de azúcar.
	7c) 100 has de caña certificada orgánica en producción.
8) Mejoramiento de la actividad trapichera regional.	8a) 27 has de caña renovadas en la región.
	8b) Un trapiche construido en Bocana de Puriscal, por un monto de ₡32.4 millones.
9) Capacitación en gestión empresarial.	9a) Dos grupos de productores capacitados en gestión empresarial.
	9b) 12 técnicos capacitados en gestión empresarial.
10) Proyecto apícola.	10a) Apoyo y seguimiento a 10 grupos de productores apícolas.
	10b) Incremento en la producción regional en 6.325 botellas de miel.
	10c) 39 capacitaciones a productores.
11) Sistemas de ambiente protegido.	11a) Orientación y validación en el manejo de 6 sistemas de ambiente protegido.
	11b) Validación de paquetes tecnológicos para la producción de melón y hortalizas en sistemas protegidos.

Programa de Investigación Agropecuaria.

CONCEPTO	LOGROS		
Evaluación del rendimiento del frijol negro UCR-55	En localidades que van de 840 a 1600 m.s.n.m. el rendimiento promedio fue de 1248.5 kg/ha. La variedad es apta para nuestras zonas de producción cercanas a los 1000 m de altitud		
Evaluación del rendimiento de 6 variedades de frijol para consumo fresco	En dos épocas de siembra, inverniz y veranero se evaluó la producción de 6 variedades de frijol para consumo fresco. En invierno, la variedad Amendoin con color rojo y pintas rosadas rindió 261.8 gr/m lineal, en veranero el material AND-277 de color rojo con manchas blancas alcanzó el mayor rendimiento con 184.4 gr/m lineal. Ambos materiales se adaptan por su comportamiento a las enfermedades a zonas altas, pero en zonas inferiores a 600 msnm se recomienda solo AND-277 que es más resistente a Mustia hilachoza.		
Evaluación del vivero de adaptación de grano rojo	Enfermedad Antracnosis	<u>Selección</u> Color	<u># de selecciones</u> 15
Evaluación del rendimiento de 13 materiales de arroz para ladera	<u>Variedad</u>	<u>Rendimiento Kg/ha</u>	<u>Indice de pilado</u>
	CT-11626	1241.6	64.4
	Chino	1100.9	61.76
Evaluación del potencial de rendimiento del tomate mexicano para salsas verdes.	Se establecieron 300 plantas a las que se les evaluó el rendimiento y la incidencia de plagas y enfermedades. El peso promedio fue de 31.64 g/fruta, y el diámetro de 4.25 cm. Enfermedades se encontraron solo en poscosecha de la fruta, la que, también, es afectada por perforadores.		

Acciones principales del Programa Regional de Investigaciones Agropecuarias durante el año 2002

➤ **Área Pecuaria**

CONCEPTO	LOGROS				
	Especie	Época		Promedio	Orden de preferencia
LLuvia		seca			
Evaluación agronómica y participativa de 8 gramíneas forrajeras en condiciones de ladera Se presentan datos de producción de materia seca en kg/ha a las 6 semanas	<i>B. brizantha</i> 26646	5.1	1.5	4.3	1
	<i>B. híbrido</i> 36061	2.9	1.4	2.5	2
	<i>B. brizantha</i> 6780	3.5	0.9	2.8	3
	<i>P. maximun</i> 16051	3.6	0.8	2.9	4
	<i>B. brizantha</i> 26110	3.0	1.0	2.5	5
	<i>P. maximun</i> 16031	3.0	0.9	2.5	6
	<i>B. brizantha</i> 16322	4.1	1.1	3.4	7
	<i>B. dyctioneura</i> 6133	3.2	1.1	2.7	8
Evaluación agronómica y participativa de 8 leguminosas forrajeras en condiciones de ladera	A los 30 días <i>Centrosema guianensis</i> presentó la mayor altura con 28.7 cm, se mantuvo también como la especie de mayor cobertura a los 110 días con 46.67%				
Evaluación agronómica y participativa de 8 leguminosas arbustivas en condiciones de ladera	Especie	Días de crecimiento			
		40	265		
	<i>Leucaena leucocephala</i>	12.2	55.0		
	<i>Leucaena macrophyla</i>	7.5	52.0		
	<i>Calliandra calophrysus</i> 22310	8.7	82.0		
	<i>Calliandra calophrysus</i> 22316	11.3	58.0		
<i>Cratylia argentea</i>	13.2	40.0			

NÚMERO DE ENSAYOS REALIZADOS POR DISCIPLINA Y RUBRO

RUBROS	DISCIPLINAS						
	Mej.	Manejo	Sistem	Gram.	Forrajes	LEGUMINOSAS	
	Genético	Agron.	Semi Establ.	Piso	corta	Arbust	Herbac
Maíz dulce	-	1	-	-	-	-	-
Café	-	1	-	-	-	-	-
Cítricos	-	1	-	-	-	-	-
Frijol común	1	-	-	-	-	-	-
Frijol tierno	2	-	-	-	-	-	-
Melón	-	1	-	-	-	-	-
Gan. Vacuno	-	-	1	5	1	6	2
Total	3	4	1	5	1	6	2

Programa Protección Fitosanitaria

CONCEPTO	LOGROS E IMPACTO
1- Moscas de las frutas y mosca exótica.	En la actualidad se tiene un monitoreo en 9 fincas de la región ubicadas en los cantones de Turrubares, Puriscal y Acosta; se realiza el monitoreo cada quince días con la finalidad de detectar a tiempo la presencia de moscas exóticas, así como la población de moscas nativas de las frutas. El logro más importante en esta actividad es el hecho de no haber detectado la presencia de mosca exótica en la región.
2- Anillo Rojo de las palmáceas.	Se manejan en la actualidad 36 trampas con feromona para la captura del vector de la enfermedad, estas se encuentran en el Pacífico Central, desde la comunidad de Bejuco hasta Matapalo. Esta labor ha traído como resultado una disminución del número de casos de palma aceitera y cocoteros enfermos, Se han inspeccionado unas 500 hectáreas de palmáceas por mes, logrando, además, con el sistema de trampeo, la captura de 15.519 picudos y la erradicación de 426 cocos enfermos.
3- Broca del fruto del café	Se apoyó con recurso humano y logístico de Extensión Agropecuaria la instalación de puestos de control de la Broca del Café. En el período 2002, en la región se realizaron trabajos en el 50% de las fincas afectadas por Broca para determinar los porcentajes de café no cosechado, tanto en planta como en la junta, y cuanto de este grano se encontraba brocado. Esto dio como resultado el hecho de que esta región fue en la que mejor se recolectó el café en la cosecha 2001-2002. En un segundo muestreo realizado a mitad del periodo de la cosecha 2002-2003, el porcentaje de grano brocado no pasará de un 1% en promedio. - Como último punto se dio énfasis a la capacitación de productores en sectores de la región donde en la actualidad no se ha detectado broca, Bijagual de Aserrí, la Potenciana de Turrubares y Monterrey para un total de 70 agricultores capacitados.
4- Bacteriosis del melón y la sandía	Durante el ciclo de cultivo de melón y sandía de exportación se tenían unas 600 has. de cultivo en los sectores de Turrubares y la parte del Pacífico Central. Debido a las regulaciones cuarentenarias internacionales se inició una campaña de inspecciones y muestreos con la finalidad de que esta enfermedad no afectara las exportaciones. Para este efecto se realizaron 117 visitas de inspección, se llevaron 14 muestras a laboratorio y se realizaron 24 inspecciones de destrucción de residuos. Se impartió una charla de capacitación a 20 productores sobre el

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CONCEPTO	LOGROS E IMPACTO
	tema. En la actualidad se han georefenciado 11 fincas para tener un mapa electrónico de las fincas dedicadas a esta actividad a las cuales se les da seguimiento.

4. Programa Salud Animal

CONCEPTO	LOGROS
1 Vigilancia Epidemiológica	Control epidemiológico de enfermedades exóticas de la lista "A" - OIE
1.1 Enfermedades exóticas de interés económico	Fiebre Aftosa Estomatitis Vesicular PPC – PPA – Encefalopatía espongiiforme Bovina (Vaca Loca.) Tipo de vigilancia: Activa – en 259 Hatos. En el año se cuentan con 36 denuncias y 8 brotes en PPC y EEV.
2 Prevención , control y erradicación de enfermedades enzoóticas, de interés económico y salud pública.	
2.1 Brucelosis Bovina	1504 animales examinados en 195 hatos que resultaron 10 animales positivos(método Elisa) con un 0.06%
2.2 Tuberculosis	229 animales examinados(tuberculinizados) en 7 fincas. Negativos
2.3 Rabia Paralítica Bovina	24 capturas realizadas con 403 vampiros capturados. 6 bovinos afectados con sintomatología aparente.
3 Enfermedades declaradas libres bajo vigilancia.	
3.1 Peste porcina clásica(PPC)	10 porquerizas visitadas bajo diseño maestral estadístico(14 animales)
3.2 NewCastle – Influenza Aviar	14 sectores de la región inspeccionados con 420 aves de traspatio con toma de muestra y 15500 aves de granjas especializadas en huevo comercial Supervisión de 5 médicos veterinarios acreditados(PIPASA-YEMA DORADA- RICURA – AVÍCOLA POZOS.)
4 Otras enfermedades de control	6 animales muestrados en 2 hatos
4.1 Leucosis Virica Bovina	3 animales positivos = 50%
4.2 RinoTraqueitis infecciosa Bovina	149 animales en 4 hatos, 141 animales reaccionantes para un 95%
4.3 Leptospirosis	9 animales muestreados en 4 hatos 100% negatividad
4.4 Anemia Infecciosa Equina	151 animales muestreados con 7 ceropositivos a 0.21%.
5 Fiscalización de medicamentos veterinarios	
5.1 Farmacias fiscalizadas	Inspecciones realizadas 92, con 87 decomisos en productos veterinarios y un decomiso en producto biológico (de 1000 dosis)
6 Salud Pública Veterinaria	
6.1 Fábrica de quesos inspeccionados	22 queseras inspeccionadas (rurales.)
6.2 Establecimientos de productos de alimentos de origen animal	10 establecimientos inspeccionados.
6.3 Centro de Acopio de Leche	Cero inspecciones realizadas
6.4 Prueba de anillo en leche	20 inspecciones.
7 Capacitaciones	
7.1 Charlas – Boletines	8 eventos realizados sobre los temas de Brucelosis – TB – rabia enfermedad vesiculares – medicamentos – prevención de enfermedades.

OTROS PROYECTOS DESARROLLADOS EN LA REGIÓN

Proyecto Caña de Azúcar

CONCEPTO	LOGRO
<p>a- Fase Agrícola: Renovación de plantaciones.</p> <p>Meta anual, 40 has.</p>	<p>10 hectáreas mejoradas en el cantón de Acosta. 10 hectáreas renovadas en el cantón de Puriscal. 7 hectáreas renovadas en el cantón de Mora.</p> <p>Logro 27 hectáreas (67.5%)</p>
<p>Parcelas de validación producción de semillas.</p> <p>Meta anual, 2 parcelas</p>	<p>Parcela en Toledo de Acosta con las variedades H328560, Barbados, Pindar, RD 7510. Parcela en la finca del MAG en El Estero con las variedades H774643, SP 792312, BT 67-90, SP792313, H77464, RD75.01.</p> <p>Logro: 2 parcelas 100%</p>
<p>b- Fase industrial:</p> <p>Meta anual: 3 trapiches</p>	<p>-Un trapiche construido en Bocana de Puriscal con un costo de ¢32.4 millones, aportado de la siguiente forma: FUNDECOOPERACION ¢21.9 millones Productores: ¢5. millones Estatad: ¢5.5 millones</p> <p>Un trapiche en proceso de construcción en Floralia de Puriscal por un monto de ¢12.4 millones aportado de la siguiente forma: Financiamiento FID: ¢8. millones Productores: ¢2.5 millones Estatad: ¢1.7 millones</p> <p>Un trapiche en Jaris de Mora (ASOPRO- O – DULCE) en etapa de documento de proyecto finalizado y en revisión para su financiamiento.</p> <p>Logro: 1.5 trapiches (50%)</p>
<p>- Foro con productores y funcionarios del Sector Agropecuario.</p>	<p>El objetivo principal fue realizar un análisis de la actividad trapichera y establecer las acciones prioritarias para el desarrollo del proyecto.</p>
<p>- Día demostrativo con participación de productores y funcionarios del Sector Agropecuario.</p>	<p>Se logró capacitar a los participantes en aspectos generales del cultivo (variedades, distancia de siembra, sistemas de siembra, etc.)</p>
<p>- Diagnóstico de áreas sembradas de caña en la región. Se realiza un diagnóstico en toda la región Central Sur donde existen siembras de caña con el siguiente resultado: 630 hectáreas sembradas de caña para producir dulce y 90 hectáreas sembradas de caña para producir azúcar.</p>	<p>- Giras de capacitación en nuevas tecnologías. Se logró capacitar a productores en el establecimiento de tecnologías diferentes para el procesamiento de caña como es el sistema de calderas a implantar en los trapiches comunales de Floralia de Puriscal y Jaris de Mora.</p>
<p>- Evaluación de plantación</p>	<p>Se hizo una evaluación de las plantaciones establecidas y se llega a la conclusión de que en general se encuentran en regular estado con predominancia de la variedad Barbados y algunas parcelas con variedades como Pindar, SP 7011, SP7155, Q68, H328560. En general, los rendimientos se estiman en 50 toneladas por hectárea. En la parte fitosanitaria, no se encontraron problemas económicamente importantes</p>
<p>- Día de campo para productores y técnicos.</p>	<p>Se realiza un día de campo en coordinación con LAICA, DIECA y COOPEVICTORIA y se logra capacitar a productores y técnicos en aspectos como: variedades, manejo de semilla, fertilización, control de malezas y plagas.</p>

Apicultura

CONCEPTO	LOGRO
AMIPRO Los Ángeles de Puriscal, 50 colmenas.	Construcción de: - Bodega de 3x4 en zócalo con malla. - Local de 4x7 en zócalo con malla y cedazo mosquitero con instalación de baño y sanitario, equipado para envasado de miel. - Caseta de 4x4 con zócalo con cedazo mosquitero, para la extracción de miel. - Aumento de 25 colmenas a 50. - Producción de 150 botellas de miel con un valor de ¢780.000 - Permiso de salud y código de barras.
AMOVIMAR Vista de Mar, Puriscal 13 colmenas.	225 botellas de miel con un valor de ¢270.000 Aumento de 8 colmenas a 13.
Asentamiento IDA Vista de Mar, Puriscal	Se logró el financiamiento del proyecto producción de miel con recursos PROINDER-IDA por un monto de ¢3.0 millones.
Reserva Indígena Zapatón, Puriscal	Financiamiento por ¢4.000.000 para ejecutar en el primer trimestre del 2003. Apiario didáctico (préstamo.) Curso apícola temporada verano 120 horas.
San Luis Turrubares	Producción de 950 botellas de miel con un valor de ¢1.140.000 Aumento de 30 a 52 colmenas.
70 productores de San Luis de Turrubares.	Producción de 850 botellas de miel con un valor de ¢1.020.000 Aumento de 35 a 70 colmenas.
COOPEANDES Turrubares 165 colmenas	Producción de 4.300 botellas de miel, con un valor de ¢5.160.000.
Asentamiento IDA San Gabriel Turrubares	Gira de capacitación a 14 productoras capacitadas. Seminario apícola realizado.
MUCADE Cerbatana de Puriscal	Gira de capacitación.
APIPURISCAL	Documentación de proyecto para FUNDECOOPERACIÓN ¢70.000.000 para 5 organizaciones.
APICARAIGRES	Reformulación del documento del proyecto. Se logró compromiso de financiamiento para el 2003 del proyecto de producción de miel de la Asociación de Mujeres de San Gabriel, por un monto de ¢3.8 millones.

Agricultura Conservacionista.

CONCEPTO	LOGRO
Manejo de microcuencas agroconservacionistas.	Se desarrollaron los planes integrales para el manejo de la cuenca río Negro y Tabarcia. Reforestación de 10 has en una finca. (Río Uruca.) Se coordinó una capacitación en manejo de microcuencas.
Fincas integrales conservacionistas.	Selección de 11 fincas para manejo integral.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CONCEPTO	LOGRO
	Se realizaron 3 estudios agro-ecológicos para determinar la capacidad de uso del suelo. Se realizaron 4 croquis de finca identificando su actividad productiva. Se elaboró un perfil de proyecto presentado a Fundecooperación, que involucra a 18 núcleos familiares
Biodigestores	- Económico. Se beneficiaron 18 núcleos familiares con el uso de biogás. - Ambiental Reducción de desechos orgánicos como contaminantes tirados a la vertiente del río. Disminución del uso de leña y a la vez disminución de la deforestación. Aprovechamiento del bioabono. - Salud. No contaminación por humo.
Conservación de Suelos.	Implementación de barreras vivas y acequias de ladera en 1.5 Kms. Capacitación 426 estudiantes y productores. 81 estudiantes capacitados.
Ganadería	Establecimiento de 8 módulos demostrativos de forraje (cratylia y pasto de corte.)
Agricultura orgánica.	Producción de 480 sacos de bocachi por año. Producción de abono orgánico para uso en varios cultivos. Eliminación de abonos químicos

Cultivos Protegidos.

CONCEPTO	LOGROS
- Cultivo de tomate con sistema semi-techo	- Siembra de 1 Ha. en forma escalonada en lotes de 3.500 plantas, para la ventana INVERNIX.
- Cultivo de vainica en asocio con culantro-rotación con tomate	- Siembra de 1 Ha. en forma escalonada de vainica con ¼ de Ha. de culantro en asocio con vainica.
- Cultivo de chile dulce (Natali)	- Siembra de ¼ Ha. con semitecho, riego por goteo y fertirriego.
Cultivo de melón y sandía	- Siembra de invernaderos 2 en macro túnel y 4 a cielo abierto.
Cultivo de vainica de guía	- Construcción y siembra en dos sitios, una en invernadero y otra a cielo abierto con espalderas.
Cultivo de zuquini	- Siembra en un invernadero de 300 m2 para exportar a Canadá.
Construcción de invernaderos	- Se construyó 1 invernadero de 300 m2 en Mercedes Norte, Puriscal.
Construcción de macro túneles	Se construyeron 4 macrotúneles Proyectados: 12; Construidos: 4
Charlas efectuadas	Se efectuó un total de 22 charlas
Giras con productores y productoras	Se efectuaron 6 a observar invernaderos y cultivos Se efectuaron 4 a observar con semitecho y a cielo abierto.
Demostraciones de métodos de finca	Se realizaron 18 con participación de 180 personas.
Visitas de seguimiento a fincas	Se realizaron 320 visitas a fincas .
Reuniones	Se realizaron 32 reuniones con 352 participantes agricultores. Se realizaron 10 reuniones con empresas agrocomerciales y comercializadoras.
Proyecto venta de aves, Sex-link	Se vendieron 4.904 aves Se gastó en insumos ¢1.904.742.00 Se recuperó por ventas ¢2.697.200.00 Se obtuvo ganancia neta de ¢792.458.00 (28.5%.)

Proyecto Tilapia

CONCEPTO	LOGRO
Establecimiento y manejo de explotaciones acuícolas	Establecimiento de 65 explotaciones acuícolas dedicadas a la producción semi intensiva de tilapia, con una área aproximada de 7.000 m ² de estanques y 65 beneficiarios directos, de los cuales 14 son productores que ingresaron a la actividad en los últimos seis meses. El área promedio por productor es de 107m ² .
Mejoramiento del material productivo	Introducción de 20.000 alevines de <i>Oreochromis Niloticus</i> (machos reversados) procedentes de las estaciones acuícolas de INCOPECA y 12.000 alevines del híbrido <i>Oreochromis Niloticus</i> x <i>Oreochromis Aureus</i> procedentes de una finca privada en San Carlos.
Incremento de la productividad	Aumento de la producción promedio de carne de tilapia a 5 kg / m ³ / año.
Optimización del uso del recurso agua	Cultivo semintensivo de tilapia en densidades superiores a 10 / m ³ / recambio de agua.

ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Capacitación

Se ejecutaron 14 actividades de capacitación.

Se logró que profesionales y técnicos de esta región, de las diferentes instituciones, recibieran capacitación en los siguientes temas:

- a. Gestión, administración y fortalecimiento agroempresarial.
- b. Producción bajo sistemas protegidos.
- c. Producción orgánica de hortalizas.
- d. La broca del cultivo del cafeto, medidas de prevención y control de la broca del café.
- e. Crianza de reinas y control de enfermedades en apicultura.
- f. Producción, manejo post-cosecha y comercialización de frutales.
- g. Producción de tilapia y acuicultura.
- h. Sistemas de información geográfica.
- i. Planificación estratégica.
- j. Sistema Nacional de Información (SINE)
- h. Construcción, operación y mantenimiento de biodigestores de bajo costo.
- i. Planificación con enfoque de género.
- j. Sistemas de ganadería sostenible.
- k. Producción sostenible de caña de azúcar.

Administración de los recursos humanos y materiales.

En este año se logró dar mantenimiento y reparación a las ASA de Puriscal, Mora y Turrubares. Para ubicar el ASA de Bijagual de Turrubares se logró la donación del terreno a las instituciones del Sector Agropecuario, así como la asignación de un millón de colones de partida específica a la Asociación de Desarrollo de Bijagual para construir las oficinas del ASA del lugar.

En materia de reparación de vehículos se logró dar mantenimiento a la flotilla, no obstante las serias limitaciones de presupuesto, que son insuficientes; se requiere urgente la dotación de vehículos nuevos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

En lo que respecta a la cobertura de gastos de viaje, gracias a los techos de gastos por mes acordados con el personal técnico de campo, se logró el pago sin mayores atrasos; no obstante, debe dejarse claro que el presupuesto no cubre las necesidades reales justificadas con los programas y proyectos que se ejecutan en la región.

Planificación, coordinación institucional y sectorial

Coordinación interinstitucional con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para planificación del Programa Regional de Combate de la Pobreza.

Se logró el financiamiento del proyecto para establecer 100 hectáreas de palma aceitera en los asentamientos del IDA en Gamalotillo de Puriscal, por un monto de ₡85.352.458.00 millones.

Se ejecuta el Proyecto de "Producción, Acopio y Comercialización de Hortalizas de la zona baja (Santa Ana, Escazú, Belén y Guácima), por un monto de 88.400 millones de colones.

Se logró nuevo financiamiento del Proyecto de Producción y Agroindustria del Marañón Orgánico por un monto de ₡4.0 millones, con fondos Fundecooperación.

Con PROINDER IDA se logró el financiamiento de 2 proyectos de producción de miel en Vista de Mar de Puriscal, por ₡3 millones y San Gabriel de Turrubares, por ₡3.8 millones a ejecutar en el 2003.

Se ejecuta y se da seguimiento y evaluación al Proyecto de Desarrollo Sostenible de la Producción Agropecuaria de los cantones de Acosta y Aserrí, financiado con recursos de Reconversión Productiva del CNP.

Coordinación con el Fideicomiso MAG-PIPA Bancrédito para financiamiento de proyectos de producción con las organizaciones de productores en los cantones de Puriscal, Mora y Turrubares.

Coordinación con el Programa Nacional de Agricultura Orgánica para la ejecución del Proyecto de Producción de Hortalizas Orgánicas (OPARC) y Confederación Cooperativa Canadiense.

Acciones en materia de representación institucional

Coordinación del Comité Sectorial Agropecuario y su representación en negociaciones con organizaciones de productores productoras, y con instituciones relacionadas con el Sector Agropecuario, en el sistema financiero nacional y empresas privadas, especialmente de acopio, mercadeo y comercialización.

Representación regional de Fideicomiso Agropecuario, Ley N° 8147.

En planificación de Foro Regional de Desarrollo con las municipalidades de Puriscal, Mora y Turrubares.

En los foros interinstitucionales de ejecución, seguimiento y evaluación de planes de desarrollo de combate de la pobreza en dos cantones de la zona, con el MTSS y las instituciones involucradas IMAS-PANI-MEP-CCSS, Ministerio de Salud.

En las expoferias agroecoturísticas de la naranja y de las cuencas de los ríos Negro, y Tabarcia, cuenca del río La Uruca y cuenca media del río Virilla.

Con las municipalidades de Acosta, Aserrí, Puriscal, Mora y Turrubares.

Con el Instituto Mixto de Ayuda Social en seguimiento de proyectos financiados y en la coordinación de financiamiento de proyectos productivos con organizaciones.

E. DIRECCIÓN REGIONAL CHOROTEGA

DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN CHOROTEGA.

La provincia de Guanacaste (Región Chorotega) se localiza al norte del país, con una población, según el Censo del año 2000, de 264.238 habitantes, ubicándose en el área urbana 110.838 y en la zona rural 153.400 personas; cuenta una extensión de 10.140.71 kilómetros cuadrados y dividido políticamente en 11 cantones.

Según el informe final de la consultoría sobre "Desafíos de la Región Chorotega y Desarrollo Humano Sostenible," realizado por PRODAPEN y el Estado de la Nación, desde 1987 hasta el presente, el proceso más

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

claro de cambio socio-ocupacional en la Región es la rápida reducción en 11.000 empleos en la agricultura (Sector Primario) y de forma paralela el aumento del Sector Terciario (Comercio y Servicios.) La agricultura continua siendo la actividad con mayor porcentaje del total de ocupados, con 28%, pero es seguida de cerca por los servicios sociales y personales con un 26.3% y el comercio en un 20.6%.

Del total de la población guanacasteca, 90.395 representa la población económicamente activa, con un índice de desempleo abierto de 6.1 % y una subutilización total de la fuerza de trabajo de 17.9% la más alta del país. En 1999, solo un 52.7% de la fuerza de trabajo cuentan con empleo pleno, esta situación se debe por una parte a que el empleo tradicional en la zona es en actividades agrícolas (caña, melón) que se caracterizan por su estacionalidad; por otra parte las nuevas actividades económicas desarrolladas en la Región como el turismo, generan una demanda de empleo con características igualmente estacionales. Esta Región presenta, según el último censo de población del 2000, el índice más alto de migración del país con un 28.23 %

La cobertura de los servicios de salud en Guanacaste es alta, considerandose que existe un total de 79 EBAIS funcionando en la Región, agrupados en un total de 12 áreas de salud, estimandose la cobertura de atención a la población en un 100%.

Con respecto al nivel educativo de la Región, esta presenta ventajas con respecto a las demás regiones del país, a excepción de la Región Central.

El MAG mediante las Agencias de Servicios Agropecuarios (ASA) es el ente rector del Sector y cuenta con cobertura en los 11 cantones de la Región Chorotega. Bajo la instancia de las ASA o casa matriz del Sector, se han podido dar servicios integrados que la población demanda, presencia sectorial que se fundamenta por medio de cada Equipo Técnico Interinstitucional Local (ETIL), que coordinan los agentes de Servicios Agropecuarios del MAG.

En el ámbito regional, la institución cuenta con 87 funcionarios de diferentes disciplinas académicas: ingenieros agrónomos, economistas agrícolas, veterinarios, trabajadores sociales, administradores de empresas y otros, lo que permite atender de manera integral a la clientela de la institución.

Se trabaja con grupos organizados de pequeños y medianos productores, bajo la estrategia metodológica participativa

ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN CHOROTEGA

Descripción general y análisis de las cadenas agroproductivas más importantes de la región.

La década de los noventa representó un período de relativo estancamiento del Sector Agropecuario en la Región Chorotega. Este estancamiento tiene por base la crisis que experimentan algunas actividades, especialmente la ganadería de carne, el maíz, el frijol y actividades como el sorgo y el algodón que prácticamente han desaparecido. Sin embargo, productos como la caña de azúcar y el arroz se mantienen y crecen asociados a procesos agroindustriales modernos, ubicados en los cantones de Cañas, Liberia, Bagaces y Carrillo. El melón, los cítricos y el mango se promueven hacia nuevos mercados en un esfuerzo de diversificación productiva regional de alcance limitado, dado que se gestan en el marco de las mismas actividades tradicionales. El café se mantiene en la Península de Nicoya y Tilarán, aunque con fluctuaciones importantes, en manos de productores organizados en cooperativas.

(Consultoría PRODAPEN-Estado de la Nación, año 2000.)

La provincia guanacasteca continúa siendo la principal zona productora de arroz en el país, cuyo cultivo se encuentra extendido en la mayor parte de los cantones de la región. En el periodo 2000/2001, las compras de arroz realizadas por los industriales a los productores guanacastecos fueron de 136.285 T.M, lo que representa el 52.16% del total de compras del grano en el país. El área total sembrada, en el periodo 2001, fue de 30.891.11 has; sin embargo para el año 2002, el área sembrada fue de 26.761.61 has. Como se observa 4.129.50 has menos que en el año 2001, el área sembrada en la primera siembra. Con riego fue de 10.493 has en el período medio y en la segunda siembra, con riego, 10.011 has. (Información suministrada por la Oficina del Arroz, enero 2002.)

En los ingenios de la región Chorotega se procesaron 1.680.197 T.M. de caña de azúcar, representando esto el 48.39% de la caña procesada en el nivel nacional. Con esta cantidad de caña procesada, se fabricaron 171.841.02 T.M. de azúcar (96 grados pol.), lo que a su vez significa que el 48.39% del total de azúcar que se produce en el país proviene de Guanacaste.

Los productores involucrados en la actividad en la región son 1046 productores, de los cuales el 67.1% poseen área que oscilan de menos de 1 has. a 7 has aproximadamente.

El área aproximada sembrada, de acuerdo con el Censo 2001 de DIECA es de 24.900 has hasta el año 2002 con caña de azúcar y el área cosechada fue de 23.400 has, las cuales fueron cosechadas para este periodo 2001/2002, tomando en cuenta que existe un margen de 1000 has que se utilizan para semilleros. (Fuente: Dirección DIECA.)

La producción de caña de azúcar en la Provincia se caracteriza por mostrar altos grados de tecnificación, siendo el ingenio Taboga (Cañas) el que procesa la mayor cantidad de caña en Guanacaste. Los productos que se comercializan de la caña de azúcar son: azúcar blanco, azúcar crudo y las mieles. (Esta información fue suministrada por la Liga de la Caña, LAICA, enero 2002.)

Guanacaste es la principal zona productora de melón en el país, se ha desarrollado con éxito en la provincia principalmente en los cantones de Carrillo, Nicoya y Nandayure. El área total sembrada (8700 has.), muestra una tendencia creciente debido al aumento constante que han mostrado las grandes empresas, producto que es vendido en un 60% a Estados Unidos y en un 40% a mercados europeos.

La ganadería de carne sufre una fuerte contracción a partir de 1989, asociado a factores como la caída de los precios internacionales de la carne, el estancamiento de los precios internos y la reducción del crédito especialmente para cría, así como la disminución del hatos dedicado a la producción de carne, el cual pasó de 709.772 cabezas en 1988 a 350.000 en 1997 (SEPSA, Gerencia de Carne, 1999.)

Cambios tecnológicos por actividad

El gran dinamismo de la actividad agropecuaria en esta región, acaecido en las actividades más importantes, se presenta en la matriz anexa.
(Véase el anexo número 2 con información estadística por región.)

Trabajo en las microcuencas.

Las microcuencas atendidas son 11, una en cada cantón. Quebrada Bonita (Nicoya), Q. Cabeceras (Tilarán), río Zapote (Hojancha), R. Juan de León (Nandayure), Q. Esperanza (Sta Cruz), R. Sudio (La Cruz), Q. Grande (Liberia), R. Cajón (Bagaces), Q. Turín (Abangares), R. Sardinal (Carrillo), R. Martirio (Cañas.)

El trabajo en el ámbito de microcuencas permite impulsar un desarrollo integral, procurando incidir sobre la socioeconomía y sobre el medio ambiente. Es una metodología que permite determinar la problemática y potencialidades, y a partir del diagnóstico construir en forma participativa las opciones de desarrollo.

La región Chorotega tiene condiciones muy particulares en relación con otras zonas del país. Tiene las mayores intensidades de lluvia, en promedio 200mm/hora, período seco de 6 meses que junto con las quemadas, disminuyen la cobertura vegetal y la convierten en una zona de alto riesgo de erosión. Esta situación y otras problemáticas, tecnologías poco productivas, mercadeo, deforestación, contaminación de aguas etc., se pueden ir resolviendo con los planes de manejo generados con esta metodología.

Las acciones realizadas comprenden información, capacitación, talleres de análisis, introducción de tecnologías, como producción de hortalizas en ambientes controlados, la proliferación de biodigestores, alimentación de ganado semiestabulado, mejoramiento de forrajes, introducción de variedades, sistemas de labranza etc., son alternativas que están mejorando la economía y la descontaminación del medio ambiente que a corto plazo tendrá un impacto muy positivo sobre la salud pública, la calidad de vida de la población al poner a disposición de los consumidores productos alimenticios y agua sin residuos de agroquímicos u otros contaminantes o desechos sólidos que son tan dañinos para la salud.

Productores que aplican prácticas agroconservacionistas.

En los últimos dos años se han realizado dos proyectos de inversión: Rehabilitación de áreas afectadas por el huracán "Floyd" y transferencia de tecnología para la producción conservacionista en laderas de la Región Chorotega. Estos proyectos han traído un gran apoyo desde el punto de vista de la capacitación y ayuda con insumos para fortalecer la producción.

Los trabajos de mayor impacto en agroconservación son los trabajos en producción en ambientes controlados, la construcción de biodigestores, los trabajos de control de erosión, experiencias obtenidas en labranza vertical, siembra directa y la generación de nuevas opciones tecnológicas por medio de validaciones, aumentándose la oferta tecnológica, base del objetivo principal, que es el desarrollo sostenible y equitativo de las comunidades campesinas.

(Véase el anexo número 2 con información estadística por región.)

PROYECTOS

Proyectos únicos

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Con base a la estrategia de planificación institucional, el Proyecto Único es la herramienta metodológica para la prestación de servicios que asumen las ASA para brindar servicios en sus diferentes programas tales como la extensión e investigación agropecuaria, la protección fitosanitaria y sanidad animal. Esta Dirección regional logró concretar 98 proyectos únicos con el mismo número de organizaciones de productores.

Se realizó la actualización de los diagnósticos de organizaciones, haciendo énfasis en los aspectos del área tecnológica, problemática identificada, la cual es atendida en conjunto con el equipo regional de investigación. Dentro de este campo, la adaptación de materiales promisorios, principalmente con el cultivo de hortalizas, fue ampliamente desarrollada dada la demanda que se genera por establecimiento de centros de acopio en la región y pequeñas estructuras (invernaderos) para el cultivo en ambiente controlado.

Cabe destacar que la labor de las diferentes ASA en la operacionalización del proyecto único, además de los aspectos tecnológicos, también realiza acciones de gestión en otras áreas de apoyo a la producción agropecuaria tales como el crédito, riego, agroindustria, comercialización y fortalecimiento organizacional.

Dentro de este proceso, se dio seguimiento a la atención sistemática en asentamientos atendidos por la estrategia de EPRODES.

Proyectos productivos de la región Chorotega

Mediante el proceso de seguimiento para la integración de servicios del Sector Agropecuario formalizado durante este período, esta Dirección regional logra consolidar una necesidad latente de las diferentes organizaciones de productores atendidas.

Tales proyectos en su fase de idea, prefactibilidad, factibilidad y puesta en marcha su ejecución ha logrado vincular de alguna forma las diferentes fases de la agrocadena, con el propósito de obtener mayores ingresos económicos para la familia productora.

En ese proceso de integración de servicios agropecuarios, se logró seleccionar aquellos proyectos productivos con mayores posibilidades de impacto regional y de atención en las diferentes fases de la agrocadena, a los cuales se le brindó el mayor esfuerzo institucional. Estos proyectos fueron priorizados por cada Equipo Técnico Interinstitucional Local (ETIL), órgano colegiado del Sector Agropecuario en el nivel cantonal donde opera una agencia de Servicios Agropecuarios.

Aparte de estos proyectos, la Dirección Regional Chorotega en conjunto con sus once Agencias de Servicios Agropecuarios impulsó el desarrollo de otros proyectos productivos que sumados representan un gran impacto para el fortalecimiento de las organizaciones de productores atendidas, sus familias y la región en general.

La fuente de financiamiento de los proyectos es diversa, proviene de en algunos casos del programa de Reconversión Productiva, del IMAS, del SBN y de las ONG locales y nacionales, CAC, cooperativas y fondos propios.

En general, la institución encaminó sus servicios al trabajo por proyectos a todas aquellas organizaciones de productores para que desarrollen sus iniciativas productivas y puedan contar con recursos financieros oportunos, así como asegurar la integración de los diferentes eslabones de la agro cadena productiva. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PARTICIPACIÓN Y CONSULTA DE LOS PRODUCTORES

Es importante indicar que en la región se han dado procesos muy serios en relación con la participación de las instituciones del Sector con las necesidades planteadas por los productores y sus organizaciones.

Al respecto, se detalla la importante atención de consultas y trámites de una gran cantidad de solicitudes de productores para beneficiados por la Ley N° 8147 del Fideicomiso Agropecuario. De ello, el MAG colaboró para que 1.285 productores tramitarán sus solicitudes, de las que el 70% han sido aprobadas.

También, en materia de consulta y apoyo a las organizaciones se llevaron a cabo 5 talleres de Planificación y consulta a productores sobre necesidades productivas para los cantones de Carrillo, Santa Cruz, Nicoya, Hojanca y Nandayure, los cuales forman parte del área de influencia del proyecto PRODAPEN.

Así, también, para la ejecución del Plan Regional de Desarrollo y Plan Vida Nueva (combate a la pobreza), se considero, en forma integral, instituciones del Sector Social, del Sector Agropecuario y otros sectores regionales.

INTEGRACIÓN DE SERVICIOS

Acciones ejecutadas en apoyo a los proyectos de integración

En este periodo, el Comité Sectorial Agropecuario, integrado por el MAG, IDA, CNP, SENARA, PIMA, INCOPESCA, INA, se abocó a fortalecer la integración de los servicios públicos del Sector Agropecuario, con la participación, de profesionales y técnicos de las diferentes instituciones del Sector Agropecuario de la Región.

Se realizaron reuniones con cada uno de los ETIL (Equipos Técnicos Institucionales Locales) para definir y redefinir proyectos, que conforman el Plan Anual Operativo del Sector Agropecuario

Asimismo, se da soporte técnico a los ETIL con la Unidad de Proyectos Sectoriales, Unidad de Seguimiento y Evaluación, La Unidad de Apoyo Organizacional y el Área de Ejecución Operativa.

Acciones ejecutadas en apoyo a los proyectos de integración:

Acciones de la Unidad de Seguimiento y Evaluación.

- Evaluación, de campo, con visitas directamente a las organizaciones y los proyectos.
- Reunión con cada uno de los ETIL para determinar los principales factores limitantes para la ejecución de los respectivos proyectos, indicándose el plazo para solucionar los problemas encontrados, así como el responsable institucional por proyecto.
- Análisis, evaluación y elaboración de recomendaciones a los proyectos presentados por los ETIL, al Comité Sectorial Agropecuario
- Fortalecimiento al proceso de integración de servicios.
- Elaboración del Plan Regional de Desarrollo del Sector Agropecuario 2002-2006.
- Participación en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, en lo concerniente a la Región Chorotega.
- Divulgación e implementación de las políticas para el Sector Agropecuario 2002-2006.

Acciones de la Unidad de Apoyo Organizacional:

- Elaboración de los planes de trabajo de los equipos.
- Formulación de los módulos de capacitación.
- Implementación de la capacitación.

Acciones de la Unidad de Proyectos Sectoriales:

- Formulación de proyectos para acceder fondos en custodia e igual número de organizaciones.
- Capacitación en el nivel de técnicos y productores involucrados en proyectos de integración sectorial para acceder recursos de diferentes fuentes de financiamiento disponibles dentro del Sector Agropecuario, (Reconversión Productiva, Banca de Desarrollo del BNCR, FID, Fideicomiso MAG-PIPA-BANCRECITO, etc.)
- Se identificaron y divulgaron ideas productivas y fuentes de financiamiento en el nivel de organizaciones de productores.
- Se coordinó y se dirigió el proceso de formulación de proyectos de integración sectoriales en sus diferentes etapas de los proyectos seleccionados por el Sector Agropecuario.
- Implementación y atención de la Oficina Regional del Fideicomiso para la Protección y el Fomento Agropecuario para Pequeños y Medianos Productores, Ley N° 8147.

Otros logros importantes:

- Conformación de la Comisión Sectorial de Sequía, que se encargará de desarrollar un plan de contingencia para la sequía en la Región Chorotega; se cuenta con el apoyo de CORECA para elaborar dicho plan.
- Seguimiento y evaluación de metas del Sistema Nacional de Evaluación, (SINE.)
- Formación de la comisión sectorial para la producción y comercialización de heno de calidad en el DRAT, (Distrito de Riego Arenal Tempisque.)
- Capacitación, mediante taller, para directores regionales y los mandos medios sobre tres módulos de equidad de género. 28 participantes con facilitadores del Sector de la Región.

Limitaciones:

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- El apoyo logístico institucional, en el nivel cantonal, es insuficiente en rubros vitales, tales como la flotilla de vehículos, la que está muy deteriorada; el equipo de cómputo obsoleto y el apoyo sectorial insuficiente ya que se diluyen las responsabilidades.
- La capacidad autogestionaria de las organizaciones en el 90% es deficiente. Los sistemas de control no existen en áreas tan vitales como la contabilidad, inventarios, activos, manejo del recurso humano, manejo de crédito, entre otros.
- El liderazgo de las organizaciones es muy débil, ya que no se sigue ningún proceso estratégico en fortalecimiento en las diferentes áreas. Existe inestabilidad en los líderes, pues no completan los procesos porque son removidos de sus cargos; además, su escolaridad, en términos generales, es limitada y tienen edad avanzada, lo cual dificulta el desarrollo de destrezas y adquisición de conocimientos.
- El acceso al crédito se ve limitado por la falta de garantías reales de las organizaciones, la ausencia de estados financieros actualizados y cuando los hay, revelan organizaciones técnicamente quebradas.
- En muchas organizaciones no se da una identificación con los proyectos, ya que el proceso de empoderamiento está ausente, dado que el paternalismo institucional ha retardado la autogestión.
- Los problemas de mercado de productos agropecuarios dificultan la selección de alternativas de producción y la rentabilidad de la empresa agropecuaria.

Sesiones del comité sectorial agropecuario

Número de sesiones: 8

Ordinarias: 6

Extraordinarias: 2

Principales acuerdos:

- Aprobación del Plan de Desarrollo Agropecuario Regional del período 2002-2006
- Aprobación del proyecto de ganadería denominado "Sistema Semiestabulado en el Asentamiento Junquillal Sector La Florcita".
- Aprobación de proyectos prioritarios de reconversión productiva, Región Chorotega período 2002-2003.
- Aprobación del proyecto "Protocolo para el control de malezas en orillas de canales de riego con herbicidas del grupo de los Glisofatos en el DRAT."
- Aprobación del proyecto "Asistencia Técnica Privada con Fondos en Custodia", promovido por FECAP.

Aprobación del proyecto de asistencia técnica, presentado por la Asociación de Productores de Nueva Guatemala, denominado "Bloque de Frutales".

ORGANIZACIONES ATENDIDAS POR LA INSTITUCIÓN

El Servicio de Extensión Agropecuaria mantiene como base el trabajo con organizaciones de productores. Al finalizar este período, esta Dirección Regional logró atender en forma sistemática 103 organizaciones de productores.

El apoyo brindado a las diferentes organizaciones de productores se vio potenciado tanto por la estrategia de integración de servicios como por la alianza estratégica que mantienen las ASA con PRODAPEN y las ONG del ámbito local y regional. Con esta medida, las ASA logran encausar los diferentes recursos institucionales a la solución de problemas en forma más integrada.

La estrategia metodológica consistió en la realización de visitas a finca, demostración de métodos y resultados, parcelas demostrativas y de validación, giras, talleres, días de campo, entre otras técnicas de extensión. Las técnicas de mayor impacto en los productores fueron las parcelas orientadas a la adaptación de materiales promisorios en el campo de las hortalizas, principalmente y las giras de productores.

Dado los proyectos que desarrollan estas organizaciones, esta Dirección Regional se vio en la necesidad de profundizar en la capacitación al personal sobre la demanda que presenta la dinámica regional. Una de las áreas retomadas fue el cultivo de hortalizas y la introducción de sistemas de ambiente controlado. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Efectúa un comentario acerca de las tendencias de la capacitación ofrecida en el periodo, qué objetivos perseguía, qué soluciones se obtuvieron con esta, qué problemas persisten que puedan ser resueltos por medio de la capacitación.

El ASA de Hojancha, por quinto año consecutivo, logra realizar el "V Taller Técnico de Hortalizas" con la participación, además, de productores de los cantones de Nandayure, Nicoya, Santa Cruz y Carrillo. En el campo hortícola, el elemento de agricultura orgánica tuvo gran énfasis. La acción en materia de producción se orientó a satisfacer la demanda de productos, en especial los proyectos de fortalecimiento de ferias del agricultor y centros en el ámbito regional.

En el área ganadera se orientó el trabajo a la capacitación de productores en forrajes con pastos mejorados por medio de parcelas demostrativas y de ámbito comercial, esta última para la elaboración de heno en época seca, específicamente en el Distrito de Riego Arenal-Tempisque.

En la capacitación a productores se dio énfasis en la importancia de conocer las clases de fitoprotectores y su uso correcto, aspecto importante para ir induciendo a nuestros productores hacia el pensamiento de inocuidad de las cosechas que producimos.

La capacitación se impartió mediante charlas, asistencia directa a grupos e individualmente y mediante evacuación de consultas. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR LOS PROGRAMAS

Programa de Extensión Agropecuaria de la Región Chorotega.

Los resultados alcanzados por el Programa de Extensión Agropecuaria se vienen visualizando en los acápite anteriores, ya que el personal técnico contribuye en los cambios tecnológicos que se obtienen en los diferentes rubros productivos y trabajos en microcuencas como un área de trabajo sustantiva del Programa.

Este Programa ha sido el eje central en la ejecución de resultados y actividades planteadas en los "Proyectos Únicos" del proceso de planificación, espacio donde se identifican los de proyectos productivos de las organizaciones de productores atendidas. Con respecto al acápite que muestra el número de organizaciones atendidas, corresponde a la labor del Programa como tal, cuadro que desglosa el número de productoras, productores y hectáreas que estos y estas poseen.

Durante este periodo, el Programa de Extensión, por medio de las 11 agencias de Servicios Agropecuarios (ASA) se propuso la consolidación del proceso de coordinación sectorial a la luz del órgano colegiado Equipo Técnico Interinstitucional Local (ETIL), como un foro de discusión y análisis para la planificación cantonal y regional.

Como parte de este proceso de planificación, el Programa propuso como estrategia de trabajo la elaboración de planes de desarrollo local y regional, en cuatro ejes: 1- Integración Sectorial, espacio donde se identifican los proyectos. 2- Gestión Empresarial. 3- Prácticas amigables con el ambiente con producción de energía limpia. 4- Ampliar el enfoque de extensión hacia un desarrollo rural) y 7 lineamientos de política.

De esta forma, la Dirección Regional cuenta con un plan de desarrollo agropecuario regional para el periodo 2002 - 2006, documento que consolida las diferentes proyectos y acciones estratégicas que las ASA realizarán en las organizaciones de productores atendidas.

Específicamente, en los cantones del área de influencia de PRODAPEN, en coordinación con los ETIL, se realizaron talleres de planificación socioproductivo para la elaboración de planes de desarrollo cantonal. Las propuestas de proyectos identificados fueron incluidas en el PAO 2003 de PRODAPEN y dieron elementos para la elaboración del Plan Regional Agropecuario.

Así encontramos que las ASA se han convertido en la plataforma regional para el seguimiento de la política de integración sectorial, al asumir cada uno de los Agentes de Servicios Agropecuarios la coordinación de los Equipos Técnicos Interinstitucional Local (8 ETIL), a excepción de los cantones de Abangares, Cañas y Carrillo.

Gran parte de las acciones realizadas en esta acción de coordinación tienen su fundamento en el quehacer institucional "producción agropecuaria", sin embargo, estas trascienden a diferentes niveles del ámbito sectorial, escenario propicio para llevarlas al análisis del ETIL.

Es el caso específico del ASA de Nicoya, que elaboró y presentó al CORECIT y a PRODAPEN un proyecto de fomento de la producción de hortalizas en invernadero. De igual forma, esta ASA, en conjunto con el ASA de Liberia, ha presentado propuestas en este sentido a organismos cooperantes de los gobiernos de Japón y China.

Asimismo, la ASA de Liberia, en coordinación con el fitopatólogo regional, realizó gestiones ante la Agencia Internacional de Cooperación japonesa con un proyecto de fortalecimiento de los servicios del laboratorio regional, considerado sumamente necesario para el desempeño institucional.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Siempre en materia de coordinación, con apoyo de la oficina de Cooperación Internacional de este Ministerio la ASA de Liberia realiza gestiones para obtener recursos para el establecimiento de proyectos de invernaderos así como el apoyo con técnicos de intercambio tanto de Japón como China. Específicamente, con la Misión Técnica de la República de Taiwán se coordinó gira de reconocimiento por la Región sobre la experiencia de la zona en materia de cultivos protegidos.

A lo interno, el Programa contribuyó al desempeño de los demás programas de la institución, logrando así ofrecer un servicio de mayor calidad a los productores atendidos. Esta es una necesidad cada vez más apremiante de la institución en la medida que los recursos financieros y equipo son cada día más limitados.

En el área de agricultura conservacionista, las acciones de las ASA se vieron fortalecidas a raíz del proyecto "Transferencia tecnológica para la producción en zonas de ladera en Guanacaste", financiado por FITACORI y dirigido específicamente a los cantones de Abangares, Nandayure, Hojancha, Nicoya y Santa Cruz.

Siempre en el área conservacionista y ambiental, el ASA de Liberia, en conjunto con el CAC, ha iniciado al establecimiento del "Proyecto de Parasitoides para el Control de Mosca Doméstica", apoyado técnicamente con la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal.

Las ASA de Liberia y Tilarán realizan acciones para el fomento de la técnica de producción hidropónica. Específicamente, la ASA de Liberia ha desarrollado 2 cursos de hidroponía, con la siguiente participación: en el primero, 10 mujeres y 15 hombres; en el segundo, 14 mujeres.

En síntesis, el Programa, con el propósito de mejorar los sistemas de producción agropecuaria, logra realizar acciones tanto para el desarrollo económico regional como para la seguridad alimentaria de la población atendida.

Se realizan acciones de trabajo por medio de la planificación por microcuenca, con prácticas agrícolas amigables con el ambiente, establecimiento de biodigestores, agricultura orgánica; se propicia una mayor diversificación de parcelas de productores, fomento de proyectos de inversión dirigidos a la reconversión productiva y el fomento de sistemas intensivos de producción.

Por otra parte, durante este periodo, las ASA dirigieron su atención principalmente a dar respuesta a la demanda de los productores por acogerse a la Ley N° 8147 sobre el fideicomiso agropecuario para la adecuación de deudas ocasionadas por fenómenos naturales.

Hay que destacar también la celebración del 60 aniversario del MAG, con la realización de una exposición en esta Dirección Regional sobre materiales e insumos que se apoya y ejecuta en las diferentes organizaciones de productores. Esta fue una labor promovida por el Departamento de Extensión, la cual fue apoyada por todos los departamentos de la Dirección Regional. Esta acción fue de mucho éxito, tanto por los materiales presentados en la exposición como por las charlas, conferencia, participación y visitas de productores y estudiantes de todos los niveles.

Como parte de la celebración del 60 aniversario, este Departamento realizó un seminario taller para analizar el rol de la Dirección Regional en su conjunto y presentar sugerencias para el mejoramiento del servicio institucional.

Otro logro ha sido el cumplir con la directriz del Gobierno Central para la formulación de un "Plan de Superación de la Pobreza y Desarrollo de las Capacidades Humanas, Vida Nueva", en 28 comunidades de la Región.

Recursos de proyectos de la FAO y del BCIE para mitigar efectos de fenómenos naturales en la Región, han permitido apoyar a pequeños productores con la introducción de materiales (insumos y materiales) agrícolas de óptima calidad para el mejoramiento de los sistemas de producción. Parte de los recursos se han dirigido al establecimiento de invernaderos para la producción de hortalizas de mejor calidad y menos riesgo para el pequeño productor.

En el Proyecto de Desarrollo de la Península (PRODAPEN) siempre se mantuvo un funcionario a tiempo completo, encargado específicamente del área de café. Durante este periodo, se dio seguimiento a los dos 2 contratos de coejecución para las cooperativas de la península, Coopecerroazul R.L., y Coocepilangosta R.L.,

Como producto de estas acciones, se vieron fortalecidas la transferencia tecnológica que aportan estas cooperativas (contratación de dos ingenieros agrónomos), acciones específicas para la torrefacción, caficultura orgánica, transformación de broza en lombricompost, prevención para el ingreso de la broca del café, preparación para certificación con las normas ISO 14000 y 9000 y mejoramiento de la infraestructura vial asociada a la producción de café.

Otra acción desempeñada en PRODAPEN, estuvo asociada a la ejecución del plan piloto para la transformación de sistemas de producción agrícola convencionales a orgánicos.

Programa de Salud Animal de la Región Chorotega

El programa de Salud Animal de la Región Chorotega tiene como objetivo específico proteger el patrimonio pecuario de plagas y enfermedades de importancia económica y de salud pública.

El Programa cuenta con 8 médicos veterinarios, 3 técnicos y 1 secretaria, distribuidos en las agencias de Extensión, con funciones propias de su cargo.

Entre los principales logros alcanzados por el Departamento de Epidemiología se citan los siguientes:

Enfermedades vesiculares,:

Se detectaron 14 brotes de Estomatitis Vesicular New Jersey en 14 fincas. Se logró controlar los brotes presentados

Encefalitis equina venezolana

Se realizó una vigilancia epidemiológica de 231 fincas. No se detectó ningún caso. Se logró mantener la Región sin esta enfermedad.

Peste porcina clásica: (PPC)

Mediante acciones de vigilancia epidemiológica, se muestrearon 729 cerdos en 305 fincas saliendo reactivos 07 cerdos los cuales fueron sacrificados lográndose mantener la región libre de esta enfermedad.

NewCastle e Influenza Aviar:

Mediante la vigilancia epidemiológica, se hizo un muestreo con 635 aves en 101 granjas, todas salieron negativas. Se logró mantener la Región libre de esta enfermedad.

Brucellosis:

Por medio de una muestra de 3.508 bovinos en 152 fincas, salieron reactivos 25 animales para un porcentaje de positivos de un 0.7%; se mantuvo baja la incidencia y la prevención de 1.366 terneras vacunadas; se logró la liberación de 12 hatos.

Tuberculosis:

De 2.555, animales en 93 hatos, se logró detectar 16 reactivos a la tuberculosis, los cuales fueron sacrificados.

Rabia paralítica bovina:

De 9 animales con sospecha a esta enfermedad, todos salieron negativos, y se realizaron 47 capturas de vampiros, lográndose así prevenir la transmisión de esta enfermedad.

Anemia Infecciosa Equina (AIE)

Se tomaron muestras a 845 equinos en 372 fincas, para un porcentaje de positividad del 11%; se logró detectar las fincas de alta incidencia y fueron sometidas a un plan de manejo

Leucosis:

Mediante una muestra de 843 animales en 34 hatos, se detectó un porcentaje de positividad del 33%; se sometieron a un plan de manejo a las fincas de mayor incidencia

Septicemia hemorrágica y pierna negra:

Se logró la vacunación de 2.987 animales en 83 fincas, como medio de prevención de la enfermedad.

Capacitación:

Se impartieron 168 charlas, lográndose capacitar a 2.699 productores en enfermedades que afectan en diferentes índices.

Programa de Investigación de la Región Chorotega

El Programa de Investigación Regional realizó actividades de experimentación adaptativa, validación de resultados e investigación para generar tecnologías nuevas y la transferencia de tecnología mediante diversos medios. Se ejecutaron acciones en las especialidades en fitopatología, entomología, malerbología, nutrición

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

vegetal, riego y se incluyeron otras ramas de la agronomía. La información de logros de las especialidades de riego se da en el aparte correspondiente a la Dirección de Investigaciones.

Las acciones fueron dirigidas a dar solución a problemas de producción de pequeños y medianos productores, aunque la información generada ha servido también a grandes productores. Del mismo modo, algunas tecnologías empleadas por grandes productores pudieron ser adaptadas, principalmente a medianos productores. Algunos de los principales logros obtenidos en el año 2002 fueron:

- Cultivo del arroz, considerando la información de tres años anteriores y las visitas a fincas, se logró inferir que la capacidad infectiva del “virus de la hoja blanca del arroz”, de la población de “la sogata”, no fue mayor al 8%.
- Parcelas de observación, se logró determinar las bondades de los insecticidas reguladores de crecimiento para atenuar las perforaciones de las larvas de *Rupela albiniella* en los tallos del arroz.
- Arroz, en etapa reproductiva (inicio de floración), se logró validar en forma comercial la eficacia de los insecticidas Imidacloprid y Cyflutrin (Muralla 10 EC), para combatir poblaciones altas de la sogata del arroz.
- Chile picante (tipo tabasco), se determinó que aun con un manejo intenso, el control del “picudo del chile” no es satisfactorio después de alcanzar la segunda etapa de mayor producción; los costos se vuelven onerosos y es difícil cumplir con la inocuidad del producto obtenido.
- Chile picante (tipo tabasco), se logró determinar que debe ensayarse una modificación del manejo del cultivo, en términos bioeconómicos, ya que no se obtuvo rentabilidad satisfactoria cuando se mantuvo la plantación durante 8-9 meses.
- Se logró determinar que el tratamiento del chile tabasco con glifosato como madurador no es apropiado. Los frutos maduran pero no sueltan el pedúnculo con facilidad. El tratamiento con etrel, a la dosis ensayada, produjo buena maduración de los frutos pero se desprendieron antes de la cosecha.
- Melón tipo “cantaloupe”, mediante ensayo exploratorio, se logró observar que con la aplicación de fitoreguladores múltiples reforzados con elementos mayores y menores y complejos vitamínicos, fueron atenuados los síntomas en plantas afectadas con virus y éstas produjeron frutas de buena calidad.
- En aplicaciones preventivas de fitoreguladores múltiples reforzados con elementos mayores y menores y complejos vitamínicos sobre plantaciones jóvenes de melón “cantaloupe” (14 días del transplante), se logró observar una reducción hasta del 9% de plantas con síntomas de virus transmitidos por áfidos. El lote tratado mostró un porcentaje inferior al 0.5% de plantas con síntomas.
- En parcelas de observación con agricultores que aplican tecnología media, se logró identificar al híbrido de tomate “fair lady” como más adaptado para las condiciones de Carrillo, en siembras de campo.
- Mediante la implementación de un paquete para el manejo agronómico y económico del cultivo de sandía, se logró demostrar que guiando a pequeños productores para que hagan una aplicación apropiada de los recursos, ellos pueden aumentar su rentabilidad, aun con precios moderados.
- En la zona de Carrillo se logró determinar que la variedad de maíz dulce del convenio MAG/UCR produce mazorcas de buena calidad, siempre que se siembre a una densidad y fertilización apropiada, en suelos que no se inundan y en parcelas de un tamaño que favorezcan la polinización.
- En pruebas exploratorias se logró observar una mayor eficiencia en el control de las “moscas blancas” adultas cuando se adicionó el multimineral Bayfolan a los insecticidas recomendados para combatir este insecto.
- En una prueba exploratoria en una plantación de aguacate, en Abangares, se logró un control satisfactorio del “taladrador del tronco”, con una aplicación incorporada al suelo alrededor del árbol, del insecticida Temik.
- En la zona de Sardinal de Carrillo se logró producir cebolla en la época de invierno utilizando cobertura plástica. Se determinó que el uso de la cobertura plástica para producir cebolla puede ser económica si se utiliza para solarizar y reducir costos en el combate de malezas.
- Se logró determinar la asociación del síntoma conocido como “murruquera de la sandía” y la presencia de un trips del género *Frankliniella*.
- Durante diciembre del 2001 y abril del 2002, se identificó el ingreso al país de la bacteria *Acidovorax avenae subsp. citrulli*; la que atacó plantaciones de melones y sandías; lo cual dejó pérdidas que oscilaron entre los US\$8 millones y US\$10 millones, aproximadamente.
- El diagnóstico y reconocimiento fue realizado mancomunadamente entre laboratorios externos relacionados con la compañía comercializadora de semillas, Seminis, laboratorios de Sanidad Vegetal, en colaboración

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

con los laboratorios de fitopatología de la Universidad Nacional, de la Universidad de Costa Rica y el Laboratorio de Fitoprotección del MAG, Región Chorotega, respectivamente.

- Importantes avances de investigación relacionados con prácticas de control químico se obtuvieron en el nivel de laboratorio y campo, mediante el estudio de diferentes moléculas y formulaciones de agroquímicos. En el nivel *in vitro* se encontró que el empleo de cobres en forma de hidróxido de cobre o de oxiclورو de cobre, Timsen 40 WG, Biocto 6 84.68 SL y Axenohl a concentraciones de 200 *p.p.m.* a 500 *p.p.m.*, inhibieron completamente el desarrollo de *u.f.c.* (unidades formadoras de colonias).
- Se encontró que el empleo de fungicidas a base de cobre constituyen un excelente tratamiento para el manejo preventivo de la bacteria mencionada, tanto en campo como en invernadero.
- Además; la incorporación de los cobres para el manejo de enfermedades bacterianas en melones y sandías, ha generado mayores opciones para el manejo preventivo de otras enfermedades, porque actúan como excelentes protectores de enfermedades fungosas en el nivel de follaje.
- En diversos experimentos llevados a cabo en melones y sandías, se determinó que el empleo de oxiclورو de cobre en mezcla con clortalonil (Daconil 500 SC en una relación 1-3 o 1 – 2 respectivamente, ejercen un excelente efecto de control sobre manejo del mildew veloso (*Pseudoperonospora cubensis*) del melón. Estas relaciones pueden corresponder a 0.25 Kg de Oxiclورو de cobre en mezcla con 0.75 L de Daconil 500 SC; o bien, 0.5 Kg del primero en mezcla con 0.5 L del segundo, respectivamente.
- En el caso del arroz se ha logrado obtener importantes avances en el manejo de las principales enfermedades del cultivo; principalmente en lo referente al comportamiento de *Rhizoctonia solani* bajo diferentes densidades de siembra.
- Además, se han obtenido, por medio de diferentes experimentos de campo, que los fungicidas a base de cobre disminuyen entre un 25–30 % la incidencia de la necrosis marginal del follaje del arroz. Tratamientos preventivos a partir de los 45–50 días de edad son necesarios para el manejo de la enfermedad, especialmente en materiales susceptibles a enfermedades bacterianas.
- Nuevas alternativas para el control de arroz rojo: En el área de investigación y dentro de la especialidad de malebología, bajo el sistema de labranza mínima y cero labranza, se evaluaron dos nuevas alternativas para el manejo del arroz rojo en áreas productivas de arroz comercial, utilizando las quemaduras químicas en mezcla con Acetochlor 41/ha o con Oxifluorfen 1,5 l/ha en presiembra y preemergencia al cultivo respectivamente con controles superiores al 85% y con bajos costos accesibles a todo tipo de productor. Lo anterior es el resultado de 7 investigaciones en dos ciclos de producción.
- Mezcla de gramicidas sistémicos con hormonales con el uso de coadyuvantes con efecto microencapsulador. Lo anterior, es el resultado de 7 investigaciones en 2 ciclos de producción. Se determinó la posibilidad de mezclar gramicidas sistémicos con productos hormonales, los cuales antagonizan a los primeros utilizando coadyuvantes con efecto encapsulador permitiendo la mezcla en tanque y brindando controles superiores al 90% sin afectar al cultivo del arroz. Esto abre la posibilidad de mejorar el control de malezas a costos más reducidos. La anterior tecnología puede ser integrada a cualquier sistema de producción de arroz y está al alcance de todo productor.
- Se dictaron 5 charlas sobre identificación y manejo de malezas tóxicas al ganado en áreas de pastoreo, 70 personas, entre productores, ingenieros agrónomos, médicos veterinarios y técnicos fueron capacitados.

Programa de Protección Fitosanitaria en la Región Chorotega

En 2002, en algunos de los campos de melón de la Región Chorotega, se presentó la enfermedad bacteriana llamada “mancha bacteriana del fruto de la sandía” *Acidovorax avenae sub citrulli*. Esta enfermedad es muy severa y puede causar restricciones cuarentenarias, en otros países hacia donde exportamos melón y sandía. Dada esta situación, las actividades programadas en el 2002, se vieron afectadas y por indicaciones de la jefatura de este Departamento, se le dio prioridad a las labores relacionadas con la enfermedad antes descrita.

Principales logros alcanzados:

- 1- Para descartar la presencia o ausencia de la “mancha bacteriana del fruto de la sandía” *Acidovorax avenae sub citrulli*, se inspeccionaron 7000 has. de cultivo de melón y 123 has de sandía de exportación.

Se certificaron, para que pudieran ser exportadas, 4800 has de melón y 50 has de sandía; asimismo, se tomaron y enviaron al laboratorio 37 muestras de melón y se realizaron 65 inspecciones. Acerca del tema, se capacitaron 68 personas entre técnicos y productores y, finalmente, se logró inscribir ante el Programa Nacional de Viveros 6 invernaderos de empresas locales que producen plantas de melón.
- 2- En el área de “mosca blanca”, plaga que presentó problemas finalizando la temporada de melón 2001-2002, se realizaron 85 inspecciones, en un área aproximada de 1500 has de melón y sandía.

- 3- En el manejo de "langosta voladora" *Schistocerca piceifrons p.* se prospeccionaron 865 has, encontrándose infestadas con el insecto 120; se combatió en 40 has.
- 4- En el manejo de rata de campo, se monitorearon 150 has, con un promedio general de captura de 5%, sin embargo, en los monitoreos realizados en Hojancha y La Cruz, el porcentaje de captura siempre fue por encima del 8%, umbral establecido para realizar el de combate químico. Para estos fines, se distribuyeron a productores 100 kilogramos de rodenticidas, con el que se protegieron potencialmente 230 has de cultivos y se capacitaron en el tema 65 personas.
- 5- Broca del fruto del cafeto *hypothenemus hampei ferr.* En esta área se realizaron 132 muestreos, 50 inspecciones, además se identificaron 20 muestras para descartar la presencia de la plaga en la Región, y se impartió un taller sobre Manejo y Biología de la Broca, en el que participaron 30 productores y técnicos. Hasta el momento, la Región se encuentra libre de la plaga
- 6- Se establecieron programas de monitoreo de moscas de las frutas, así: primeramente, en Nandayure (mayo) y otro en Hojancha (octubre), en las áreas cafetaleras asociadas al cultivo de la naranja, con el fin de establecer posteriormente programas de combate del insecto; en el tema se capacitaron 22 productores de la zona de Nandayure. Además, se continuó con el apoyo hacia el Programa Nacional de Moscas de las Frutas, el cual busca el reconocimiento de un área libre de 2500 has de *Ceratitidis capitata*. Se realizaron 22 trampeos preventivos para descartar la presencia de moscas exóticas. No hay presencia de *Tephritidos exóticos*.
- 7- En los temas relacionados con el manejo seguro de plaguicidas, se capacitaron 198 productores, 26 funcionarios de salud, 6 de empresa fumigadoras, 41 técnicos y 786 estudiantes, para un total de 1057 personas.

ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Se continuó con un programa de mantenimiento preventivo de la flotilla de vehículos de la Dirección.

La dotación de materiales de oficina se mantuvo de acuerdo con las posibilidades para todos los programas. La ejecución presupuestaria se estima en el 85% ya que factores externos hacen que la ejecución no se dé en su totalidad.

La planificación de las agencias de Servicios Agropecuarios se basa fundamentalmente en el desarrollo de los proyectos en las organizaciones.

Las acciones de coordinación y planificación continuaron en el nivel sectorial, siempre en búsqueda de alternativas de desarrollo por medio de los proyectos de inversión que potencialicen el desarrollo de la zona. Se cuenta con un sector agropecuario integrado (IDA, CNP, SENARA, INCOPECA, INA) para un mayor alcance de sus objetivos, los que a su vez conforman una comisión de alto nivel para dar respuesta a los problemas más relevantes que se presentan en la región la cual funcionó durante todo el año.

Por otra parte, la Unidad de Proyectos Sectoriales ha contribuido en la formulación de diversos perfiles y estudios de prefactibilidad para posibles proyectos, la que a su vez se subdividió en 2, dando origen así a la Comisión Sectorial de Fortalecimiento Organizacional, para que mediante un proyecto de capacitación poder se puedan fortalecer todas aquellas organizaciones que se encuentran ejecutando un proyecto, la cual ha logrado priorizar las organizaciones por medio de un diagnóstico, para que de esta forma se lleve a cabo su consolidación y obtengan como resultado un buen manejo de los recursos financieros que se les asignen a los diferentes proyectos.

F. DIRECCIÓN REGIONAL HUETAR ATLÁNTICA

DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN:

La Región Huetar Atlántica limita al norte con Heredia, el mar Caribe y la República de Nicaragua; al sur con Cartago, Puntarenas y la República de Panamá; al oeste con las provincias de San José, Puntarenas, Heredia y Cartago, y al este con el mar Caribe. Su extensión es de 9.188,52 km², lo cual representa el 17.98% del territorio total del país, con una población (según proyecciones de la Dirección General de Estadísticas y Censos) de 278.769 habitantes (a enero de 1997), lo que corresponde al 8.5% de la población total del país; de estos habitantes, el 51.5% corresponde a los hombres y el 48.5% a las mujeres. La Región se encuentra relativamente despoblada, con una densidad promedio de 30 h/km², siendo menor en un 56% aprox. al promedio nacional (68 hab/km²); se estima que un 70% corresponde a población rural y un 30% a urbana, lo que caracteriza la naturaleza agropecuaria de la Zona Atlántica. Se compone de 6 cantones: Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina, Limón y Talamanca, en donde Limón es el más poblado y Siquirres el más densamente poblado, mientras que Talamanca es el de menor población y densidad.

Características particulares de la Región

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

La producción de la Región está enmarcada por los cultivos de palmito, plátano, raíces y tubérculos, musáceas, piña, papaya, culantro de coyote, cacao, coco, guanábana, café, plantas ornamentales, orquídeas y ganadería, además se cuenta con cultivos de arroz, maíz, macadamia y se impulsan algunos como palma africana aceitera, entre otros, lo que hace ver la gran diversidad en la orientación productiva regional. Muchos de estos productos tienen perspectivas de exportación, otros ya cuentan con esta condición y algunos son consumidos en mercados nacionales.

La zona es conocida por su papel en la economía nacional, por su alta calidad y cantidad de los productos de exportación, por su ubicación costera con los dos principales puertos, para tal efecto Limón y Moín, así como por el asentamiento de grandes bananeras transnacionales que, a pesar de ser generadoras de empleo, impiden una clara dedicación del habitante a sus propias parcelas, aspecto cualitativo que cambió drásticamente debido a la gran crisis bananera que afecta al país y, por consiguiente, el desempleo en la Región subió vertiginosamente, ya que muchas bananeras han abandonado, otras han cerrado plantas empacadoras y reducido su accionar al mínimo.

A lo anterior se unen características de bajos niveles de educación y seguridad ciudadana; el campo turístico sigue siendo el sector de mayor potencialidad para su desarrollo. Por otra parte, cuenta con poblaciones indígenas de etnias, Bri Bri y Cabécar en reservas como Talamanca, Bajo Chirripó, Tayni, Telire y Kekoldi.

Sectores productivos de mayor auge en la Región

Se puede mencionar la zona de Talamanca como eje de desarrollo en el área de musáceas, principalmente plátano y banano criollo orgánico; el banano convencional se encuentra a lo largo de la Región, el palmito es desarrollado en los cantones de Siquirres, Pococí y Guácimo; culantro de coyote y ornamentales en Siquirres, raíces y tubérculos en Pococí y en menor escala en Guácimo; papaya. Las actividades pecuarias (especialmente la ganadería) las podemos encontrar a lo largo y ancho de la Región; la palma aceitera se asienta en Matina y se piensa expandir a los cantones de Siquirres y Guácimo. La piña se encuentra en los cantones de Pococí, Guácimo y Siquirres, aunque no es manejada por pequeños productores.

Principales indicadores sociales de la Región

La Región Atlántica se caracteriza por tener una tasa de natalidad de 28 por cada mil con respecto a los 23 reportados como promedio nacional. La mortalidad infantil supera el promedio nacional en tres puntos ya que alcanza un 15 por cada mil. Debe destacarse que los cantones de Talamanca y Matina reportan tasas de 35.5 y 24 respectivamente. Con respecto a educación, encontramos 454 centros educativos de nivel primario, 40 de secundaria, 11 universitaria y 2 centros de capacitación del INA. Su tasa de desempleo es sumamente alta ya que no se encuentran las necesarias fuentes de empleo para absorber la mano de obra disponible, situación que, seriamente, se ve agravada por la gran crisis bananera actual.

Organización institucional del MAG

El MAG en el Atlántico cuenta con 9 ASA con respecto a las 10 que se manejaban anteriormente. El personal destacado en la Región suma un total de 51 funcionarios distribuidos en las dependencias de las ASA, Gerencia Sectorial, Planificación, Administración, Depto. de Extensión, Salud Animal y Sanidad Vegetal; hay que agregar solamente el personal que labora en la EELD.

De los 51 funcionarios, el 26% son mujeres y el 74% son hombres; además, el total está distribuido en diversas categorías, ya que un 35.3% son profesionales, 39.2% son técnicos y un 25.5% cumplen funciones administrativas.

ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN

Cadenas agroproductivas más importantes y situación de los principales cultivos:

En plátano se trabajan tres grandes eslabones de la agrocadena (producción primaria, agroindustria y comercialización.) La producción primaria se caracteriza por la reactivación de 1000 has para exportación con fondos de Reconversión Productiva y mediante la Cámara Nacional de Plataneros, se mantiene además la capacitación, visitas a fincas y labores de seguimiento que se han hecho permanentemente no solo para esas 1000 has.

En la parte agroindustrial, se debe mencionar que en el rubro de plátano se está incursionando en la elaboración de chips. El plátano se comercializa principalmente por medio de la Cámara Nacional de Plataneros con destino a los mercados internacionales (Estados Unidos y Europa); sin embargo, algunas organizaciones comercializan por su propia cuenta; del total producido, una pequeña parte se comercializa para el consumo nacional.

En el caso del palmito, encontramos que la producción primaria no se ha estimulado, solamente se realizan actividades de mantenimiento y transferencia de tecnología sin extender las áreas; en cuanto a agroindustria, la organización más fuerte de productores es Copropalmito, con una capacidad instalada para el proceso de 30.000 tallos diarios. De esta capacidad se utiliza un porcentaje muy bajo debido a los problemas en la colocación del producto, además dicha organización ha sufrido grandes efectos debido a problemas de mercado en el nivel

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

internacional y durante el año 2002 se agravó enormemente, a tal grado que muchos productores han abandonado por completo la actividad y otros han vendido sus fincas. El palmito es un producto que casi no se consume en el nivel nacional debido a características culturales, gustos y preferencias de los habitantes de Costa Rica, o sea, es consumido sólo ocasionalmente. En la actualidad, el MAG desarrolla actividades de mantenimiento y monitoreos en algunas fincas de seguimiento dinámico establecidas.

Por medio del Sector Agropecuario se impulsa, desde el año anterior, la creación de una comercializadora regional con la idea de que sea manejada y administrada por las principales organizaciones de productores de la Región, sin embargo, esta idea aún no da sus frutos.

En términos generales, la producción primaria no refleja grandes cambios tecnológicos a excepción del incremento en densidades de siembra en el cultivo de plátano mantenido principalmente en Talamanca desde el año anterior. Otra inversión importante que continúa desde el 2001 es la referente a drenajes, útil para todos los cultivos de la Región, debido a las condiciones climatológicas que las caracterizan; a pesar de eso, los esfuerzos no han sido suficientes y muestra de esto es la gran pérdida regional que se ha dado por las inclemencias del tiempo en el último semestre del año, lo cual hizo recurrir a fondos del Fideicomiso, BID y el IMAS para paliar en pequeña medida las pérdidas ocasionadas.

Al igual que en el 2001, es importante destacar que en la mayoría de agrocadenas de los productos regionales se dan dos aspectos críticos fundamentales que se orientan a problemas de mercadeo y comercialización; por otro lado, son los problemas de organización de las diversas agrupaciones lo que resta la capacidad de gestión para el desarrollo de diversos proyectos productivos en el Atlántico; en este sentido, inició la gestión del Equipo Sectorial de Gestión Organizativa y Empresarial (EGOE) que estimula en las organizaciones el planeamiento estratégico y el seguimiento de sus proyecciones. Este equipo cuenta con funcionarios del MAG, de la CNP y JAPDEVA, se estudia la posibilidad de incluir personal del INA.

Cambios tecnológicos por actividad productiva

Los aspectos analizados anteriormente muestran el gran dinamismo de la actividad productiva en la Región, además se hace un análisis detallado de los principales cambios tecnológicos ocurridos en ella para las actividades productivas estratégicas. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

Trabajo en microcuencas

Microcuencas atendidas

En Siquirres se logra crear la Comisión de Manejo de la Cuenca del Río Siquirres, formada por la Comisión Ambiental del Río Siquirres de la Municipalidad de ese cantón, MINAE, A y A, UNA/UNIR, Ministerio de Salud, MEP, CCSS, CAC Siquirres, Asociación de Desarrollo y algunas organizaciones ambientalistas.

Impacto logrado

La importancia radica en que esta cuenca abastece de agua a la ciudad de Siquirres y comunidades vecinas, presenta problemas de contaminación con desechos orgánicos y sólidos, calidad y cantidad de agua, contaminación con hidrocarburos, deforestación en algunas áreas, inadecuado manejo del suelo y falta de planificación en el uso de la tierra, inundaciones en la parte baja que conlleva problemas en actividades agropecuarias. El impacto se verá cuando se lleven a cabo las acciones del plan de trabajo preliminar y el estudio de capacidad de uso y uso actual del suelo; además, se aprueba la creación de la Asociación Cantonal de Desarrollo Ambiental que servirá de soporte al futuro proyecto de manejo de la cuenca.

Proyectos de inversión con enfoque agroconservacionista

Se apoyaron los siguientes proyectos: a) Validación de tecnología agroconservacionista para la producción de pimienta (2 productores); b) producción de pimienta agroconservacionista (10 productores); c) diagnóstico regional de agricultura orgánica; d) capacitación a productores de culantro de coyote en tierras de ladera, además está en elaboración un proyecto para el establecimiento de 40 huertos y prácticas de manejo agroconservacionista en fincas de productores con la organización no gubernamental ANDAR.

Importancia del trabajo agroconservacionista

La planificación del uso de la tierra, basada en los estudios de capacidad de uso, uso actual y conflicto de uso del suelo, contrarrestarán los daños que se producen en el ambiente y el poco aprovechamiento de los recursos potenciales que se da actualmente con la desplanificación en el uso de la tierra.

El trabajo en esta área es sumamente importante para la Región y para el país. Sin embargo, muchas obras físicas agroconservacionistas en fincas de agricultores necesitan de un financiamiento especial que no se recupera en el primer año, por lo tanto debe prorratearse a largo plazo; además el apoyo logístico, de recursos, tanto financieros como humanos, para la labor técnica en esta área, es insuficiente.

Productores que aplican prácticas agroconservacionistas

No obstante, los elementos comentados anteriormente, un número considerable de productores utilizan prácticas agroconservacionistas. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PROYECTOS

Proyectos únicos

Se siguen los machotes o matrices de los proyectos únicos para formular, al menos inicialmente (perfiles o resúmenes), los proyectos que se desarrollan en la Región pero con el enfoque de integración de servicios que, en su mayoría, son proyectos productivos desarrollados por cada uno de los cuatro COSEL que se encuentran en esta Región y cuyo detalle se podrá observar en el acápite siguiente.

Proyectos productivos

En la Región Huetar Atlántica se ha desarrollado una serie de proyectos productivos que se encuentra en las diferentes fases de planificación, negociación o ejecución; llevan como objetivo potencializar el desarrollo regional con diversificación agropecuaria y participación rural y local de los diversos beneficiarios.

Dichos proyectos de una u otra forma contribuyen a que las comunidades se desarrollen de mejor manera con mayores opciones de producción y de fortalecimiento de las organizaciones, aumento de fuentes de empleo y mejoramiento de las condiciones económicas de los productores y productoras que participan en dichos proyectos. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES

Los procesos de participación de los productores y de consulta se caracterizan en la Región por mantener espacios abiertos en la mayoría de las agencias para la formulación y ajuste de proyectos, así como el intercambio de información y apoyo, además su ejecución está prácticamente en sus manos, por supuesto, con algunas acciones de seguimiento de parte de las instituciones.

El vínculo entre funcionarios y productores individuales u organizaciones en la mayoría de las veces es informal y se da mediante sus juntas directivas o en las visitas individuales y atención directa de consultas, pero formalmente no existen mecanismos de diálogo y participación preestablecidos.

Por otra parte, en las labores de los comités sectoriales locales aún falta mucho por mejorar en cuanto a coordinación y asistencia se refiere. Este mecanismo de COSEL permite tener un mayor contacto entre productores y técnicos de las instituciones del sector; en nuestra Región funcionan cuatro que dan una cobertura a los seis cantones de Limón.

Es importante mencionar que el MAG es una institución sin mayores recursos, por lo que sus técnicos en el nivel regional deben abocarse a la búsqueda de financiación en diferentes instituciones y/o organizaciones públicas o privadas, esto les absorbe mucho tiempo, por lo que el tiempo efectivo en finca se reduce y los procesos de desarrollo son más lentos.

La labor de las agencias en su relación directa con los productores se canaliza primordialmente por medio de las organizaciones, a su vez cada una de ellas tiene uno o varios proyectos productivos en procura de la solución de diversos intereses de sus asociados.

Destacan algunas labores de planificación conjunta entre instituciones públicas, privadas y organizaciones de productores, como lo es el planeamiento estratégico para el desarrollo cantonal en Siquirres.

INTEGRACIÓN DE SERVICIOS

Como estrategia de seguimiento y coordinación, la Región impulsa el desarrollo de acciones por COSEL, y actualmente se cuenta con 4, a saber: a) COSEL Pococí, participan el MAG, CNP, SENARA, CEDECO, INCOPECA, JAPDEVA y el IDA; b) COSEL Guácimo-Siquirres, con participación del MAG, CNP e IDA; c) COSEL Matina-Limón, con participación del MAG, CNP e IDA; d) COSEL Talamanca, con participación del MAG, CNP, IDA y JAPDEVA. La mayoría de los COSEL presenta problemas de inconsistencia o poca regularidad en la asistencia de funcionarios, llegándose muchas veces a falta de quórum, lo que dificulta una coordinación continua, ágil y oportuna, así como un débil seguimiento en los proyectos.

La mayor dificultad presentada en el 2002 fue contar con el quórum, ya que la asistencia no es constante a pesar de programarse las sesiones con anticipación, además las instituciones muchas veces cambian a sus representantes en el COSEL; en ocasiones se realizan acciones o proyectos integrados, pero más que todo por amistad y no por consecuencia de un verdadero proceso de integración, los intereses de cada institución parecieran estar siempre por encima de las labores de integración, por lo que los espacios de coincidencia entre instituciones son casi nulos. También, el número de sesiones de los COSEL disminuyó considerablemente, en parte por lo antes mencionado y por coyunturas, como el cambio de gobierno y la afección regional causada por dos inundaciones declaradas de emergencia, las cuales absorbieron gran parte del accionar de las instituciones.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Los COSEL parecen haber perdido fuerza, el espacio es cada vez más débil, sin voz y con poca influencia. En el Sector Agropecuario Regional surge una figura: el Comité Técnico por Rubro. En la Región funcionan varios comités y tratan de enfocar las necesidades y proyecciones, así como una visión de agrocadena de acuerdo con el rubro que le corresponda, suministran, además, información técnica para la reformulación de proyectos y formulación de planes estratégicos por proyecto.

Se anotan las instituciones que se ubican en una misma edificación; además, el número de proyectos e instituciones participantes no aplican, ya que para el 2001 se tomó la determinación de seguimiento a proyectos de acuerdo con cada COSEL. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES(AS) ATENDIDAS

Para el período 2002, las ASA de nuestra Región han atendido un total de 43 organizaciones de productores, que representa a un total de 4.829 productores, de los cuales un 17% (807) representa afiliación femenina, mientras que un 83% (4.022) corresponde a la participación masculina. La cobertura total de estos grupos con respecto a extensión geográfica es de 13.398.25 has. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

Antes de 1999 se trabajaba con un enfoque comunal; posterior a esta fecha, se trabajó con organizaciones prioritarias, y del 2000 en adelante se dio un cambio de enfoque hacia el trabajo por proyectos productivos, por lo que el número de organizaciones tiende a bajar, lo que no es un indicador de reducción de eficiencia institucional. Esto puede mostrarse con el número de productores atendidos y la inversión económica realizada que tienen un comportamiento a la inversa.

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN IMPARTIDAS A LOS PRODUCTORES

La capacitación es una importante herramienta para desarrollar procesos de innovación tecnológica. En la Región se ha hecho un importante esfuerzo para desarrollar actividades de diferente índole, tendientes a desarrollar habilidades y destrezas y construir conocimientos con los productores. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

RESULTADOS ALCANZADOS POR PROGRAMA EN EL NIVEL REGIONAL

Extensión Agropecuaria

El número de grupos atendido durante el 2002 (43) se redujo con respecto al atendido en el 2001 (49), sin embargo, el número de productores atendido aumentó casi en un 42%, ya que en el 2001 se atendían 3.390 y en el 2002 a 4.829 productores; por otra parte, se dio un aumento considerable en la inversión, principalmente con proyectos financiados con Reconversión Productiva, que benefician a organizaciones que tienen gran cantidad de afiliados.

Entre los principales logros obtenidos en este año por el Programa de extensión agropecuaria en el nivel regional, al igual que en el 2001, se pueden destacar: el estudio, formulación y desarrollo de proyectos, así como su aprobación por los entes financiadores, asimismo, el esfuerzo dirigido por todo el personal regional del MAG en lo referente a la creación de equipos de trabajo en el nivel local en forma integral, que involucra a miembros de otras instituciones además del MAG, como el IDA, CNP, IMAS, SENARA, JAPDEVA, CEDECO; CAC Limón, CAC Pococí, entre otros.

En este período, por diversas razones, no se continuó con las reuniones de coordinación técnica en forma periódica entre las ASA, el Departamento de Extensión, Planificación Regional y la Gerencia Sectorial

Un aspecto muy significativo es la creación de los diversos comités técnicos por rubro, que han venido a dar un impulso al trabajo integrado que venía perdiendo fuerza con la figura de los COSEL.

El trabajo de campo mantiene una baja en lo referente a la asistencia técnica y asesoramiento de grupos, siendo este uno de los aspectos a mejorar para el período 2003 y los próximos.

Las acciones con enfoque de género y participación de la mujer se orientó hacia la búsqueda de equidad. Para ello, se desplegaron acciones de capacitación, se elaboraron proyectos (vivero de papaya bajo invernadero para la Asociación de Mujeres Esfuerzo, Valor y Amor, financiado por el Fondo Contravalor Costa Rica-Canadá; siembra de raíces y tubérculos para la Asociación de Mujeres Activas de Iztarú, financiado por el IMAS; se ha formulado, con apoyo de la Universidad Nacional, el proyecto "Conservación, reproducción in vitro y comercialización de orquídeas y otras especies vegetales" para el grupo de Bajos del Tigre y posible financiamiento con FUNDECOOPERACION, también se formuló y presentó el proyecto de reforestación para la Asociación Agroforestal La Esperanza Verde, y se canalizó la búsqueda de recursos y asesoría técnica.

Salud Animal

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

En el 2002, este Programa y sus funcionarios realizaron 400 visitas en 279 fincas. Como parte de la estrategia de monitoreo de fincas, con el personal del Programa Gusano Barrenador se realizaron 7.039 visitas en 3.070 fincas, lo que constituye aproximadamente un 55% de las fincas existentes en la Región.

Se registró un total de 510 notificaciones de 373 fincas, en donde se seleccionaron 61 en 60 fincas y se atendió el 95% (58.) En 60 fincas se abrieron 61 casos por brotes de enfermedades, 30 de los cuales se investigaron y se hicieron análisis de laboratorio, y 31 se clasificaron como sospechas clínicas.

Se recolectaron 5.267 muestras en 287 fincas, 120 por atención de brotes, 3.660 por solicitud y 1.487 por vigilancia. Se efectuaron 119 visitas de fiscalización en 31 establecimientos veterinarios y se decomisaron 743 productos.

Se efectuaron 19 visitas de supervisión en 4 subastas ganaderas de la Región. Se impartieron 17 charlas a productores y técnicos, con una asistencia aproximada de 255 personas.

Las principales limitaciones se dan, además, del deterioro de los vehículos con la dificultad de coordinar acciones con otras instituciones especialmente en el campo de la salud pública.

La capacitación a productores es un punto que podría mejorar para el 2003.

Otra limitación es la dificultad de diagnóstico ya sea por escasez de muestras de laboratorio o porque esta es condicionada al pago por parte de los productores. La falta de una estrategia de capacitación para el personal del Departamento continúa y es una limitación influyente en la calidad del servicio, así como la falta de propiciar mejores medios de comunicación, divulgación y capacitación.

Sanidad Vegetal

Este Programa logró disminuir la enfermedad de moko *Ralstonia solanacearum* en la zona bananera (aprox. 47500 has), esto se logró gracias a la vigilancia y control de la plaga y a los anillos fitosanitarios realizados.

También disminuyeron las poblaciones de moscas paleteras que afectan directamente al ganado. En este campo se tiene un programa de manejo de residuos de piña (principal medio de cría de la mosca) donde todas las piñeras (6.300 has aprox.) tienen que ajustarse para que puedan funcionar o producir.

En caña silvestre *Sacharum spontaneum* se da una vigilancia y control ya que es una plaga de importancia cuarentenaria y económica. Por otra parte, se desarrollan acciones normales de atención de denuncias por problemas fitosanitarios en cultivos, y se realizan inspecciones y muestreos para proteger el patrimonio agrícola de enfermedades y plagas exóticas.

Dentro de las limitaciones se señala la falta de capacitación al equipo de trabajo del Programa.

ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Se logró suministrar materiales y herramientas requeridas por los diversos programas, además de mantener la flotilla de vehículos en condiciones aceptables para el cumplimiento de funciones técnicas en la Región.

En el campo financiero se logró una adecuada rotación de los recursos, y como efecto un pago ágil y oportuno a los proveedores de servicios o mercancías, así como el pago de viáticos.

Se ejecutó el 100% del presupuesto correspondiente a Proveeduría Institucional, que corresponde al 75% del total regional aprobado (mejoras en infraestructura, mobiliario de salón, reparaciones mayores de vehículos); el otro 25% del presupuesto regional corresponde a caja chica y este fue ejecutado en 90%.

Se elaboró el anteproyecto de presupuesto para el 2003, a partir de un monto preestablecido que no satisface las necesidades regionales, por lo que se programa solamente en las áreas más críticas y vitales.

En el área de Recurso Humanos se cuenta con 51 funcionarios para toda la región, de los cuales el 35% son profesionales (18), el 39% son técnicos (20) y el 26% son administrativos (13), lo que demuestra la escasez de personal para atender a una Región tan extensa en Km² y tan variada en cuanto a cultivos y culturas se refiere, además de ser una zona tan golpeada por las inclemencias climatológicas (dos inundaciones en el 2002, declaradas emergencia); por otro lado, se instruyó a los funcionarios en aspectos como planes de pensión complementarias, sistemas de pensiones, pólizas de riesgo del trabajo y automóviles.

G. DIRECCIÓN REGIONAL HUETAR NORTE

DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN

Ubicación

La Región Huetar Norte se ubica al norte de la República de Costa Rica; está conformada por el territorio comprendido entre la cima de las cordilleras Volcánica Central, Tilarán y Guanacaste y la frontera norte; limita al

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

norte con Nicaragua, al sur con las provincias de Guanacaste y parte de la provincia de Alajuela, al este con la provincia de Limón y al oeste con la provincia de Guanacaste. Comprende los cantones de San Carlos, Guatuso, Los Chiles y Upala de la provincia de Alajuela, el cantón de Sarapiquí de la provincia de Heredia, y los distritos de San Isidro de Peñas Blancas del cantón de San Ramón, Río Cuarto de Grecia del cantón de Grecia, y San Miguel de Sarapiquí del cantón Central de la provincia de Alajuela. Tiene una extensión de 9804 km² lo que equivale aproximadamente a un 21% del territorio nacional; y se le conoce como una de las regiones más dinámicas del país en los últimos años en lo que al desarrollo social, productivo, institucional y ambiental se refiere.

Topografía

En general, el relieve es ondulado con partes altas, como en los cerros Congo y Platanar y en los volcanes Arenal, Tenorio, Miravalles y Rincón de la Vieja, hasta las partes bajas muy planas, fácilmente inundables y suamposas, como los llanos de Caño Negro, las llanuras de Los Chiles, La Vega y las planicies de Guatuso y Upala. De las partes bajas hasta las partes altas el relieve asciende en grandes terrazas, las cuales son muy fértiles y de fácil preparación con maquinaria.

Vegetación

La vegetación predominante en la zona está compuesta por pastos, bosques, reforestaciones, charrales, tacotales, cultivos anuales y perennes. Es evidente que las grandes extensiones de bosques (tropical húmedo) que poseía la Región, han ido desapareciendo. Hoy quedan pequeñas manchas de estos en Guatuso, Los Chiles y Upala, principalmente. La acción del hombre ha convertido esos bosques en potreros (aproximadamente el 73% de la región.) Sin embargo, se realizan esfuerzos para recuperarlos mediante la siembras de maderables.

Hidrografía

Al oeste corren los ríos Peñas Blancas, San Lorenzo, La Tigra, Fortuna y Javillos, que dan origen al gran río San Carlos. Al este encontramos el río Sarapiquí, que se une con el río Tigre y el río Sucio, al cual le llegan muchos afluentes. Al sur, los ríos La Vieja, Peje, Aguas Zarcas, Caño Negro, Toro Amarillo, Río Cuarto y Tres Amigos. Al norte los ríos Frío, Zapote, Pizote, Higuerón, Medio Queso, Sabogal, Pocosol y río San Juan, que se comparte con Nicaragua. De las lagunas que se observan en la región, se destacan la de Arenal, Cote, Río Cuarto y Las Lagunas de Caño Negro.

Clima y suelos

La Región Huetar Norte se encuentra en la zona tórrida, por lo tanto tiene un clima tropical (estación seca y lluviosa.) El invierno va de mayo a enero o febrero y la estación seca de marzo a mayo, con algunas precipitaciones esporádicas ocasionadas por los frentes fríos del norte.

La precipitación es variable en promedio oscila entre 2000 mm/año en las llanuras de Guatuso Upala y Los Chiles, hasta 5000 mm/año en los macizos volcánicos. Las temperaturas promedios son Ciudad Quesada 23°C, Los Chiles, Upala, Guatuso y San Carlos 26°C, Sucre y áreas volcánicas 20°C., con una humedad relativa de 80-90% y una radiación solar de 3 a 5 horas diarias.

La Región forma parte de las llanuras inundables del Atlántico y su relieve es, por lo general, plano, producto del relleno aluvial con material de base de origen volcánico. El perfil topográfico se caracteriza por colinas hasta de 382 m.s.n.m., terrazas con altitudes entre 50 y 100 m.s.n.m. y llanuras aluviales de terrenos, algunos de ellos pantanosos. Los órdenes de suelos de la región son: Entisoles, con 2.099 has; Istosoles, con 38.619 has; Ultisoles, con 287.140 has y Inseptisoles con 543.348 has, que incluye suelos volcánicos.

Indicadores de desarrollo social

Al analizar los "Indicadores de Desarrollo Social" (*MIDEPLAN, La Gaceta #10, 15 de enero del 2002*), se observa cómo los cinco cantones de la Región se ubican en un nivel bajo de desarrollo; presenta los siguientes datos: Upala 17.4, Los Chiles 8.9, Guatuso 40.5, Sarapiquí 28.5 y San Carlos 45.5. Cabe destacar cómo Los Chiles es el segundo cantón de más bajo nivel de desarrollo en el nivel nacional. Incluso San Carlos, considerado uno de los más progresistas del país, se ubica en la categoría de bajo nivel de desarrollo.

Los Indicadores de Desarrollo Social (IDS), desde el punto de vista regional, se observan grandes brechas que destaca en la Región, ya que es la que presenta el más bajo nivel de desarrollo al compararla con las otras regiones del país, mostrando un IDS de 28.2, seguida por la Región Huetar Atlántica con un IDS de 33.1, y la Región Brunca con un 39.8. Cabe destacar cómo la Región Huetar Norte pasa de una clasificación de un nivel medio de desarrollo, según el censo de 1984, a un nivel bajo, basados en el censo del 2000.

La Región tiene altos índices de analfabetismo y los mayores índices de pobreza y tasa de mortalidad infantil, principalmente en los cantones de Guatuso, Upala, Los Chiles y Sarapiquí. El censo de población muestra que en la región existen 69.182 viviendas, con una relación del 0.27 viviendas por habitante y un promedio de 3.8 habitantes por vivienda, reportándose el 50% en buenas condiciones, 32% en regular estado y el 18% en mal estado. En cuanto a servicios básicos, un 3% no posee, el 30% es deficiente y 67% es óptimo.

Población

Si se remite a la información del censo de población del 2000, se indica que de los 243.031 habitantes que tiene la Región Huetar Norte, un 18.89% vive en la zona urbana y un 81.11% en la zona rural, y que de los 169.912 habitantes de 12 años y más de edad, un 44.25% corresponde a la población económicamente activa (PEA), y el 55.75% es considerado como población económicamente inactiva, comparado con un 47.90% y 52.10% del nivel nacional respectivamente. Si esta información, además, la relacionamos con las personas con ingreso conocido por nivel de pobreza (excluyendo servicio doméstico y pensionistas), nos damos cuenta que el 67.43% son no pobres vs un 77.13% en el nivel nacional, un 32.57% son pobres vs 22.87% en el nivel nacional, y de los pobres un 10.72% está en extrema pobreza, comparado con el 6.76% del nivel nacional.

Si se analiza la población ocupada de esta Región por rama de actividad que nos suministra el mismo censo y la comparamos con el nivel nacional, nos indica que el 48.32 % de la población ocupada se dedica a la ganadería vs un 18.91 % del nivel nacional, lo que demuestra la importante contribución que la mano de obra tiene en el Sector Agropecuario Regional. Además la Región sigue siendo la más agrícola del país con un 46.7 % de la población ocupada en actividades agropecuarias y una tasa de desempleo abierta mayor al 5 %.

Cambios del Sector Agropecuario

El Sector Agropecuario muestra importantes cambios hacia la diversificación, modernización e integración a nuevos mercados, generando nuevas actividades y reacomodando otras. Es así cómo el agroecoturismo muestra avances significativos bajo la modalidad de turismo de fincas, donde el visitante comparte con el productor y su familia las actividades agropecuarias cotidianas, y puede observar cómo se desarrollan las frutas, verduras y animales que consume durante su estadía.

Programas

La Dirección Regional Huetar Norte del Ministerio de Agricultura y Ganadería cuenta con los programas de Investigaciones Agropecuarias, Sanidad Vegetal, Salud Animal y Extensión Agropecuaria, que brindan su servicio integrado por medio de las 15 agencias de Servicios Agropecuarios ubicadas en Upala centro, Dos Ríos, Bijagua y Aguas Claras del cantón Upala; Fortuna, La Tigra, Santa Rosa, Pital, Aguas Zarcas y Venecia del cantón de San Carlos; Río Frío, Puerto Viejo y La Virgen del cantón de Sarapiquí y una oficina en los cantones de Los Chiles y Guatuso, respectivamente.

ANÁLISIS AGROPECUARIO

Descripción general de las cadenas agroproductivas

La cadena agroproductiva es un sistema complejo donde interactúan elementos operativos de apoyo y de coordinación. Los elementos operativos están compuestos por los participantes en la transformación de insumos en producto final, tales como proveedores, productores, comerciantes, procesadores, comercializadores y los consumidores; los elementos de apoyo están conformados por las instituciones públicas y privadas que brindan información, capacitación, investigación, crédito y asistencia técnica, etc. Los elementos de coordinación involucran al Estado como regulador, legisladores, mercados, organizaciones de productores, etc.

Problemática general

Preproducción: A pesar de la existencia de recursos financieros y abastecimiento de insumos para la producción, la situación socioeconómica de las familias campesinas y sus organizaciones enfrentan cada día una mayor crisis económica, ocasionada por un deficiente manejo de los aspectos organizativos, administrativos y de gestión agroempresarial en sus proyectos de inversión. Aunado a esta situación, las organizaciones no han realizado una lectura apropiada de su realidad y de su entorno, lo que las ha llevado a una gran fragmentación de grupos con los mismos intereses y compitiendo entre ellas. Lo anterior debe servir de insumo para llevar a cabo un verdadero desarrollo agroempresarial, que permita potenciar las organizaciones de productores (ras) y sus proyectos.

Producción primaria: En los últimos años, los productores y las productoras han iniciado un proceso de transición hacia tecnologías más amigables y sostenibles con el propósito de enfrentar los embates de la apertura comercial y globalización de las economías. Sin embargo, la generación de tecnologías apropiadas sigue siendo el aspecto más crítico de la producción primaria agravado por las distorsiones que existen en el mercado y por los fenómenos naturales. Además de esta situación, la agricultura orgánica enfrenta problemas de baja rentabilidad por el desconocimiento de las estructuras de costos, patógenos y semillas de mala calidad para la siembra de los cultivos como jengibre, plátano y piña, entre otros.

Mercadeo agropecuario: El mercadeo agropecuario sigue siendo el eslabón más débil de la cadena agroproductiva, generándose en algunas épocas del año sobre oferta de productos con precios bajos, y en otras épocas escasez de productos con precios altos. Para corregir esta situación, es necesario establecer un sistema

de información que permita orientar la planificación de siembras de manera que se produzca lo que el mercado necesita durante todo el año con el fin de manejar volúmenes y precios.

Agroindustria: La agroindustria en el nivel de pequeños y medianos productores es incipiente, dedicada principalmente al procesamiento de lácteos, plantas medicinales, palmito enlatado, plátanos para patacones, mermeladas de piña y el acondicionamiento de materia prima en raíces y tubérculos. Este tipo de agroindustrias cuenta con una capacidad de procesamiento relativamente baja, uso de mano de obra familiar y contratada. Las agroindustrias grandes están dirigidas principalmente al proceso de frutas (piña, cítricos, papaya, etc) y especies como pimienta y chile picante, con capacidad de procesamiento alto, mano de obra contratada y equipos adecuados de tamaño y calidad para obtener un producto aceptable en el mercado.

Consumidor: Estudios realizados por diferentes entes públicos y privados muestran una brecha entre productor y consumidor en lo referente a precios en el mercado, ya que del precio final que el consumidor paga, tan solo es 10 a un 15% corresponde al valor del producto en finca. Por lo tanto, los esfuerzos actuales no son suficientes, pero van orientados a cerrar los márgenes de ganancias de manera que el productor y consumidor se beneficien.

Problemas de productividad:

Bacteriosis en palmito (Bactris gasipaes)

La bacteriosis en el pejobaye para palmito en Costa Rica se inició en la Región Huetar Norte en el año 1974, por medio del establecimiento de una finca comercial llamada INDACO, ubicada en el cantón de Sarapiquí, distrito de Horquetas y es establecida por la empresa Demasa S.A., convirtiéndose en la primera plantación comercial afectada por la enfermedad de América Latina y el mundo. En la década de los ochenta, Costa Rica se constituye en el líder mundial de este producto, tanto en el área comercial sembrada como en tecnología agrícola e industrial, lo que contribuyó con importantes ingresos para la economía nacional y por ende para los distintos actores de la agrocadena de palmito.

A finales de 1999, apareció un patógeno bacterial, el cual, con el transcurrir del tiempo, se ha hecho más agresivo hasta tal punto que motivó a la creación de la Comisión Nacional de Plagas y Enfermedades en Palmito (*Bactris gasipaes*), que se fundó en el año 2000; como misión, se planteó generar información que facilite el combate de plagas y enfermedades en el cultivo del palmito, sin dejar de lado los criterios de equidad, competitividad, sostenibilidad y, sobre todo, la importancia que tienen hoy las barreras fitosanitarias y de inocuidad de alimentos en el ámbito mundial. Cabe mencionar que la Dirección Regional Huetar Norte del Ministerio de Agricultura y Ganadería ha colaborado y colaborará con esta Comisión para realizar las labores necesarias tendientes a disminuir la presencia de esta y otras plagas.

Los resultados obtenidos hasta diciembre de 2002, muestran que en la Región existen 140 fincas reportadas con esta enfermedad, que representan 720.25 hectáreas y que están repartidas entre los cantones de Sarapiquí y Río Cuarto.

Gallina ciega Phyllophaga sp

El ataque de "gallina ciega" se presentó principalmente en el cultivo de la yuca, lo que obligó a las autoridades del MAG a realizar un censo georeferenciado para conocer la magnitud del daño ocasionado por la plaga. El muestreo realizado dio como resultado una incidencia del 4% en el nivel regional. Sin embargo, los daños fuertes fueron en el distrito de Pital, donde se afectó principalmente el cultivo de la yuca en producción.

Tuberculosis en ganado bovino

En el transcurso del año 2002, se presentó un brote de tuberculosis en la Región que afectó 4 fincas directamente y 8 de forma indirecta. Cabe mencionar que el brote fue controlado y se encuentra en la etapa de saneamiento para la declaración de fincas libres con seguimiento durante un año.

Análisis de la ganadería regional

La ganadería bovina es una de las actividades más importantes de la Región Huetar Norte con 9.870 fincas y 356.357 cabezas, lo que representa un 26 % del hato nacional. Del total de animales en el nivel regional, el ganado de carne cuenta con un 46% seguido por el doble propósito con un 35% y el ganado lechero con un 18%. La producción láctea asciende a 518.466 kilogramos de leche por día, de los cuales el 88% es leche fluida y un 12% es procesada en queso. La Región representa el 55% de la producción nacional, y es la Cooperativa Dos Pinos la que más aporta con el 83% del total regional. La producción de leche, por vaca, varía diariamente, dependiendo de la zona, de 20 a 22 kilogramos en la parte alta y en la zona baja entre 8 y 10 kilogramos.

En cuanto a las especies menores, la población porcina asciende a 3.900 explotaciones con 33.700 cerdos, lo que representa un 17.50 % de la producción nacional y un 31.30 % de las exportaciones del país. La producción avícola produce 700 mil kilogramos de pollo y 54 mil kilogramos de huevos por mes en 133 granjas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

En acuicultura existen 250 productores, de los cuales 129 se encuentran afiliados a la cooperativa TILACOO, con una producción de 250 toneladas por año comercializadas en el nivel regional.

Por otra parte, en el nivel regional existen 5 subastas ganaderas ubicadas en Guatuso, Upala, Muelle, Platanar y Pital que comercializan 10.000 cabezas de ganado por mes; 4 mataderos de bovinos y porcinos en Upala, Santa Rosa, Santa Clara y Río Cuarto de Grecia, que sacrifican a 1.200 animales, de los cuales el 70% son bovinos y un 30 % porcinos. un matadero de pollos en Venecia y 2 plantas procesadoras de pollos ubicadas en Río Cuarto de Grecia.

Análisis de principales cultivos de la Región

La producción orientada hacia el mercado interno está compuesta por granos básicos y semillas, que durante el periodo 2001-2002 se comportó de la siguiente manera: El cultivo del frijol, con una siembra de 11.800 has, rendimientos de 0.87 tn/ha, una producción de 8.400 tns un precio en finca de ¢220 mil la tns y representación del 67 % con respecto a la producción nacional. El cultivo de maíz con 1.530 has, rendimientos de 1.8 tn una producción de 2.747 tns, un precio de ¢50 mil la tns y representación del 23% con respecto a la producción nacional. El cultivo del arroz con 4.566 has, rendimientos de 3.5 tns una producción de 15.975 tns, un precio ¢124 mil la tns y representación del 6% con respecto a la producción nacional.

En granos básicos participan 2.500 productores que movilizan, en el nivel de finca alrededor de ¢4 millones, siendo las zonas productoras los cantones de Los Chiles, Upala, Guatuso y en menor escala San Carlos, con un descenso significativo durante los últimos años. En cuanto a semilla se refiere, la Región produce 250 has que es la totalidad de semilla certificada de frijol que se utiliza en el nivel nacional.

Los productos tradicionales orientados al mercado externo son: café, con 650 has y rendimientos de 43 dobles hectolitros; caña de azúcar, con 7.000 has, 785 productores, rendimientos de 78 tn/ha, 98 kilos de azúcar/tn de caña, una producción de 680 mil bultos de azúcar de 50 kilos y una participación del 10.50% con respecto a la producción nacional; banano, con siembras de 6.300 has integrados al mercado mundial por medio de 5 empresas transnacionales y una participación del 20% con respecto a la producción nacional.

Los productos no tradicionales de exportación muestran un desarrollo más acelerado, entre los que destacan las raíces y tubérculos con una área de 11,879 hectáreas en 4.500 productores, con una producción estimada de 150 mil toneladas, que generan aproximadamente US\$55 millones de divisas al país, con una representación del 80% de la producción nacional y el 90% de las exportaciones.

Palmito con 6.035 has, 1080 productores, rendimientos de 7.300 candelas/ha, un precio de ¢70 por candela y representa el 61% del área y el 65% de los productores con respecto al nivel nacional. El cultivo del plátano con 1.200 has, 400 productores, rendimientos de 1.400 racimos y una representación del 20 % con respecto a la producción nacional. La piña 5.200 has, de las cuales 1.000 has están en manos de pequeños y medianos productores y 4.200 has en grandes, para un total de 820 productores y 10 empresas grandes, lo que representa un 35 % del nivel nacional. Naranja, 20.000 has. Macadamia, 3.500 has. En menor escala, se encuentran las hortalizas, pimienta, chile picante, papaya, ornamentales y cardamomo, entre otras.

Cambios tecnológicos por actividad productiva

Los elementos comentados anteriormente reflejan el dinamismo de la actividad agropecuaria en la Región. En el cuadro anexo se presentan los cambios tecnológicos por actividad productiva. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

Trabajos en la microcuenca

La microcuenca, como unidad de estudio en los diferentes lugares, es el río al que van a caer todas las aguas y que tiene que ver con todas aquellas actividades en las que interviene el hombre. En una microcuenca encontramos infraestructura, cultivos, industria, bosques, flora, fauna, ríos, quebradas y, por supuesto, el hombre. En las microcuencas se encuentran ríos de primero, segundo y tercer orden, a los cuales les va cayendo unas fuentes de agua para hacerlos más caudalosos. Generalmente, estos ríos van a un lago, a otro río más grande o al mar.

El trabajo con microcuencas en esta Región es de suma importancia, porque permite trabajar con los productores y sus organizaciones en condiciones similares, tanto agroclimáticas como culturales, con el fin de mejorar sus actividades agropecuarias y salud alimenticia por medio de la protección de fuentes de aguas, planificar sus fincas, disminuir el uso de agroquímicos y conservación de los suelos. El Sector Agropecuario ha seleccionado, por su importancia socioeconómica, cuatro microcuencas para trabajar en forma integral: El río Burro en La Fortuna de San Carlos, el río Tres Amigos en los distritos de Pital y Aguas Zarcas, el río Sabogal en el Amparo de Los Chiles, y el río Sarapiquí ubicado en el cantón del mismo nombre. Dentro de las principales acciones realizadas están:

Microcuenca río Burro: Se encuentran en ejecución dos proyectos de riego en el Abanico y Tres Esquinas, donde se siembran diversos cultivos en épocas secas. Existen tres grupos de mujeres con proyectos de invernadero para hortalizas con el grupo ASOMUTRE; vivero forestal en Zona Fluca y un museo de cultura

indígena en el Jauúri. Participación a las ferias del agricultor en forma organizada, compartiendo transporte. 220 agricultores con obras de conservación de suelos tales como acequias de ladera, barreras vivas, canales guardia, etc. que han permitido evitar que se continúe el deterioro de los suelos. Atención a 14 organizaciones de productores y productoras en el área de influencia de la microcuenca. Elaboración de un video sobre la microcuenca con información de cultivos, reforestación, biodigestores, protección, proyectos de acuicultura y contaminación de ríos por empacadoras.

Microcuenca río Sabogal: Se continúa con la investigación sobre labranza mínima y abonos verdes en granos básicos con el fin de reducir la erosión y producir con eficiencia en suelos que no ofrecen condiciones para diversificar sus fincas. Durante el año, se obtuvieron resultados de biomasa seca de 1.8 toneladas por hectárea y 1.04 toneladas de carbono por hectárea en la variedad de frijol "Brunca". En el amparo se obtuvo de la variedad Chirripó 1.55 toneladas por hectárea de biomasa seca y 8.99 toneladas de carbono capturadas. 300 has sembradas de granos básicos en labranza mínima, que benefician 60 agricultores. Se continúa con 10 productores con parcelas de 1 ha para la reproducción de abonos verdes "mucuna gris" (*Stizolobium cinereum*.) Resultados preliminares muestran una recuperación del suelo con aumento de la productividad por área pasando de 18 quintales a 35 quintales por ha de frijol.

Microcuenca río Tres Amigos: Se continúa con la investigación en Pital sobre piña orgánica con el fin de proteger la salud humana y suelos. Reproducción de semilla de piña MD-2 para distribuirla en 10 agricultores. Estudio de la contaminación de las aguas en los ríos Tres Amigos, San Carlos, Fortuna Arenal, Peñas Blancas y sus afluentes por el ITCR, encontrándose contaminación fecal y desaparición de los principales peces nativos. Financiamiento de parte de los países bajos, especialmente Holanda; cerca de US\$100 millones para ejecutar proyectos de agroecoturismo, mariposario, abono orgánico, productos naturales, forestal, zocriaderos, maíz dulce y tilapias. Además se han capacitado 120 personas en construcción de viveros, trabajo grupal, elaboración de proyectos, huertas caseras, biodigestores, reforestación, huertos mixtos, ganado estabulado y bocashi.

Microcuenca del río Sarapiquí

El Ministerio de Agricultura está trabajando la microcuenca del río Sarapiquí en coordinación con el ICE, donde se llevan a cabo proyectos de protección al ambiente, suelo y salud humana. Dentro de los proyectos en ejecución se encuentran la reforestación, cultivos de plátano, palmito, orquídeas y café orgánico. Capacitación en árboles frutales y maderables, ganadería estabulada, compost, bocashi, construcción de apartos, trabajo con lombrices y otros. Para llevar a cabo el seguimiento de costos en fincas el ICE donó más de 1000 cuadernos de Nuestra Finca y apoyo logístico a las agencias del MAG de La Virgen, Puerto Viejo y Río Frío. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PROYECTOS

Proyecto único

La planificación integra los cuatro programas del MAG para atender las organizaciones de productores mediante los proyectos únicos, donde se orienta el trabajo y se genera información sobre la organización, sus problemas y posibles soluciones. El proyecto Único está integrado de la siguiente manera:

Principales características: Contiene información de ubicación de la organización, nombre del grupo, número de asociados, tamaño promedio de las explotaciones, principales sistemas de producción y duración del proyecto.

Caracterización del problema: La identificación de la problemática se lleva a cabo por medio de un proceso participativo, donde interactúa la comunidad con los técnicos para conocer las causas y consecuencias que afectan la producción agropecuaria.

Formulación de objetivos y resultados y actividades: La elaboración de objetivos, resultados, indicadores de verificación y actividades tienen relación directa en la solución de los problemas identificados, ataca las causas que originan el problema mediante el análisis participativo entre técnicos y productores.

En el nivel regional se han elaborado 86 proyectos únicos a largo plazo (4 años), para atender 140 organizaciones beneficiando a 6.097 productores y productoras, con el fin de brindar soluciones en el manejo de los sistemas de producción agrícolas y pecuarios, formulación y orientación de proyectos por medio de diferentes fuentes financieras, fortalecimiento de las organizaciones de productores y coordinación con otras instituciones como el INA, IDA, SENARA, INCOPECA y las ONG, para potencializar los servicios de apoyo que cada una de ellas dé a los grupos de productores.

Proyectos productivos

En el año 2002, la Región Huetar Norte apoyó 58 organizaciones de productores y productoras con proyectos productivos, cuyo propósito fue mejorar las condiciones de vida, proteger el ambiente y fortalecer la capacidad gerencial y de negociación de los grupos. Estos proyectos han permitido generar empleo en las comunidades, darle valor agregado a la producción, planificar sus actividades productivas e incrementar su capacidad de

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

inversión, así como fortalecer los vínculos entre instituciones y grupos de productores mejorando la calidad del servicio y cobertura.

Para la ejecución de estos proyectos se contó con la participación de instituciones como el CNP, MAG, IDA, PDR, PPZN, SENARA, FUNDECOCA, PROAGROIN, PIMA-CENADA, Fideicomiso Bancrédito, etc. La inversión en proyectos fue de ¢1.791 millones beneficiando a 1.001 familias. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES

La consulta a los productores, productoras y sus organizaciones durante el 2002 se llevó mediante reuniones y talleres participativos en cada una de las comunidades, distritos y cantones de la Región, lo que permitió hacer los ajustes correspondientes, previa revisión y reedificación de los planes de desarrollo y proyectos de inversión que incorporan las familias de las comunidades dentro del proceso de desarrollo regional.

Una vez recogidas y tabuladas todas las inquietudes, se procedió a actualizar la propuesta y someterla a consideración de las autoridades superiores.

Realizada la consulta, se replantearon los planes de desarrollo incorporando aquellos ajustes que técnica y financieramente eran viables.

La divulgación de los programas que desarrolla el Sector Agropecuario y el quehacer de las instituciones, se llevó a cabo por medio de charlas y reuniones que se impartieron mediante el personal de los diferentes COSEL en cada subregión, área de ejecución operativa, direcciones regionales o por consulta de los interesados.

Por medio de esta divulgación y participación de los interesados y de los representantes de las organizaciones, se concretizan sus necesidades y problemas en proyectos productivos o de otra índole que se atienden de acuerdo con la especialidad institucional o en forma coordinada con el Sector Agropecuario.

La información generada del Sector Agropecuario nos permite materializar esas necesidades en nuestro Plan de Desarrollo Regional, donde se plasma el quehacer agropecuario y rural de esta Región.

INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS

La articulación del trabajo interinstitucional del Sector Agropecuario se basó en la atención de proyectos integrados o acciones estratégicas, que incorporan esfuerzos públicos y privados, para resolver los problemas planteados por los productores y productoras.

Se establecieron tres niveles de atención, a saber: A) Proyectos con enfoque de agrocadenas basados en los proyectos financiados por el Programa de Reconversión Productiva. B) Acciones estratégicas de impacto regional del Sector Agropecuario. C) Proyectos pequeños financiados por PROINDER, ubicados en los asentamientos campesinos que tienen impacto en la comunidad.

Para atender cada uno de los proyectos se fortalecieron los 6 comités sectoriales locales ubicados en Sarapiquí, Guatuso, Upala, Santa Rosa, Pital y Fortuna, integrados por funcionarios del IDA, CNP, MAG, INA, entre otros. Después de una depuración, se seleccionaron 16 proyectos que integran a 29 organizaciones que son los que, actualmente, se atienden y que reúnen los requisitos antes mencionados, con un financiamiento de ¢1.346 millones.

En lo que se refiere a integración física, el Ministerio de Agricultura y Ganadería le facilita parte de las instalaciones al Consejo Nacional de Producción (CNP) en su sede regional, Pital y Fortuna; al Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) en Los Chiles, Fortuna y Pital, mientras que el IDA le facilita las instalaciones al MAG en Dos Ríos de Upala. El Programa Gusano Barrenador (GB) hace uso de las instalaciones del MAG en las diferentes agencias de Servicios Agropecuarios donde tiene funcionarios. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES ATENDIDAS

La atención a las organizaciones de productores se lleva a cabo principalmente en forma grupal, utilizando metodologías participativas por medio de talleres, reuniones y jornadas de trabajo, con participación de los programas de Extensión Agropecuaria para la asistencia técnica, investigaciones con participación de productores y técnicos, Salud Animal y Sanidad Vegetal para la protección de los cultivos, ganadería y salud humana.

De acuerdo con el cuadro N° 5, durante el año 2002 se atendieron 140 organizaciones de productores y productoras, con 6.097 beneficiarios y 35.501 has, cifras similares al año 2001 con un leve aumento en el número de beneficiarios que corresponde a los movimientos de asociados de los grupos organizados.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Por otra parte, el MAG atendió 1.205 productores individuales, en 105 comunidades con crédito y asistencia técnica del Proyecto de Pequeños Productores de la Zona Norte, con una colocación durante el año de crédito de 250 millones de colones. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES

La capacitación fue dirigida a las organizaciones de productores y productoras por medio de los programas de Extensión Agropecuaria, Investigaciones, Salud Animal y Sanidad Vegetal, o en su defecto llevadas a cabo por el INA y coordinadas por el MAG en el área de influencia de cada una de las agencias de Servicios Agropecuarios. Se logró capacitar a 6.249 productores y productoras como se muestra en cuadro N° 6. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

RESULTADOS ALCANZADOS POR PROGRAMA EN EL NIVEL REGIONAL

Extensión Agropecuaria

El Programa de Extensión Agropecuaria dio el servicio de capacitación, asistencia técnica y crédito a 7.297 familias, de las cuales 6.097 se atienden por medio de 140 grupos de productores y productoras y 1.200 productores individuales en el área de influencia del Proyecto de Pequeños Productores de la Zona Norte. Entre los principales resultados se destacan:

- 140 organizaciones de productores y productoras atendidas por medio de capacitación y asistencia técnica.
- 96 organizaciones con proyectos únicos elaborados, discutidos y aprobados por los productores.
- 20 organizaciones con alternativas autogestionarias de crédito.
- 10 organizaciones de productores y productoras realizan un proceso de desarrollo agroempresarial para orientar su trabajo con una visión de largo plazo. Además, continúa la negociación con el Banco Mundial para el financiamiento del proyecto llamado "Organización de Productores y Gestión de los Procesos de Innovación" por un monto de US\$1.5 millones. Estas actividades se realizan en forma conjunta con el CIRAD de Francia, MAG y organizaciones de campesinos de la Región Huetar Norte.
- En colaboración con dos estudiantes del Instituto de Agronomía de París, se presentó a 4 organizaciones de campesinos la elaboración de propuestas sobre turismo rural y biodiversidad.
- 6.249 productoras y productores capacitados en prácticas agroconservacionistas, enfoque de género, gestión empresarial, producción agrícola y pecuaria, etc.
- 540 productores utilizan prácticas agroconservacionistas, para el manejo del suelo, obras físicas y cobertura.
- 3.330 Productores con asistencia técnica, para el manejo adecuado de sus actividades agrícolas.
- 2.130 Productores con asistencia técnica para el manejo de sus actividades pecuarias.
- 1.200 familias dotados de crédito por el Programa PPZN, en las áreas de producción, comercialización y agroindustria.
- 58 proyectos productivos atendidos en organizaciones de productores (ras), para un total de \approx 1.791 millones mediante fuentes financieras como el IDA, Fundecooperación, PIMA-CENADA, Bancrédito, SENARA, PPZN, Reconversión Productiva, fondos españoles y otros; beneficiaron 1001 productores.
- 4 microcuencas atendidas en el río Burro en Fortuna, río Sabogal en Los Chiles, río Tres Amigos en Pital y río Sarapiquí en el cantón de Sarapiquí, donde se llevaron a cabo proyectos de conservación y producción, estudios de suelos, diagnósticos, planificación de fincas y planes estratégicos.
- Préstamo de una funcionaria a la Fundación Nacional de Clubes 4-S a tiempo completo, para apoyar los grupos femeninos y jóvenes de la Región, con el fin de asesorarlos en fortalecimiento organizacional, proyectos, capacitación, etc.
- Las acciones más importantes en comunicación y prensa fueron:
 - 52 programas de televisión emitidos, por espacio de una hora, en Canal 14, todos los martes, acerca de temas agrícolas y pecuarios.
 - 96 microprogramas, por espacio de 5 minutos, transmitidos por Radio San Carlos
 - 12 publicaciones de media página en el periódico San Carlos al Día, relacionadas con temas agropecuarios.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- 21 videos elaborados con temas agropecuarios regionales.

Investigaciones agropecuarias.

Durante el año 2002, el Programa de Investigaciones Agropecuarias procuró evaluar tecnologías que propiciaran una disminución de los costos de producción y de plaguicidas, mitigar la degradación de los suelos y mejorar los rendimientos de los cultivos. A continuación, se presentan los ensayos en proceso de establecimiento y terminados en proceso de documentación:

Investigaciones en proceso:

- Evaluación de tecnología en el cultivo de maíz.
- Evaluación de variedades sintéticas de maíz blancas tolerantes a suelos ácidos.
- Evaluación de variedades sintéticas de maíz amarillas tolerantes a suelos ácidos.
- Evaluación de híbridos simples de maíz blancos tolerantes a suelos ácidos.
- Evaluación de híbridos amarillos de maíz tolerantes a suelos ácidos.
- Parcelas demostrativas de dos variedades de arroz tolerantes a suelos ácidos.
- Se continúa con 6 ensayos con monitoreo de indicadores biológicos, químicos y físicos en tierras cultivadas con maíz, arroz y frijol con siembra directa en el cantón de Los Chiles.
- Se continúa con 3 siembras comerciales de producción orgánica de piña en las comunidades de Santa Elena y el Encanto de Pital, para generar tecnología.

Investigaciones terminadas y en proceso de documentación

- Un ensayo sobre evaluación de tecnologías del cultivo de maíz ubicadas en el parque del cantón de Los Chiles. Se repartió semilla a los productores independientes y a grupos organizados en Yolillal de Upala y APROSAMA, con los cuales se ha venido trabajando y capacitando. Esta variedad fue introducida por el ingeniero Arnoldo Vargas en 1993, pero todavía no se ha liberado comercialmente, a pesar de ser un material homogéneo y de excelentes características.
- Un ensayo sobre maíz para ensilaje donde se evaluó la capacidad y calidad de la variedad LD 8843, con buenos resultados.
- Reproducción de semilla de frijol "mungo" que se comercializa en los supermercados nacionales como "frijol nacido".
- Un ensayo sobre rendimiento de frijol, grano rojo, en Los Chiles.
- Un ensayo de frijol, grano rojo, con participación del programa "Vivero de Adaptación y Rendimientos Centroamericanos" (VIDAC) en el Parque de Los Chiles. Los ensayos constan de 70 líneas avanzadas intercaladas con un testigo local, que es la variedad más sembrada en la zona. Se pretende seleccionar líneas de buen potencial en cuanto a rendimiento y características agronómicas
- Ensayo Centroamericano de Adaptación y Rendimientos (ECAR) de frijol en el distrito Los Chiles, cantón Los Chiles. Los ensayos constan de 14 líneas avanzadas de las cuales 7 provienen del ECAR y 7 del VIDAC con un testigo universal y un testigo local, con el fin de contar con líneas avanzadas y variedades en forma participativa con los productores y sus ambientes específicos.
- Se brindó apoyo al Programa Nacional para la Reproducción de la Variedad Orífica Turipana en la localidad del Parque de Los Chiles, es una variedad de gran adaptabilidad a la zona y tolerante a enfermedades y acidez de los suelos.

Servicio de protección fitosanitaria en la Región

El Programa de Sanidad Vegetal basó sus esfuerzos en proteger las plantas de valor económico y sus productos contra los perjuicios producidos por las plagas y enfermedades, así como prevenir el ingreso de plagas exóticas; evitar la contaminación y salvaguardar la salud humana. Se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Prevención del ingreso de la broca del café *Hypothenemus hampei* a la Región; se logró mantenerla libre por medio de lo siguiente:

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- Trampeos: Se mantienen 27 trampas con solución atrayente de Etanol y Metanol con recambios cada 15 días. Las trampas están colocadas en fincas centinelas en Upala (Bijagua y Aguas Claras), Sarapiquí (San Miguel), Río Cuarto de Grecia, San Carlos (Venecia y Aguas Zarcas) y Bajo Rodríguez de San Ramón.
 - Puesto de cuarentena interna: Se estableció el puesto de cuarentena interna a la altura de Sucre, del 15 de enero al 17 de marzo del 2002, donde se fumigaron vehículos provenientes de zonas infestadas con la broca (Heredia, Naranjo, Grecia, Tres Ríos, entre otros) y que trasladaran granos de café, canastos, sacos vacíos u otros medios de recolección de café. En total, se fumigaron 1.355 vehículos rurales, 630 camiones y 1.627 buses revisados. También se fumigaron 295 canastos, 350 sacos vacíos y se retuvieron 550 kilos de café en grano.
 - Muestreos: Se realizaron 184 muestreos a recibidores de Aguas Claras y Bijagua de Upala, 75 muestreos al beneficio de San Miguel de Sarapiquí de Alajuela y 200 muestreos a plantaciones de café ubicadas en toda la Región Huetar Norte, encontrándose libre del insecto broca del café, *Hypothenemus hampei*.
 - Capacitación: Se capacitaron 221 productores y 60 técnicos de las instituciones del Sector Agropecuario Regional, Coopesarapiquí y Compañía Peter, en manejo integrado de las plantaciones de café para el control de la broca.
 - Erradicación de plantaciones de café: De 751 hectáreas de café existentes, se erradicaron 51 hectáreas de café de plantaciones abandonadas en las comunidades de Venecia, La Tigra y Aguas Zarcas, previniendo posibles focos de infección de plagas y enfermedades, quedando 700 hectáreas con buen manejo agronómico.
 - Información: Se repartieron a productores, productoras y técnicos 200 boletines, 200 hojas divulgativas y 50 afiches, con el fin de mantenerlos informados sobre la prevención y alcances de la plaga broca del café.
2. 24 brotes controlados en empresas piñeras de exportación y otras como medida para evitar la propagación de la mosca *Stomoxys calcitrans* que, aproximadamente, afecta a 1000 productores de animales domésticos, (equinos, bovinos y porcinos) vecinos a estas empresas.
 3. En manejo seguro de plaguicidas se capacitaron por medio de charlas y cursos a 484 productoras y productores, 62 expendedores de agroservicios, 47 estudiantes y 22 funcionarios del Ministerio de Salud Pública.
 4. Se colocaron 21 trampas en plantaciones de cítricos, con soluciones atrayentes para capturar moscas exóticas de las frutas, con recambio cada 8 días. Se capturaron 231 moscas de la especie *Anastrepha obliqua* y 503 moscas de la especie *Anastrepha striata*. Se descarta la presencia de la "mosca del Mediterráneo" especie *Ceratitidis capitata* y se mantiene libre la Región de esta plaga en más de 18.000 hectáreas existentes.
 5. 11 compañías bananeras sin problemas de la enfermedad "moko" *Rhalsstonia sp* en banano, por la no proliferación de tallos de guineo cuadrado en fincas vecinas a las compañías bananeras.
 6. 56 hectáreas de coco con seguimiento del picudo trasmisor de la enfermedad "anillo rojo" *Rhynschophorus palmarum*, lográndose así disminuir la muerte de plantas por la captura de aproximadamente el 60% de los picudos del coco.
 7. 5 viveros de cítricos y macadamia existentes en la Región fiscalizados. Se mantienen libres de plagas y enfermedades 857.000 plantas de cítricos y 30.000 plantas de macadamia, registradas en las comunidades de Miravalles de Upala, Muelle, La Palmera y Aguas Zarcas de San Carlos.
 8. Capacitación a 200 productores en la prevención de la plaga "cochinilla rosada" *Maconellicoccus hirsutus* y monitoreos permanentes a hospederos. Se mantiene libre la región de la plaga.
 9. 615 usuarios del Programa controlan la mosca casera y de la fruta con control biológico, por medio de las avispas *Pachycrepoideus viendemniae*
 10. Bacteriosis en palmito: Para la prevención y control de la enfermedad se realizaron las siguientes acciones:
 - 845 productores capacitados en la prevención y control de la bacteriosis con prácticas culturales en el cultivo de palmito.
 - Diagnóstico real de la enfermedad bacteriosis en el cantón de Sarapiquí, San Carlos y Upala. Se logró identificar la enfermedad en 420 fincas de productores, con 1045 hectáreas infestadas con algún nivel de moderado y leve de la enfermedad. Estas fincas fueron georeferenciadas con el GPS, para su ubicación exacta y darles el seguimiento necesario.
 - Se mantiene una comisión interinstitucional para velar por las buenas condiciones fitosanitarias del cultivo de palmito, integrada por el MAG, la Cámara Nacional de Palmito, Demasa y la UCR.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

11. Se capacitaron 480 productores en daños de rata de campo *Sigmodon hispidus* y se atendieron denuncias en los diferentes cultivos de la región, manteniendo controlada la plaga.
12. Se mantiene libre la región de la maleza Caña Silvestre (*Saccharum spontaneum*)
13. 62 expendios de agroquímicos fiscalizados, logrando evitar ventas ilegales y que los productos cumplen con las normas y regulaciones fitosanitarias
14. 8 aeródromos existentes fiscalizados cumplen con la legislación vigente, reduciendo de esta manera la contaminación de ríos y quebradas.
15. Gallina Ciega *Phyllophaga sp.*: Se georeferenciaron 1.010 productores de yuca y se controló un brote de gallina ciega de alrededor de un 4% de daño principalmente en el distrito de Pital de San Carlos.

Salud Animal

El Programa de Salud Animal busca proteger los animales de enfermedades exóticas y endémicas para garantizar el status zoonosario, la calidad de los productos y subproductos en mejora de la salud pública y del comercio nacional e internacional, además de controlar y asegurar el adecuado transporte comercialización y calidad de los medicamentos y biológicos de uso veterinario, durante el año 2002 se lograron los siguientes resultados:

- Controlar un foco de tuberculosis y se declararon 20 fincas libres en este año y 8 fincas que están en proceso de declaración para el año 2003, ya que cada una de ellas debe tener al menos 1 año de no contar con casos con pruebas consecutivas, que en promedio se han venido realizando cada 3 meses.
- El país se encuentra libre de "peste porcina clásica", lo que se puede comprobar por medio de los muestreos realizados a lo largo de la franja fronteriza, así como la atención oportuna de casos clínicos compatibles en cuyo diagnóstico laboratorial clínico y epidemiológico se constata la ausencia de la enfermedad.
- Se mantiene libre el país de enfermedades aviarias, tales como Influenza y New Castle, verificable mediante muestreos continuos que se realizan durante todo el año y el muestreo realizado a fin de año en la franja fronteriza.
- Las muestras tomadas de bovinos nerviosos en la Región Huasteca Norte son negativas a *ecefalopatía espongiiforme* bovina, lo que contribuye a la vigilancia epidemiológica del país en lo que a esta enfermedad se refiere.
- El Programa del Gusano Barrenador se incorporó a la vigilancia de enfermedades vesiculares, enfermedades aviarias y enfermedades rojas del cerdo por medio del reporte de casos compatibles y recolección de muestras en las áreas establecidas de riesgo, lo que ha reforzado la vigilancia en la Región.
- 40 farmacias veterinarias fiscalizadas. Se ha logrado ejercer un buen control en los expendios y se ha capacitado a las personas en manejo y conservación de fármacos, con el fin de sacar del mercado los productos no registrados, vencidos y en mal estado, incluso, se llegó a detener fármacos en 2 establecimientos por falta de regente hasta que se pusieron al día, garantizándole al productor un mayor control de los medicamentos que utiliza en sus animales.
- Se resolvieron 42 causas judiciales de contrabando de bovinos y equinos introducidos ilegalmente de Nicaragua, lo que es una amenaza eminente de ingreso de enfermedades. Esta labor fue realizada en coordinación con la Fuerza Pública y el Ministerio público. En cuanto al contrabando de cerdos estos fueron sacrificados inmediatamente en el lugar de decomiso siguiendo todas las medidas sanitarias y manteniendo el país libre de enfermedades exóticas.
- Se atendieron todas las solicitudes de exportación e importación de bovinos y exportación de aves a los diferentes lugares de Centroamérica.
- Se logró que todos los mataderos cuenten con su respectivo regente veterinario y se realizaron mejoras en la infraestructura de las subastas ganaderas en beneficio de la salud pública, además de realizar visitas conjuntas con los fiscales y OIJ en procura de mejorar cambios y controles de la salud animal.

ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

La administración de los recursos humanos se basó en la estructura de la institución. El nivel más operativo lo constituye la Agencia de Servicios Agropecuarios, seguido por los jefes de programas y el director regional, cada uno de ellos con sus respectivos equipos de apoyo. Se realizaron comunicaciones escritas, verbales, reuniones y jornadas de trabajo con los funcionarios, además de dirigir la capacitación con el fin de mejorar el desempeño institucional.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

La administración de los recursos materiales se llevó a cabo por medio de la programación, ejecución, seguimiento y evaluación del presupuesto; así como la custodia de los bienes muebles e inmuebles de la institución, por medio de controles cruzados entre el nivel nacional y regional.

La planificación institucional se basó en la ejecución de los proyectos únicos, programas de agencias y programas regionales, los cuales reflejan la problemática individual y grupal de productores así como las acciones a realizar por parte de los distintos actores. La orientación de la programación fue la de proteger el patrimonio agrícola, pecuario y salud humana, investigaciones de bajo uso de insumos externos, capacitación, asistencia técnica y atención de las necesidades de crédito por medio del proyecto PPZN. El seguimiento y evaluación a la programación se realizó mediante visitas al campo, reuniones y talleres con productores y técnicos, con la finalidad de hacer las correcciones necesarias y mejorar el servicio al usuario.

Para la planificación del Sector Agropecuario, se elaboró el Plan de Desarrollo del Sector Agropecuario con lineamientos y estrategias bien definidas, basadas en las políticas nacionales y regionales. Para la puesta en marcha del Plan Sectorial, se fortalecieron 6 comités sectoriales locales que integraron los servicios de las instituciones del Sector Agropecuario. Es así cómo se logró tomar en consideración 15 proyectos de atención integral y de impacto que involucra a 120 organizaciones de productoras y productores.

En materia de representación institucional, se ha trabajado principalmente con el Fideicomiso para Pequeños Productores de la Zona Norte (PPZN), Fideicomiso de Cítricos (PROAGROIN), Comisión Regional para la Red Interinstitucional y Organizaciones de Productores (INFOAGRO), Comisión regional y locales de emergencias y el Comité Sectorial Agropecuario Regional, con sus comités en el nivel local.

H. DIRECCIÓN REGIÓN PACÍFICO CENTRAL

DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN

La Región Pacífico Central fue creada mediante Decreto N° 16-068 del 15 de febrero de 1985 y se localiza entre los 9°, 19' y 10°, 9', 28", latitud norte, 83°, 57', 36" y 85°, 06', 20", longitud oeste.

Cuenta con un total de 3921.28 km², lo que representa un 7.67% del territorio nacional. Limita al norte con las regiones Chorotega y Huetar Norte, al este con la Región Central y al suroeste con el Océano Pacífico y Región Brunca.

Comprende los cantones de Aguirre, Parrita, Garabito, Esparza, Montes de Oro, Central de la provincia de Puntarenas, San Mateo y Orotina de la provincia de Alajuela.

Según el dato de población del censo 2001, la Región cuenta con una población de 201.352 habitantes, de la cual un 49% son mujeres.

El 51% de la población total se ubica en el cantón de Puntarenas y si a esto se le suman los cantones de Esparza y Aguirre, se concluye que el 73 % de la población está ubicada en esos 3 cantones.

El clima, en su mayor parte, es tropical seco, con influencia de clima tropical húmedo hacia el sur. La temperatura media anual es de 27°C, con máximas de 32.5°C y mínimas de 22.5°C en la mayor parte de la Región, sin embargo, en las zonas altas de Monteverde y Cedral, la temperatura puede disminuir hasta los 15°C. El régimen de lluvia oscila entre 2.000 a 3.000 m.m./año, en la parte más baja; existe una definida época seca, que va de diciembre a abril.

La altura de las montañas constituye una barrera orográfica; presenta una precipitación promedio anual de 3.500 m.m., con menos diferenciación de una época seca.

La variación de la pendiente hace que en la Región se dé una diversidad de microclimas, que permite un gran potencial para el desarrollo de diferentes actividades agropecuarias, de tal forma que así tenemos ganadería de cría, carne, doble propósito y leche, café, caña de azúcar, palma africana, hortalizas, melón, sandía, granos básicos, lo mismo que la actividad agroecoturística y ambientalista.

La Región es conocida por su alto potencial frutícola; produce cítricos, mango, zapote, aguacate, guayaba, nances, jocote, carambola, marañón, guanábana, caimito, mamón, papaya, etc., que en su mayoría se produce para consumo nacional.

Por otro lado, es importante mencionar las cucurbitáceas como el melón y la sandía, cuya producción se centra en el verano y su mercado mayoritario es el de exportación, principalmente Estados Unidos.

En cuanto al uso del suelo se refiere, de las 392.190 has de extensión de la Región Pacífico Central, el 47.8% son tierras aptas para el desarrollo agrícola, el 5.6% para la ganadería y un 46.6% para la explotación forestal, protección de aguas y vida silvestre.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

El área como uso agrícola es subutilizada, pues sólo un 22.8% (89.419), se destina con ese propósito, contrario sucede con la ganadería, donde se da una sobre utilización, ya que existen 140.389 has (36%), dedicadas a la actividad.

En lo referente a la protección forestal, la mayor área se ocupa en reservas forestales, zonas protectoras, reservas biológicas, refugios de zonas silvestres, parques nacionales y manglares, ubicados en las principales redes de drenaje, y la gran diversidad ecológica de la Región.

En lo que a salud se refiere, hay 39 centros de Educación y Nutrición, 64 EBAIS, 14 clínicas de la Caja Costarricense de Seguro Social, 1 hospital regional y 1 periférico.

Cabe señalar que en el nivel regional se cuenta con 214 centros educativos de enseñanza primaria pública y 21 centros de enseñanza secundaria pública, que dan cobertura a todo lo largo y ancho de la Región.

Para brindar sus servicios a las productoras, productores y sus organizaciones, la Dirección Regional del Pacífico Central cuenta con 12 ASA y 69 funcionarios, dentro de los que se encuentran 5 médicos veterinarios, 24 profesionales en ingeniería agronómica, producción y comunicación agropecuaria, administración de empresas agropecuarias, 24 técnicos de campo, 16 funcionarios como personal de apoyo que laboran en las diferentes instancias regionales como la Dirección Regional, Subdirección, Unidad Administrativa, programas regionales (Extensión Agropecuaria, Investigación, Salud Animal y Sanidad Vegetal) y sus 12 agencias de Servicios Agropecuarios, ubicadas en Quepos, Parrita, Orotina, San Mateo, Esparza, Miramar, Cedral, Chomes, Monteverde, Jicaral, Paquera y Cóbano, apoyadas en su accionar por la sede de la Dirección Regional, ubicada en Esparza, la que también realiza funciones en el nivel del Sector Agropecuario Regional.

Para desarrollar su accionar durante el 2002, la Dirección Regional contó con un presupuesto para gastos operativos de ¢48.032.097 millones, con el que se cubrieron las necesidades primordiales.

Análisis de las principales actividades productivas

El estancamiento del precio del mango e inadecuados canales de comercialización, han causado desinterés de los productores por la actividad, lo que provoca el poco crecimiento de las nuevas áreas y la atención de las plantaciones existentes. Las expectativas de exportar mango a Europa y a Estados Unidos no han sido las esperadas, debido a que el precio del mercado nacional ha sido mayor que el de exportación, y la producción nacional se presentó en forma escalonada. En los últimos años, la organización en esta actividad ha disminuido.

En la ganadería se le ha dado énfasis al desarrollo de áreas de pasto mejorado. Se ha apoyado la organización, especialmente a la Asociación de Ganaderos Independientes del Pacífico (AGAINPA), lo que permitió a esta Organización inaugurar su propia subasta ganadera, que ha venido a disminuir los problemas de comercialización que tienen los ganaderos de la Región. En el caso de la leche, ésta se ha mantenido constante, manteniéndose mercado con Coopeleche, Dos Pinos y Productores de Monteverde, asimismo, en la elaboración de quesos en pequeñas agroindustrias. Es importante mencionar que el MAG y Coopeleche establecieron un convenio de asistencia técnica, en el cual se impartirá asesoramiento para mejorar la eficiencia de los sistemas de producción. A través de un monitoreo, se están analizando aspectos de reproducción, nutrición, tratando de balancear los diferentes rubros como proteína, energía, materia seca, etc. y manejo administrativo; además, se tomará en cuenta el mejoramiento de pasto y establecimiento de bancos forrajeros como caña de azúcar y cratylia, que vengán a mejorar la nutrición y a sustituir en parte el uso de concentrados. Este convenio ha sufrido un cambio, ya que Coopeleche vendió la planta procesadora de lácteos a PARMALAC.

En cuanto al café se refiere, sus bajos precios han provocado un estancamiento económico de las zonas cafetaleras regionales, debiendo recurrir los productores a otros medios para vivir y dar mantenimiento a sus fincas. Una de estas alternativas es la producción orgánica que, con apoyo del grupo de COOCAFÉ, se vende en el mercado alternativo con precios superiores al café químico. Asimismo, COOPMONTESDEORO, R.L., continúa realizando esfuerzos para llevar a cabo un proyecto de café orgánico, dentro del cual **60** productores con **20** has., han iniciado la transición de café convencional a orgánico.

La papaya se ha visto afectada por la inestabilidad de precios del producto y la incidencia de enfermedades, lo que ha provocado disminución en las áreas de siembra.

El chile dulce y el tomate, como actividades asociadas al café, se han afectado por no obtener financiamiento proveniente de la actividad cafetalera. Además, el mal estado de las vías de comunicación y la falta de agroindustrias, afectan la actividad.

La palma aceitera ha presentado problemas ocasionados por la baja de los precios internacionales. Esta situación ha limitado la incursión de más productores a la actividad y el ataque de enfermedades como la "flecha seca", agrava la crisis existente.

La guayaba china continúa siendo una alternativa de diversificación para la zona peninsular y los productores organizados la comercializan por medio de Hortifrutti.

La producción de sandía y melón de exportación se ha visto limitada, sobre todo a las áreas con infraestructura de riego y los productores para su comercialización, dependen de comercializadoras - exportadoras, que imponen sus propias condiciones.

La caña de azúcar es una actividad importante para 149 productores de la zona de bajura de la región, que en la zafra 2002- 2003 entregaron al ingenio El Palmar 460.643 toneladas para molienda, que significaron 947.231 bultos de azúcar.

Cambios tecnológicos por actividad

En la matriz que presentan los cambios tecnológicos más importantes por actividad productiva, sintetizan los elementos comentados anteriormente sobre el análisis agropecuario de la Región y el dinamismo de sus actividades agropecuarias. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

Trabajo en las microcuencas

Durante el año 2002, la región Pacífico Central concentró sus acciones de manejo de cuencas hidrográficas, en 6 de ellas, que se detallan a continuación:

- **Cuenca río Savegre:** En su segundo año de intervención, esta cuenta con un área total de 600 Km², donde están involucradas dos regiones: Pacífico Central y Región Brunca, financiada por el Gobierno español, por un monto de US\$7 millones, (US\$3.5 millones para el INbio y US\$3.5 millones para manejo de la cuenca.) Uno de los logros es la participación activa de 31 organizaciones, sector académico, CATIE, IICA, municipalidades, A y A, Agencia Española para la Cooperación Internacional, MINAE y MAG.

Acciones que se han realizado en la cuenca: talleres de diagnóstico con las organizaciones, capacitación en escuelas sobre el tema de manejo de cuencas y prácticas agroconservacionistas, capacitación y ejecución de proyectos para productores en prácticas agroconservacionistas como: el uso adecuado de la tierra, manejo de la basura, manejo y protección de nacientes, abonos orgánicos, agroquímicos, reforestación, caminos, fertilización, labranza, producción animal y aumento de la productividad.

- **Cuenca media y alta del río Aranjuez:** En su segundo año de intervención, la cuenca cuenta con una área total de 200 km², con varios proyectos de inversión: WWF, FUNDECOPERACIÓN, FAO y Movimiento Nacional de Juventudes, participaron de **15** organizaciones de productores. Se realizaron talleres diagnósticos con productores y organizaciones, se planificaron fincas para un mejor uso de las tierras de acuerdo con su capacidad de uso. Se capacitaron productores y se ejecutaron algunos proyectos en invernaderos, uso del agua, protección de nacientes, abonos orgánicos, manejo integrado de enfermedades y plagas, mercadeo, rompevientos, coberturas, bosque secundario, manejo agrosilvopastoril y aumento de la productividad. Con la participación de organizaciones de productores de la cuenca, ICAFÉ, COPEMONTESDEORO RL, MINAE, UCR, COPELECHE y MAG. Además se está elaborando en conjunto con otras instituciones y organizaciones como el Ministerio de Salud, MINAE, COPEMONTESDEORO, R.L., UCR, CNFL y el MAG, un proyecto para el manejo de la parte alta y media de la cuenca. Este proyecto será financiado por la cooperación japonesa.
- **Cuenca río Barranca:** En esta cuenca se está interviniendo en la parte media, a través de un proyecto denominado "Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas", financiado por GEF-BID y ejecutado por el CATIE, con estrecha colaboración por parte del MAG, con un monto total de \approx 380 millones, involucrando 101 fincas ganaderas, con una área total de 4.876 hectáreas, de las cuales 2.771 has, están bajo pasturas y 1.991 has, bajo bosques.
- **Cuenca alta del río Guacimal, San Luis, Monteverde:** Capacitación en café, hortalizas, protección del agua y del suelo, manejo de agroquímicos, cambio de uso, riego, toma de agua, planificación de fincas.
Logros: café en transición, abonos verdes, producción de hortalizas en ambientes controlados, mercado, rompevientos. proyecto de riego aprobado y financiado por medio de Reconversión Productiva, por un monto de \approx 26 millones.
- **Cuencas río Grande (Paquera), río Blanco (Jicaral) y río Darío (Cobano):** Se formuló proyecto para la intervención en estas cuencas. Se presentó a FUNDECOOPERACIÓN para ser financiado, con un monto que asciende a \approx 65 millones y una duración de 18 meses, El proyecto pretende desarrollar prácticas agroconservacionistas, talleres de capacitación, formación de productores y productoras en agricultura conservacionista. Se trabajará con grupos de mujeres en ambientes controlados y otras técnicas.
- **Cuenca río Machuca:** Se formuló y presentó el proyecto "iniciar la recuperación de la parte alta de la cuenca del río Machuca, a través de prácticas agroconservacionistas en armonía con el ambiente", a FUNDECOOPERACION, para ser financiado con un monto de \approx 48 millones. El proyecto pretende desarrollar prácticas agroconservacionistas, talleres de capacitación, formación de productores y productoras en agricultura conservacionista.

PRODUCTORES QUE APLICAN PRÁCTICAS AGROCONSERVACIONISTAS

El trabajo que se realiza para la protección de las microcuencas y para la sostenibilidad y rentabilidad de la actividad productiva agropecuaria, se sintetiza en la matriz sobre las prácticas que aplican los productores y productoras de la Región. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PROYECTOS

Proyecto único

70 organizaciones de productores y productoras contaron con igual número de proyectos únicos, que permitieron orientar el trabajo a realizar en forma conjunta las organizaciones y las diferentes instituciones que integran el Sector Agropecuario Regional, en la búsqueda de soluciones a la problemática planteada por las organizaciones y dentro de las que se puede anotar:

- Baja gestión, participación, gerencia y consolidación organizacional.
- Poco acceso de infraestructura de riego.
- Poco acceso a nueva tecnología.
- Poca generación de valor agregado a la producción.
- Comercialización.
- Mal manejo de sus sistemas de producción.
- Crédito.
- Mal uso y conservación de los recursos naturales.
- Falta infraestructura vial y productiva.

Proyectos productivos

Para solventar los grandes problemas que afectan el desarrollo de las organizaciones de productoras y productores agropecuarios, las actividades productivas que desarrollan. Es sumamente necesario e importante mejorar e incrementar la capacidad de gestión de los productores y sus organizaciones, de tal forma que generen e implementen iniciativas de solución impulsadas en conjunto con las instituciones y entes no gubernamentales.

Esas iniciativas incluyen aspectos de toda la cadena agroproductiva como la disponibilidad de insumos, la generación y validación de tecnología, la producción usando técnicas conservacionistas, la generación de valor agregado a la producción por medio de la transformación del producto, comercialización. Asimismo, esos proyectos contemplan: capacitación, crédito, asistencia técnica, establecimiento de infraestructura de riego y vial, comunal y vivienda, entre otros. Todo esto con el propósito de incrementar la productividad y rentabilidad de las fincas, elevar el nivel de vida del productor rural y sus familias.

Durante el año 2002, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, por medio de la Dirección Regional del Pacífico Central, sus programas y agencias de Servicios Agropecuarios, en conjunto con las principales organizaciones de productores y productoras regionales y otras instituciones estatales y organizaciones no gubernamentales, impulsó una serie de proyectos tendientes a solventar la diversa problemática que enfrenta el pequeño productor agropecuario y el medio rural.

Esos proyectos tienen un valor de ₡2.690.595.453 millones, beneficiando a 3330 productores y 643 productoras afiliados a 100 organizaciones e involucran a 31405.25, hectáreas.

Es importante señalar que los proyectos de producción pecuaria ocupan el mayor monto invertido que asciende a ₡729.750.000 millones y abarcan 3805 has., beneficiando a 1448 productores y productoras. Cabe señalar que los proyectos de agroindustria han tomado auge regional y para el 2002 se asignaron ₡192 millones.

Los proyectos se han desarrollado con recursos provenientes de la FAO, Misión Técnica China de Taiwan, IMAS, Reconversión Productiva, FITTACORI, IDA, SENARA, FUNDECOOPERACION, WWF, Fondo Contralor COSTA RICA-CANADÁ, Fondos en Custodia, INA, Agencia de Cooperación Española. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES

Como parte del proceso de brindar servicios integrados sectoriales, se apoyaron 35 organizaciones de productores y productoras consideradas prioritarias por el Comité Sectorial Agropecuario Regional y que gestionan proyectos en diferentes etapas, 18 de ellos se encuentran en ejecución.

Estos proyectos están comprendidos dentro de los ejes de política nacional sectorial y apoyo a la competitividad del Sector Agropecuario, desarrollo de las capacidades humanas y oportunidades de la agricultura y en el medio rural, agricultura en armonía con el ambiente y modernización de los servicios institucionales, los que se desarrollan por medio de los 4 subsectores agropecuarios y la participación activa de los productores y productoras y sus organizaciones

La consulta permitió el trámite de 5 nuevos proyectos para gestionar los recursos económicos para su ejecución.

INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS

Durante el año 2002, el Sector Agropecuario Regional formuló el Plan de Desarrollo Agropecuario Regional, el que comprende 46 proyectos, asociados a las políticas de:

- Apoyo a la competitividad del Sector Agropecuario.
- Desarrollo de las capacidades humanas y oportunidades en la agricultura y el medio rural.
- Agricultores en armonía con el ambiente.

Estos proyectos permiten la diversificación de las actividades agrícolas regionales, la agregación de valor, impulso a la agroindustria rural, fomento e incremento del área en producción bajo riego, la consolidación y mejoramiento de 13 asentamientos prioritarios, la generación y mejoramiento de los canales de comercialización, información agropecuaria, apoyo a los pescadores artesanales, el fomento a la producción utilizando prácticas amigables con el ambiente y la preservación, recuperación y manejo de los recursos naturales, además del fortalecimiento de las organizaciones de productoras y productores.

Durante el año 2002, el Sector aprobó 12 proyectos productivos y de inversión para que continuaran su trámite, ya sea la elaboración de la factibilidad de los mismos o gestiones ante las diferentes fuentes financieras: Reconversión Productiva, Fondos en Custodia, FUNDECOOPERACIÓN, etc, para su financiamiento.

Uno de los principales problemas que deben afrontar los proyectos es el trámite tan largo para su aprobación, lo que ha provocado que algunos se incrementen su costo considerablemente, con las consiguientes consecuencias negativas para los productores. Otro problema es el escaso personal en algunas especialidades como zootecnia, producción bajo condiciones controladas, producción de camarón en estanques.

El Sector Agropecuario Regional se reunió en forma ordinaria 7 veces en el año y en forma extraordinaria 6.

Cabe anotar que la Comisión Permanente de Asuntos Agropecuarios de la Asamblea Legislativa visitó la Región para conocer los proyectos que se desarrollaban en forma sectorial y las limitantes y problemática que presentan su zonas y las productoras y productores que en ellas habitan. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

Los proyectos sectoriales aprobados por el Comité y financiados por Reconversión Productiva, que se encuentran en ejecución son:

- Instalación de una planta torrefactora
- Importación de insumos de pesca de la República de Taiwan, como apoyo al proceso de comercialización de la Cooperativa de Insumos de Pesca, COOPEINPESA.
- Estudio de impacto ambiental del proyecto de conversión de salinas para la producción de camarones.
- Análisis de cadena de los productos hidrobiológicos
- Administración de las instalaciones de la subasta ganadera de Barranca, CNP.
- Riego en sistema pastoril de ganadería de doble propósito en Guacimal de Puntarenas, quedando así 8 proyectos que están en etapas de formulación o negociación, para ser presentados o financiados también por reconversión y 3 proyectos para ser presentados a Fondos en Custodia del MAG.

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORAS Y PRODUCTORES ATENDIDOS:

Durante el 2002, la Dirección atendió 107 organizaciones que, en conjunto, suman 4.732 productoras y productores y un total de 65.824 has.. Esto no representa variación en el número de organizaciones atendidas, respecto al 2001, pero sí un incremento del 6% en la atención de productoras y productores y un 1% en el área. Cabe mencionar que durante este año se continuó enfatizando acciones para incorporar a la mujer al proceso

productivo, lo que se refleja en un incremento del 12%, en el número de productoras atendidas y apoyadas en la formulación, consecución de financiamiento y desarrollo de proyectos productivos, acción que también ha permitido que ellas escalen posiciones y ocupen puestos de importancia en organizaciones comunales y representen el 24% de los usuarios de los servicios institucionales.

El apoyo aportado a las organizaciones de productores y productoras de la Región, se ha llevado por medio de técnicas grupales, reuniones, charlas, cursos, talleres, giras, días de campo, lo que ha permitido continuar con la concientización del trabajo en equipo organizado, que se ha visto reflejado en la generación de nuevas ideas que se han plasmado en proyectos, muchos de los cuales ya obtuvieron financiamiento y se están ejecutando. Además, puede señalarse que las productoras y productores han mantenido su interés en integrar organizaciones de segundo grado, sobre todo, para enfrentar la comercialización de sus productos. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN IMPARTIDAS A LAS PRODUCTORAS Y PRODUCTORES.

Durante el año 2002, se continuó con la capacitación a productoras y productores, no sólo en la transferencia, actualización y nuevos conocimientos técnicos, sino que se le dio mucho énfasis a la capacitación en aspectos administrativos, contables y gerenciales, con el objeto de que ellas y ellos, lo mismo que sus organizaciones, vayan fortaleciéndose e incrementando su capacidad para la administración y ejecución de proyectos productivos y de inversión.

La capacitación en agricultura conservacionista se mantuvo y se pudo desarrollar gracias a que este es un componente muy importante en los diferentes proyectos agroconservacionistas, que se desarrollan regionalmente.

Cabe anotar que la capacitación en género continuó y permitió avanzar en el incremento y mejoramiento de la participación femenina en el desarrollo de proyectos y actividades productivas.

Es importante señalar que los niños escolares se han incorporado al proceso de capacitación en el uso correcto de agroquímicos, para que funjan como agentes multiplicadores en sus familias y comunidades. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA:

Investigaciones agrícolas

RESULTADO	Unidad de medida	Meta Programa	Meta Alcanz.	Observaciones (Impacto, explicaciones del desfase y beneficio)
1 ensayo sobre materiales promisorios con características de resistencia a plagas y enfermedades adaptadas a las condiciones agroecológicas.	Ensayo	nd	1	Se concluyó el ensayo de pastos de piso. Se redactó el informe final. Los resultados de la investigación se han transferido a los productores, mediante charlas.
2 Ensayos de tecnología ambiental.	Ensayo	nd	1	Se trabajó con tres parcelas de piña para la validación orgánica de las variedades, Champaca y Monte Lirio
3 Ensayos de híbridos o variedades adaptadas a las condiciones agroecológicas.	Ensayo	nd	1	Se trabajó con cuatro parcelas para la validación del comportamiento de guayaba de mesa bajo técnicas orgánicas en la zona de Quepos
8 parcelas de estudio para el manejo agronómico de los principales cultivos estratégicos.	Ensayo	nd	1	-Se continúa con el ensayo. -Los resultados que se han obtenido se transfirieron a los productores por medio de charlas, días de campo y giras. -Se elaboró y presentó proyecto para continuar la segunda fase del proyecto 2003-2005, aprobándose el mismo por FITTACORI.

Programa de Salud Animal:

- 2305 análisis de laboratorio para determinar presencia de enfermedades.
- 306 denuncias atendidas de sospecha de presencia de enfermedades en una unidad de producción.
- 4 enfermedades exóticas de interés económico prevenidas.
- 6 enfermedades enzoóticas de interés económico prevenidas y controladas.
- 1 enfermedad, (fiebre porcina), declarada Libre.
- 21 Farmacias veterinarias fiscalizadas.
- 352 productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades que afectan la producción.
- 62 productores capacitados en el uso de medicamentos y biológicos veterinarios.
- 17 establecimientos de productos y sub productos de origen animal supervisados.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

En el año 2002, el Programa de Salud Animal realizó acciones de vigilancia epidemiológica, atención de denuncias, seguimiento de enfermedades de interés económico y de importancia para la salud pública y capacitación a productoras, con el objeto de garantizar, en el nivel regional, el status zoonosario para contribuir al intercambio comercial, mejorar la salud pública; asimismo, controlar y fiscalizar la calidad de medicamentos biológicos y veterinarios.

Es importante anotar que durante el año el Programa ha coordinado estrechamente con la Fuerza Pública y el OIJ., para mejorar el control de las guías sanitarias de transporte de animales hacia las subastas de la zona y otras zonas del país, buscando contribuir también en disminuir el problema de robo de ganado, por el que atraviesan los ganaderos de la región.

Sanidad Vegetal.

- 591 has. inspeccionadas en rata de campo
- Por medio de la Agencia de Servicios Agropecuarios de Cóbano, 35 kilómetros controlados de “picudo del cocotero”.
- Gorgojo Kapra: Monitoreo en Silos de 9 importadores de grano con resultados negativos.
- Monitoreo Mosca Exótica de la Fruta, en 17 lugares con resultados negativos para especies exóticas.
- Viveros inspeccionados para mejorar la calidad del producto y favorecer la comercialización de plantas de excelente calidad
- 70 niños escolares capacitados, actuando como entes comunicadores en sus hogares, en la prevención y control de la broca del café.
- 1237 vehículos fumigados y sus conductores informados sobre prevención y control de la broca del café.
- 26 trampas instaladas en la región para detectar presencia de la broca del café.
- Realización de 1 taller que permitió que 42 personas conozcan sobre la legislación existente en Costa Rica, en materia de plaguicidas.
- 209 estudiantes de secundaria y 124 de primaria capacitados en manejo seguro de plaguicidas.
- 809 has inspeccionadas en fincas de productores de melón para detectar áreas afectadas con bacteriosis.

Extensión Agropecuaria:

En el año 2002, el Programa de Extensión Agropecuaria Regional y su equipo regional, continuó con la capacitación a organizaciones, a productoras y productores, en administración general, motivación y liderazgo, trabajo en equipo, planificación estratégica y nuevos enfoques gerenciales, beneficiándose a 7 organizaciones y 291 productores. Además:

- 505 productores y 40 técnicos capacitados en agricultura orgánica, conservacionista y producción agrícola y pecuaria.
- Formulación de 2 proyectos y seguimiento a 1 en manejo sostenible de cuencas, que en conjunto ascienden a un monto de 113.072.936.
- Reformulación de 2 proyectos y formulación de 1 para que 3 organizaciones puedan contratar asistencia técnica con recursos de Fondos en Custodia MAG - B.N.C.R.. Todo por un monto de 8.930.000.
- Apoyo a 4 Agencias de Servicios Agropecuarios en la elaboración y financiamiento de proyectos productivos y de agricultura conservacionista.
- 20 productores formados como capacitadores en agricultura conservacionista.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- 2 estudios agrológicos para la compra de fincas por el IDA.
- **14** a productores (as) sobre la presencia del Fenómeno del Niño y sus efectos y las medidas preventivas para para enfrentar el Fenómeno del Niño

Además, a través de las Agencias de Servicios Agropecuarios:

- Se revisó y cambió **65** trampas ubicadas a lo largo de **35 kms.** de franja costera en el distrito de Cóbano, para el control del picudo de los cocoteros, vector del Anillo rojo. Asimismo se inició una investigación práctica para determinar el efecto de los colores en los adultos del picudo del coco.
- Se realizó un intercambio de experiencias con la participación de **70** productores para dar a conocer los avances de la investigación sobre la Cratilia, como suplemento para el ganado en el verano, (ASA Cóbano.)
- Se participó en el establecimiento de la Feria del Agricultor en Cóbano.
- En coordinación con el Centro Agrícola de Puntarenas (sede Jicaral), se tiene un total de **612** has. bajo el régimen de CPB en el distrito de Paquera, para un total de área protegida de 1157 has.
- Por medio del Comité de Crédito Local que el Centro Agrícola Cantonal de Jicaral, tiene en Paquera, se aprobó y supervisó 140 préstamos.
- Se inauguraron las ferias del agricultor en Paquera y Cóbano.
- Se realizaron 2 eventos de capacitación con 47 productores en la zona de Jicaral, para brindar información sobre legislación y manejo seguro de plaguicidas.
- 62 fincas con certificado de hatos libres.
- 30 fincas mejoran la capacidad técnica administrativa y gerencial de los sistemas de producción de los productores de leche de Monteverde.
- Con la coordinación del Centro Agrícola Cantonal de Esparza (CACE), se desarrolla el proyecto de Rompevientos en fincas lecheras y cafetaleras.
- El Proyecto de Riego Guacimal inició su construcción.

Se logró que la empresa Cítricos de Aranjuez comprara el limón mesina a 11 productores de esa zona.

- Se inició la ejecución de un proyecto de tilapias.
- Se controlaron 400 hectáreas de pasto contra el ataque de prosapia (Baba de culebra) en 30 productores.
- Se lograron controlar 200 hectáreas de pasto en el falso medidor.
- Con la coordinación del Centro Agrícola Cantonal de Esparza (CACE), se distribuyeron 76 kilos de semilla de maíz amarillo para beneficiar 12 pequeños productores y productoras.
- Se realizó la prueba de anillo en leche, a 230 fincas, logrando bajarse la incidencia de animales positivos en un 46 %.
- En conjunto con la Fundación FINCA, se constituyó 1 bancomunal en Lagunas de Miramar, denominado LABAN, S.A., y 2 en el cantón de Parrita.
- En conjunto con COPEMONTESDEORO, R..L, se continuaron realizando acciones para cambiar el sistema de producción de café químico a orgánico, para beneficiar a 40 productores.
- Por medio de la Agencia de Miramar, se apoyan 5 proyectos en etapas de formulación, organización y financiamiento.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- Formulación del proyecto de Tilapias para un grupo de 14 jóvenes, obteniéndose el financiamiento por parte del Programa "Contribuyendo Alternativas Juveniles del MNJ, por un monto de US\$12.000.000.
- Se brindó apoyo al proyecto Cuenca del Río Aranjuez, en su segunda etapa, para financiar 12 fincas, 6 proyectos comunales, 4 talleres, 2 semanas culturales y 8 charlas.
- 220 productores capacitados en ganadería, porcinos, uso y manejo del suelo, cultivo del café y hortalizas, en la zona de influencia de Cedral.
- Por medio del proyecto de un modelo agroforestal sostenible en fincas de pequeños productores de Montes de Oro se continuó:
 - Brindando apoyo y seguimiento al proyecto de macrotúneles en el que participan 10 jóvenes
 - Con pruebas de semillas y parcelas de hortalizas, con 17 productores.
 - Seguimiento a parcelas de nutrición en café e investigaciones con piojillo de la raíz del café, picudo del chile.
 - Listado por 8800 metros de rompevientos, 14 has de sombra, 12 has de protección de nacientes, entrega de árboles frutales injertados para una total de 35 productores.
 - Apoyo a las organizaciones que permitió la creación de ACOPAS, organización para el acopio y comercialización de productos hortícolas.
 - Se participó activamente en acciones de convenio MAG-COOPELECHE, para el seguimiento a 17 fincas de socios de esa cooperativa.
- Por medio del Proyecto Conservacionista financiado por FUNDECOOPERACIÓN, se logra:
 - Instalar 2 biodigestores
 - Establecimiento de un estanque para el desarrollo de tilapias
 - Establecimiento de una toma de agua
 - Elaboración de 2 pequeñas lagunas o estanques, para el manejo de remanentes de la industria porcina, elaboración de abonos fermentados por medio de la práctica de bocachi en una 1 finca.
 - Lumbricompost en 2 fincas.
- Se continúa con el apoyo a AGAINPA, participando en 14 subastas.
- Elaboración de 6 cuñas radiales con la Oficina de Prensa del MAG sobre la contaminación del río Machuca, grupo de mujeres con posible proyecto de reciclaje de basura.
- Elaboración de un video por parte de la UNED, titulado "El Tesoro del Monte", que se utilizó para concientizar a la población de Orotina y San Mateo, en el rescate de la cuenca del río Machuca.
- 17 apicultores beneficiados con la compra de 194 sacos de azúcar moreno, para atender sus colmenas en la época lluviosa.
- 8 mujeres del grupo de Jacó están trabajando en la confección de ropa de cama y manteles para el sector hotelero, produciendo 15 juegos por mes, vendidos a 7.500 cada uno, a la vez realizan gestiones para convertirse en sociedad anónima.
- 23 mujeres de Limonal producen hortaliza orgánica.
- Por medio de la Agencia de San Mateo y el Proyecto PLAG-SALUD, se capacitaron 87 personas en la elaboración de abono líquido de frutas y plantas medicinales.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- 73 productores establecieron 192 has de pasto mejorado.
- 8 ganaderos se capacitaron en la captura de vampiros.
- Se tramitaron 450 solicitudes agrícolas y de pesca ante el Fideicomiso Agropecuario.
- Apoyo a grupo de la zona de Parrita en diagnóstico y redacción preliminar a un proyecto para presentar ante Reconversión Productiva, sobre sistemas agrosilvopastoriles, por un aproximado a 143.000.000.
- Elaboración de un proyecto de ganadería ecológica para un grupo de mujeres del Asentamiento Pocares por 3 millones de colones, que fue presentado a PROINDER para su financiamiento.
- Seguimiento a proyectos en 13 EPRODES.
- Se continuó la ejecución del proyecto "Validación de un modelo organizacional y productivo en el Pacífico Central de Costa Rica", financiado por FUNDECOOPERACIÓN, por un monto de US\$44.000, beneficiándose a APACA y a otras organizaciones.
- Se brindó apoyo a los productores que participan en las ferias del agricultor de Jacó, Aguirre y Parrita.
- Se dio seguimiento a 4 parcelas para la validación del comportamiento de guayaba de mesa bajo técnicas orgánicas en la zona de Aguirre.
- Se continuó la validación de insecticidas orgánicos (Habrit 9 E.C.) en guayaba para los áfidos, cochinilla y hormigas en la zona de Aguirre.
- Se continuó dando seguimiento a tres lombricarios con el fin de producir semilla y dominar las técnicas de esta actividad, en la zona de Aguirre.
- Se firmó el contrato entre el MAG y APACA para el local de la Agencia de Aguirre.
- Se continuó dando seguimiento a tres parcelas de piña para la validación orgánica de las variedades "champaca" y "monte lirio".
- Se presentó el perfil de panales solares para la comunidad de Cerro Nara y San Isidro de Dota y el PNUD aprobó el financiamiento para el panel de la comunidad de Santa Juana.
- El PNUD aprobó el proyecto para la titulación de tierras de los asociados de APACA.
- 6 productores financiados con el Fideicomiso MAG-PIPA-BANCRÉDITO para el restablecimiento del cultivo de Palma Africana.

Como parte del Proyecto Savegre:

- Se concluyeron 2 salones multiusos (San Cristóbal-Cerro Nara)
- Caminos de 3 comunidades y 1 puente.
- Se ejecutó el Proyecto de Ecoturismo de Quebrada Arroyo.
- Se instaló la telefonía en Cerro Nara y San Cristóbal.
- Se continuó con los trámites para la construcción de un centro de rescate.
- Se desarrolló el Centro de Capacitación de COOPESILENCIO.
- Se ejecutó la electrificación de Santo Domingo.
- Se instaló el proyecto de ebanistería en COOPESILENCIO.
- Se mantuvo operando el Fondo Rotatorio en 4 comunidades.

- Se gestionó el establecimiento de un fideicomiso del Parque Manuel Antonio, que cuenta con 390.000.000, para el pago de tierras.

GÉNERO Y PARTICIPACIÓN DE LA MUJER Y JUVENTUD RURAL EN LOS PROGRAMAS AGROPECUARIOS

En el año 2002, el personal responsable de la toma de decisiones y mandos medios de la Dirección Regional recibió talleres de capacitación sobre la perspectiva de género. El objetivo de las actividades fue sensibilizar y concientizar sobre la importancia de que la región establezca acciones para orientar el trabajo con enfoque de género en cumplimiento a las direcciones ministeriales y de gobierno.

Esta capacitación se brindó en el marco del convenio Fundación Arias para la Paz y el Progreso Humano, y en coordinación con el programa sectorial de SEPSA y la Oficina de Equidad de Género-MAG. Asistieron los directores regionales del Sector Agropecuario, personal de INCOPECA, jefes de las agencias de Servicios Agropecuarios y personal técnico agropecuario.

Los logros alcanzados, por medio de este tipo de actividades, empiezan a visualizarse ya que el personal muestra mayor apertura y disposición para contribuir a cambiar los patrones culturales discriminatorios, así como propiciar acciones y apoyos en busca de romper con un sistema que invisibiliza el aporte femenino en las labores agrícolas.

Además, se impartieron capacitaciones en varias comunidades que participan de actividades agropecuarias con el fin de motivar el trabajo conjunto que ayude a los grupos a mejorar la cuota de participación de las mujeres en los proyectos, a partir del reconocimiento que el desarrollo comunal debe ser mutuo, generando oportunidades en condición de igualdad entre ambos sexos.

Como parte de los cambios se han encontrado, en algunos grupos, que los hombres se muestran más dispuestos a participar en las actividades agropecuarias que las mujeres, pero ellas se muestran más seguras en el proceso hacia el logro de sus metas.

Cabe mencionar que el trabajo conjunto y coordinado entre la Dirección Regional, la Oficina de Equidad de Género y el enlace regional de género ha permitido avances en la Región del Pacífico Central para mejorar la participación de la mujer en el campo agropecuario.

ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Manteniendo el interés y la continuidad a las acciones emprendidas en años anteriores en relación con el fortalecimiento del recurso humano, se capacitó personal regional en temas como la agricultura conservacionista, producción bajo condiciones controladas, computación, género, organización y gerencia, planificación, capacitación para capacitadores. Así mismo, se participó en el seminario internacional de desarrollo rural y en seminarios nacionales y regionales para mitigar los efectos del fenómeno del "Niño" 2002-2003, lo que permitió no solo incrementar el nivel de conocimiento de los funcionarios sino también mejorar el apoyo que se brindó a las organizaciones de productores y productoras en la formulación y desarrollo de proyectos y de sus actividades productivas.

Por medio de la Unidad Administrativa se ejecutó el proyecto asignado para operar durante el año 2002, en la implementación y desarrollo de acciones que ejecutaron la Coordinación Sectorial, la Dirección Regional, las agencias de Servicios Agropecuarios y los diferentes programas, con el objeto de fortalecer y mejorar el desarrollo de las actividades productivas, la consolidaciones de organizaciones de productores y productoras y el bienestar de ellos, ellas, sus familias y sus comunidades.

La Subdirección-Planificación participó y coordinó la formulación del presupuesto 2002, el seguimiento a las diferentes instancias regionales institucionales, el apoyo sectorial agropecuario desde la Secretaría, y la coordinación y participación en la elaboración del Programa de Desarrollo Agropecuario Regional, su seguimiento y elaboración de informes de seguimiento, tanto institucional como sectorial.

La Coordinación Sectorial tuvo una permanente y ardua labor en materia de coordinación y dirección e implementación de políticas para la formulación y desarrollo del Programa de Desarrollo Agropecuario Regional, en el que es importante destacar la coordinación realizada con diferentes entes como el INA, IDA, CNP, SENARA, Reconversión Productiva, Fondos en Custodia, centros agrícolas cantonales, las ONG,

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Fideicomiso PIPA-MAG-BANCRÉDITO, FUNDECOOPERACIÓN, lo que ha permitido la obtención de recursos económicos para el desarrollo de los diferentes proyectos.

Las acciones de coordinación sectorial permitieron alcanzar los siguientes resultados:

- 4 Subcomités sectoriales en operación y que apoyan a las organizaciones de productores y sus proyectos.
- Se continuó con gestiones para la ejecución y financiamiento de las diferentes etapas del proyecto "Corredor Biológico" a la comunidad peninsular.
- Se instala la feria del agricultor en Cóbano.
- Formulación del proyecto instalación de una planta procesadora de quesos en Cerrillos.
- Seguimiento a proyectos en 13 asentamientos prioritarios.
- Se continuó con el apoyo a AGAINPA en el desarrollo de la subasta ganadera
- Se participó en el inicio de la coordinación para la elaboración del plan social "Vida Nueva" en el nivel regional
- Instalación de las ferias del agricultor de Garabito, Parrita, Quepos, Esparza.
- Coordinación con las comisiones Nacional y Regional de Emergencias y los comités locales para la prevención y mitigación de desastres.
- 3 proyectos de riego inician su construcción.
- Con el apoyo de la Secretaría del CAC/IICA, por medio del proyecto Regional "Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Agropecuario ante las Alternativas Climáticas" – VULSAC, se llevaron a cabo las siguientes actividades:
 - Se impartieron tres seminarios regionales sobre presencia e impacto del fenómeno del "Niño", uno de ellos para personal regional sectorial (54 participantes) y dos para productores, productoras, administradores y gerentes de organizaciones de productoras y productores, lo mismo que para personal de otras instituciones gubernamentales y las ONG (132 participantes.)
 - Se elaboró el plan de acción para enfrentar los efectos del fenómeno del "Niño" en la Región Pacífico Central 2002-2003.

ANEXO 1

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL SECTOR AGROPECUARIO

Cuadro 1 Costa Rica. Producto Interno Bruto según rama de actividad económica.

En millones de colones de 1991. 1998-2002:

Rama de actividad económica	1998	1999	2000	2001 ^{a/}	2002 ^{a/}
Producto Interno Bruto a precios de mercado	1.291.955	1.398.182	1.423.232	1.438.716	1.482.481
Menos: impuestos sobre los productos (netos de subvenciones)	128.885	130.545	131.218	134.781	140.455

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Producto Interno Bruto a precios básicos	1.163.070	1.267.636	1.292.014	1.303.935	1.342.026
Agricultura, silvicultura y pesca	144.296	150.831	151.855	152.984	149.977
Extracción de minas y canteras	1.312	1.232	1.310	1.393	1.405
Industria manufacturera	283.502	353.529	343.198	314.493	321.751
Construcción	49.264	48.473	50.596	56.389	56.434
Electricidad y agua	35.259	37.445	39.854	41.489	43.704
Comercio, restaurantes y hoteles	243.544	249.383	253.093	258.420	263.471
Transporte, almacenaje y comunicaciones	117.627	125.686	138.459	150.463	168.886
Servicios financieros y seguros	45.265	49.525	54.693	57.118	60.862
Actividades Inmobiliarias	66.429	68.672	70.249	72.397	73.606
Otros Servicios prestados a empresas	29.803	34.115	39.651	46.930	50.479
Servicios de administración pública	32.901	33.230	34.071	35.272	35.542
Servicios comunales, sociales y personales	140.594	145.411	149.147	151.833	155.993
Menos: Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	26.727	29.895	34.164	35.245	40.084

a/ Preliminar.

Fuente: SEPSA, con base en información del BCCR

**Cuadro 2. Costa Rica. Participación porcentual según rama de actividad económica dentro del PIB.
En porcentajes. 1998-2002.**

	1998	1999	2.000	2001 ^{1/}	2002 ^{1/}
Producto Interno Bruto a precios de mercado	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Menos: impuestos sobre los productos (netos de subvenciones)	10,0%	9,3%	9,2%	9,4%	9,5%
Producto Interno Bruto a precios básicos	90,0%	90,7%	90,8%	90,6%	90,5%
Agricultura, silvicultura y pesca	11,2%	10,8%	10,7%	10,6%	10,1%
Extracción de minas y canteras	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Industria manufacturera	21,9%	25,3%	24,1%	21,9%	21,7%
Construcción	3,8%	3,5%	3,6%	3,9%	3,8%
Electricidad y agua	2,7%	2,7%	2,8%	2,9%	2,9%
Comercio, restaurantes y hoteles	18,9%	17,8%	17,8%	18,0%	17,8%
Transporte, almacenaje y comunicaciones	9,1%	9,0%	9,7%	10,5%	11,4%
Servicios financieros y seguros	3,5%	3,5%	3,8%	4,0%	4,1%
Actividades Inmobiliarias	5,1%	4,9%	4,9%	5,0%	5,0%
Otros Servicios prestados a empresas	2,3%	2,4%	2,8%	3,3%	3,4%
Servicios de administración pública	2,5%	2,4%	2,4%	2,5%	2,4%
Servicios comunales, sociales y personales	10,9%	10,4%	10,5%	10,6%	10,5%
Menos: servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	2,1%	2,1%	2,4%	2,4%	2,7%

1/ Preliminar.

Fuente: SEPSA, con base en información del BCCR

**Cuadro 3. Costa Rica. Tasa de variación anual, según rama de actividad económica
1998-2002**

	1998	1999	2000	2001 ^{1/}	2002 ^{1/}
Producto Interno Bruto a precios de mercado	8,4	8,2	1,8	1,1	3,0
Menos: impuestos sobre los productos (netos de subvenciones)	8,7	1,3	0,5	2,7	4,2
Producto Interno Bruto a precios básicos	8,4	9,0	1,9	0,9	2,9
Agricultura, silvicultura y pesca	8,2	4,5	0,7	0,7	-2,0
Extracción de minas y canteras	9,3	-6,1	6,3	6,4	0,8
Industria manufacturera	11,4	24,7	-2,9	-8,4	2,3
Construcción	17,4	-1,6	4,4	11,4	0,1
Electricidad y agua	8,7	6,2	6,4	4,1	5,3
Comercio, restaurantes y hoteles	8,5	2,4	1,5	2,1	2,0
Transporte, almacenaje y comunicaciones	8,1	6,9	10,2	8,7	12,2
Servicios financieros y seguros	6,5	9,4	10,4	4,4	6,6
Actividades Inmobiliarias	2,9	3,4	2,3	3,1	1,7
Otros Servicios prestados a empresas	6,0	14,5	16,2	18,4	7,6
Servicios de administración pública	0,0	1,0	2,5	3,5	0,8
Servicios comunales, sociales y personales	5,8	3,4	2,6	1,8	2,7
Menos: servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	8,9	11,9	14,3	3,2	13,7

1/ Preliminares

Fuente: SEPSA, con base en información del Banco Central de Costa Rica

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Cuadro 4 Costa Rica. Principales productos exportados de cobertura agropecuaria^{1/}.
En miles de US\$. 1998-2002

Partida ^{2/}	Producto	1998	1999	2000	2001	2002
0803001100	Banano	665.944	629.371	543.723	505.723	495.155
0901113000	Café oro	409.245	288.738	274.085	161.844	170.013
0804300010	Piña	114.321	130.814	121.086	139.908	175.926
2106000000	Otras preparaciones alimenticias	59.937	74.623	64.754	70.824	113.340
0807190000	Melón	59.369	66.248	62.654	59.328	54.803
0604000000	Follajes, hojas y demás	55.889	58.624	62.763	59.422	65.268
0602000000	Plantas ornamentales	50.427	54.968	54.568	54.123	64.108
0302-0303	Pescado fresco refrigerado o congelado	47.966	29.253	41.180	52.404	56.990
2007000000	Purés y pastas de frutas	42.392	47.946	37.797	44.258	40.259
0304000000	Filetes y demás carnes de pescado	52.973	30.154	32.890	32.858	36.758
1511000000	Aceite de palma	31.181	43.302	36.653	24.637	36.143
1701110000	Azúcar	41.835	29.954	28.604	35.541	27.042
0306131000	Camarones	60.843	36.785	15.229	13.375	16.898
2009191000	Jugo concentrado	27.403	15.275	38.303	28.803	31.674
0714100000	Yuca	37.414	21.806	22.519	27.231	27.895
0201-0202	Carne de bovino	24.716	27.487	30.860	25.514	25.208
0603000000	Flores y capullos	24.094	24.335	24.498	23.303	28.826
2008910000	Palmito	26.438	22.133	25.148	23.529	24.153
1905000000	Productos de panadería fina	18.792	19.162	21.340	25.187	27.481
0305000000	Pescado seco, ahumado, etc	61.216	7.364	8.573	7.208	6.506
2103000000	Salsas y preparaciones	11.565	14.578	16.372	17.530	19.210
2207109000	Alcohol etílico	15.839	16.656	19.021	14.161	10.824
	Otros	525.644	395.344	335.744	327.288	359.373
	TOTAL	2.465.443	2.084.919	1.918.367	1.773.999	1.913.852

1/ Anexo 1

2/ El orden de las partidas obedece al acumulado 1998-2002

Fuente: SEPSA, con información del INEC

Cuadro 5 Costa Rica. Principales productos importados de cobertura agropecuaria^{1/}
En miles de US\$. 1998-2002

PARTIDA ^{2/}	Producto	1998	1999	2000	2001	2002
1201009000	Frijol de soya	55.576	48.141	51.397	46.490	54.786
1005902000	Maíz amarillo	55.787	46.372	44.878	50.493	55.100
1001900010	Los demás trigos	37.388	27.825	33.050	29.514	26.865
3808200010	Fungicidas	50.517	47.171	37.566	6.617	35
03034	Atunes	24.225	23.093	8.900	11.115	21.496
071332-071333	Frijoles	20.253	16.197	15.346	14.634	17.975
1006109000	Arroz con cáscara	34.196	16.333	7.931	13.464	12.010
3102100000	Urea, incluso en	12.459	9.969	12.020	10.963	8.411

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

	disolución acuosa.					
3104200000	Cloruro de potasio.	12.561	11.977	9.240	6.299	8.313
1001100000	Trigo duro	3.010	8.434	4.271	7.136	9.823
2106909099	Otras preparaciones alimenticias	5.862	7.435	6.310	5.559	5.863
0808100000	Manzanas	5.207	5.410	6.564	5.810	7.727
2103900010	Mayonesa, salsas y sazonadores	10.087	6.614	4.732	4.174	4.212
0402991000	Leche condensada	6.380	6.300	5.982	5.128	5.827
	Otros	410.910	413.877	436.949	491.972	518.035
	Total	744.417	695.150	685.135	709.368	756.480

1/ Anexo 1

2/ El orden de las partidas obedece al acumulado 1998-2002

Fuente: SEPSA, con información del INEC

Cuadro 6 Costa Rica. Exportaciones de cobertura agropecuaria según rama de actividad ^{1/}

En miles de US\$. 1998-2002

Rama de actividad	1998	1999	2000	2001	2002
Agricultura Ganadería	1.546.493	1.320.758	1.180.660	1.056.089	1.102.554
Silvicultura y extracción de madera	67.850	60.946	70.922	64.443	72.273
Pesca	35.362	23.544	30.748	32.979	36.843
Elaboración de productos alimenticios y bebidas	718.322	575.218	546.454	542.047	614.822
Elaboración de productos de Tabaco	4.508	6.276	4.022	2.405	287
Fabricación de artículos de talabartería	17.420	14.467	14.500	17.477	14.068
Fabricación de productos de madera, corcho y materiales trenzables	12.349	10.878	13.188	11.825	17.575
Fabricación de sustancias y productos químicos	54.375	59.982	43.847	39.785	35.015
Fabricación de maquinaria y equipo	6.144	8.905	10.351	4.659	16.439
Otras ^{2/}	2.621	3.945	3.674	2.289	3.976
Total	2.465.443	2.084.919	1.918.367	1.773.999	1.913.852

1/ Clasificación internacional industrial uniforme de todas las actividades económicas, 3 revisión (CIIU 3)

2/ Incluye fabricación de productos elaborados de metal, textiles y otras actividades de servicios

Fuente: SEPSA, con información del INEC

Cuadro 7 Costa Rica. Área sembrada de las principales actividades agrícolas. En hectáreas. 1998-2002.

	1998	1999	2000	2001	2002 ¹
- Banano	46.968	48.887	47.982	44.423	42.182
- Cacao	2.000	3.630	3.550	3.550	3.550
- Café	106.000	106.000	106.000	113.130	113.130
- Caña de azúcar	44.200	46.000	46.000	47.200	48.000
- Arroz	56.014	64.665	68.357	56.977	47.849
- Frijol	37.118	36.250	30.827	23.312	22.088
- Maíz	13.784	14.875	10.216	7.675	6.776
- Coco	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
- Fresa	150	150	100	100	100
- Macadamia	2.746	2.088	3.490	3.490	3.996
- Mango	7.492	8.100	8.200	8.200	8.200
- Melón	7.404	7.920	7.185	7.598	8.500
- Naranja	25.000	25.200	25.300	26.000	26.000
- Papaya	707	682	619	732	701
- Piña	9.300	9.900	12.500	13.035	15.500
- Cebolla	572	895	628	1.200	1.020
- Chayote	500	704	704	704	555
- Palmito	12.500	11.005	9.385	9.385	8.500
- Papa	3.413	3.146	3.372	3.364	3.316
- Plátano	8.000	10.047	8.347	9.504	11.800
- Tomate	1.272	1.030	1.044	1.413	1.482
- Tabaco	400	103	117	117	117
- Palma Africana	26.455	37.007	39.790	39.790	42.480
- Pimienta	130	104	193	133	145
- Jengibre	1.640	110	361	497	354
- Ñame	1.005	2.005	951	1.428	1.870
- Ñampí	279	237	349	598	622
- Tiquisque	1.321	2.645	1.396	2.427	3.598
- Yampí	309	460	642	239	280
- Yuca	5.943	8.925	5.798	9.617	8.813
Total	426.622	456.770	447.403	439.838	435.524

1/ Estimado.

Fuente: SEPSA, con base en información de las instituciones del Sector y los Programas Nacionales

Cuadro 8 Costa Rica. Producción de las principales actividades agropecuarias. En toneladas métricas. 1998-2002.

	1998	1999	2000	2001	2002 ¹
- Banano	2.101.114	2.113.210	1.974.049	1.739.281	1.611.963
- Cacao	849	888	708	708	708
- Café	854.939	819.476	902.235	837.467	787.155
- Caña de azúcar	3.682	3.670	3.363	3.398	3.472
- Arroz	238.999	293.687	296.024	215.087	190.171
- Frijol	12.781	17.487	16.236	15.429	12.685
- Maiz	24.066	28.136	18.502	12.755	11.600
- Coco	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
- Fresa	1.500	2.500	2.500	2.500	3.000
- Macadamia	2.656	2.066	1.590	1.140	1.723
- Mango	8.076	13.139	32.800	32.000	36.000
- Melón	135.802	148.587	176.804	190.922	188.949
- Naranja	329.432	283.195	405.000	436.564	367.000
- Papaya	15.764	33.195	28.786	27.239	26.458
- Piña	651.000	857.969	903.125	950.400	992.000
- Cebolla	13.416	21.513	15.445	32.913	28.404
- Chayote	38.800	38.800	55.958	55.920	44.038
- Palmito	10.667	15.847	7.883	7.883	12.150
- Papa	79.495	68.854	77.959	89.198	86.785
- Plátano	55.920	70.229	57.373	81.934	59.056
- Tomate	31.676	19.150	27.319	49.746	55.578
- Tabaco	600	187	187	187	187
- Palma Africana	444	492	609	666	571
- Pimienta	504	564	373	258	281
- Jengibre	21.315	1.225	3.788	4.163	3.134
- Ñame	16.088	34.546	13.050	17.856	26.659
- Ñampí	2.235	1.209	1.568	2.455	3.172
- Tiquisque	11.324	25.683	16.597	22.228	40.906
- Yampí	3.090	5.520	1.668	906	1.542
- Yuca	78.065	96.510	67.402	106.309	94.248
- Ganado Vacuno	82.033	84.442	82.268	74.348	68.312
- Leche	654	707	722	737	762
- Porcicultura	24.775	28.951	30.782	35.673	36.021
- Avicultura carne	65.490	74.480	73.240	77.160	76.724
- Avicultura huevos	40.201	39.825	40.958	46.461	47.724

1/ Estimado.

Fuente: SEPSA, con base en información de las instituciones del Sector y los Programas Nacionales

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Cuadro 9 Costa Rica. Población, fuerza de trabajo y participación 1998-2002. En miles de personas y porcentaje
(Datos al mes de julio de cada año)

	1998	1999	2000 a/	2001	2002
POBLACION					
Total	3.340,9	3.412,6	3.810,2	3.906,7	3.997,9
Rural	1.900,6	1.836,3	1.560,9	1.601,0	1.638,7
Participación	56,9%	53,8%	41,0%	41,0%	41,0%
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA					
Total	1.376,5	1.383,5	1.535,4	1.653,3	1.695,0
Sector Agropecuario	270,8	270,8	280,6	255,3	265,7
Participación	19,7%	19,6%	18,3%	15,4%	15,7%
POBLACION OCUPADA					
Total	1.300,0	1.300,1	1.455,7	1.552,9	1.586,5
Sector Agropecuario	261,6	256,1	251,8	241,9	251,5
Participación	20,1%	19,7%	17,3%	15,6%	15,9%
POBLACION DESOCUPADA					
Total	76,5	83,3	79,7	100,4	108,5
Sector Agropecuario	9,2	14,4	10,5	13,4	14,2
Participación	12,0%	17,3%	13,2%	13,3%	13,1%
SUB EMPLEO VISIBLE					
Total	147,3	151,9	127,7	138,7	170,4
Sector Agropecuario	47,1	45,2	36,9	40,1	44,1
Participación	32,0%	29,8%	28,9%	28,9%	25,9%
SUB EMPLEO INVISIBLE					
Total	135,6	143,4	148,0	182,2	169,7
Sector Agropecuario	48,8	49,7	53,4	54,3	51,5
Participación	36,0%	34,7%	36,1%	29,8%	30,4%
Tasa de Desempleo Abierto Total	5,6	6,0	5,2	6,1	6,4
Tasa de Desempleo Abierto Agropecuario	3,4	5,3	3,8	5,2	5,4

a/ Con el fin de mejorar las estimaciones de la encuesta, se recalcularon los factores de expansión de las encuestas 2000-2001, de manera que fueran consistentes con los datos de población del 2001. Este cambio se debe tener presente al tratar de comparar los datos con años anteriores.

Fuente: SEPSA, con información del Instituto Nacional de Estadística y Censos. Encuesta de hogares de propósitos múltiples

Cuadro 10 COSTA RICA. Inflación mensual y acumulada. Período 1997-2002

Mes	1996	1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	Inflación	Inflación	Acumulada ^{1/}										
Agosto	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

^{1/} La variación porcentual no es igual a la sumatoria de las variaciones mensuales.

Fuente: SEPSA, con información suministrada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Ene	1,27										1,39	1,39	1,12	1,12
Feb	1,02	2,06	2,06	1,59	1,59	1,80	1,80	1,78	1,78		1,15	2,56	0,45	1,57
Mar	0,56	2,30	0,63	2,70	1,01	2,62	0,73	2,54	1,45	3,25	1,71	4,31	0,78	2,34
Abr	0,76	2,87	1,09	3,82	1,05	3,70	-0,37	2,16	0,68	3,95	1,25	5,62	0,17	2,54
Mayo	1,67	3,65	1,34	5,21	0,80	4,53	0,12	2,28	-0,35	3,59	0,68	6,34	0,63	3,19
Jun	1,36	5,38	0,51	5,74	0,76	5,32	0,81	3,11	-0,08	3,58	0,28	6,64	0,64	3,84
Jul	1,17	6,81	0,78	6,58	0,80	6,17	1,39	4,55	1,35	4,91	0,61	7,29	1,47	5,37
Ago	0,96	8,06	0,86	7,49	1,70	7,97	0,25	4,81	1,23	6,29	0,80	8,14	1,19	6,62
Sep	0,91	9,10	1,11	8,69	2,02	10,15	0,59	5,43	0,66	6,99	0,61	8,80	0,40	7,04
Oct	1,30	10,10	-0,40	8,25	-0,39	9,72	0,60	6,12	0,38	7,40	-0,01	8,79	0,66	7,74
Nov	1,02	11,53	0,17	8,44	0,31	10,07	1,47	7,68	0,63	8,08	0,89	9,76	1,03	8,86
Dic	1,08	12,67	1,68	10,26	1,32	11,52	0,94	8,69	0,83	8,97	1,09	10,96	0,76	9,68
Ene	1,89	13,89	0,85	11,20	0,75	12,36	1,31	10,11	1,17	10,25				

ANEXO 2

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA POR REGIÓN

REGIÓN BRUNCA

CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Brunca, año 2002.

ACTIVIDAD	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES DE LOS ÚLTIMOS AÑOS
Hortalizas bajo invernadero	Con el incremento de invernaderos en la Región Brunca (40 según encuesta), se ha hecho necesario por un lado capacitar a los técnicos sobre esta tecnología (charlas, cursos) y a productores en su funcionamiento. Una herramienta técnica fundamental ha sido la utilización de las giras, tanto al interior del país como en Panamá.
Actividad pecuaria	Se ha incrementado el desarrollo de ganadería semiestabulada, con mejoras de cercas eléctricas, pasto mejorado (recién se introduce el mulato (pasto híbrido), apartos, saladeros, abrebaderos, genética animal (semental principalmente.)
Ganadería menor	Se ha introducido a la región ovejas y cabras, pavos y patos de alta calidad genética para diversificar la finca y mejorar la seguridad alimentaria de la familia.
Piscicultura	Se ha desarrollado gran cantidad de pequeños proyectos de tilapia, dentro de un esquema turístico de seguridad alimentaria y productiva.
Producción orgánica	Se ha incrementado el número de productores y productoras orgánicos de la Región Brunca, desarrollándose la primera feria orgánica de la Región en la feria del productor.

Fuente: Información suministrada en las memorias del año 2002.

CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnología participativa en la Región Brunca, año 2002.

CONCEPTO	NÚMERO PRODUCTORES
Con ensayos de mínima labranza adecuada	12 (ATP)
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas	12
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	30
Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades	15
Que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles	222
Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción.	325

Fuente: Informe trimestral de ASA 2002.

CUADRO 3: Proyectos productivos en la Región Brunca, año 2002.

Tipo de proyecto	Área Has	Número de organizaciones (Proyectos)	Número de productores		Costo del proyecto en millones	Fuente de financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Infraestructura		1	35		459	IMAS, Triángulo de la solidaridad
Producción Agrícola	2716,9	70	1.397		161.7	Reconversión Productiva, Fundecooperación MAG-PIPA, FID, UPACOOOP, CATIE, Recursos Propios, IMAS, JUDESUR, PROINDER, PNUD, ACLAP, TELEFOOD, FUNDECOOPERACION, Caja Agraria IDA, PL-480, CAC, FICOSA, PIMA, Fideicomiso MAG-BANCOOP, PALMATICA, PROAGROSUR, APROCAN, Proyecto Savegre
Producción Pecuaria	311,6	33	486		152.700	FICOSA, JUDESUR, PROINDER, FINCA, COOPEAGRI, FID, COOPEAGRI, Recursos Propios, PL-480, CAC, FUNDECOOPERACION, FIDEICOMISO MAG-BANCOOP, APROCAN, Proyecto Savegre
Riego drenaje	y 1.753	1	325		177	JUDESUR, IDA
TOTAL						

Fuente: Informes trimestrales de las Agencias de Servicios Agropecuario y Plan De Desarrollo Agropecuario de la región Brunca, diciembre de 2002

CUADRO 4: Integración física institucional por agencia agropecuaria en la Región Brunca, año 2002.

AGENCIA	INTEGRACIÓN FÍSICA	NÚMERO DE PROYECTOS	INSTITUCIONES
San Isidro	Coordinación	2	MAG, CNP e IDA
Pejivalle	Coordinación (*)	4	MAG, CNP e IDA
Buenos Aires	Coordinación(*)	2	MAG, CNP e IDA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Potrero Grande	Coordinación	10	MAG, CNP e IDA
San Vito	Coordinación(*)	7	MAG, CNP, IDA y SENARA
Ciudad Neily	Coordinación(*)	3	MAG, CNP e IDA
Laurel	Coordinación(*)	4	MAG, CNP e IDA
Puerto Jiménez	Coordinación(*)	4	MAG, CNP e IDA
Piedras Blancas	Coordinación(*)	5	MAG, CNP, IDA y SENARA
Ciudad Cortés	Coordinación	5	MAG, CNP e IDA
TOTAL	(*) En el mismo edificio, al menos dos instituciones	46	

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 5: Organizaciones de productores (ras) atendidas en la Región Brunca, año 2002.

Agencia de Servicios Agropecuarios	Número de Organizaciones	Número productores			Área
		Hombres	Mujeres	Total	No. Has
San Isidro	9	556	120	676	5.025
Pejivalle	8	229	99	328	739
Buenos Aires	5	85	35	120	420
Potrero Grande	6	220	50	270	3.709
San Vito	9	140	88	228	1.237
Ciudad Neily	6	221	262	483	1.000
Laurel	6	144	18	162	1.632
Puerto Jiménez	4	124	45	169	6.050
Piedras Blancas	5	77	43	120	666
Ciudad Cortés	4	110	64	174	566
Gutierrez Brown	*	*	*	*	*
TOTAL	62	1.906	824	2730	21.044

Fuente: Tercer Informe Trimestral de Labores. Agencias de Servicios Agropecuarios. Región Brunca. Año 2002

Hace 2 meses se reactivó esta agencia.

*

CUADRO 6 Capacitación a productores en la Región Brunca, año 2002.

Capacitación ofrecida	Número productores
1. Producción agrícola	625
2. Producción pecuaria y salud animal.	734
3. En cadenas agroproductoras en gestión empresarial	223
4. Agricultura agroconservacionista	641
5. Productores capacitados en enfoque de género.	126
6. Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	354
7. Productores capacitados en plagas de interés económico.	436
8. Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	256

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

REGIÓN CENTRAL OCCIDENTAL

CUADRO 1: Principales cambios tecnológicos en la Región Central Occidental, año 2002

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
Café	<p>Monitoreo e implementación de controles para el manejo y la detección de la broca.</p> <p>Utilización de la poda por lote.</p> <p>Aumento en el uso de materia orgánica (cuita de gallina y Biofert.)</p> <p>Aumento en prácticas agro conservacionistas.</p> <p>Incremento en el cambio de producción de café convencional a orgánico (en cantidades pequeñas)</p> <p>Una mejor utilización de prácticas culturales para manejo y control de broca del café (monitoreo, trampeo, recolección de frutos caídos y cosecha eficiente.</p> <p>Un mayor control en recibidores y beneficios sobre presencia de broca</p> <p>Descomposición de broza y otros materiales a través de lombricultura</p> <p>Control de enfermedades con productos sistémicos.</p> <p>Disminución del uso de herbicidas con el método tradicional. Se ha implementado el uso de una herramienta utilizada en Colombia llamada "brocha o escoba"</p> <p>Control mecánico de malezas (Guadaña y manual)</p> <p>Aumento de sombra como incorporador de materia orgánica.</p>
Caña de azúcar	<p>Uso de variedades con mayor contenido de azúcar. (Q-96, Rb), utilización de rastrillos y picadores para eliminar la hoja y no incurrir en quema de los lotes, o hacer lotes de quema controlada.</p>
Forestales	<p>Incremento del área en sistemas agroforestales dentro de los sistemas productivos (siembra en linderos, asocio con café y en bloque.)</p>
Hortalizas	<p>Cultivos protegidos: Túneles de producción para hortalizas de porte bajo e invernaderos para tomate y chile dulce (ambientes protegidos)</p> <p>Aumento en la Implementación de riego por goteo y fertirriego.</p> <p>Lombricultura: para el aprovechamiento de residuos de fincas hortícolas y lecheras.</p> <p>Utilización de análisis foliares, conjuntamente con los de suelo, para realizar la fertilización.</p> <p>Utilización de almácigos producidos en bandeja y bajo invernadero.</p> <p>Uso de productos biológicos y orgánicos (no sintéticos) para el mejoramiento de suelos y control de plagas y enfermedades.</p> <p>Construcción de invernaderos para la producción de los cultivos de chile dulce, tomate apio, así como el uso de riego por goteo y en algunos casos instalación de equipo para fertirriego.</p> <p>Utilización de almácigos y viveros protegidos para el control de mosca blanca.</p> <p>Incremento en el uso de abonos orgánicos (cuita de gallina y bocashi.)</p> <p>Siembra mediante transplante y uso de tapavientos.</p> <p>Aumento en el uso de híbridos con mayor producción.</p> <p>Utilización de techo plástico para protección de la lluvia.</p> <p>Utilización de sistema de riego por goteo.</p> <p>Utilización de fertilizantes hidrosolubles.</p> <p>Mayor uso de abonos foliares y orgánicos</p>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
	Aumento en el rendimiento por área. Aumento en las siembras bajo el sistema de invernaderos Semillas mejoradas. Capacitación en manejo de la calidad, pre y post cosecha Mayor uso de cultivo hidropónico
Papa	Instalación de invernadero para la producción de semilla prebásica, en convenio con Proyecto de las Universidades, quienes suplen las plántulas in vitro y limpias de virus, mediante análisis en el laboratorio de Biología Molecular de la UCR. Siembra de semilla apta para la industria
Crucíferas	Uso de feromonas y Trichograma para el control de <i>Plutella xylostella</i> .
Granadilla y mora	Diversificación a la producción hortícola.
Mango	Fortalecimiento en las siguientes áreas: control integrado (uso de parasitoides) de la mosca de la fruta, manejo poscosecha y comercialización
Fresa	Organización para la comercialización. Reducción de plaguicidas.
Porcicultura	Utilización de registros productivos y reproductivos, así como análisis económico. Uso de cerdaza para alimentación de ganado estabulado y fabricación de abonos orgánicos. Utilización de lagunas de oxidación para tratamiento de residuos de las porquerizas. Producción de los concentrados por parte de los productores.
Bovinos	Utilización de gallinaza en la alimentación. Estabulación y semiestabulación de ganado para engorde. Utilización de fuentes energéticas, proteínicas y fibrosas en equilibrio para su nutrición. Mejor control de brucelosis y tuberculosis Utilización de semen de altas calidad Desarrollo de bancos forrajeros Mejoramiento de forrajes (resistencia al pisoteo, plagas y enfermedades)
Apicultura	Control alternativo de varroa con productos naturales (madero negro, eucalipto)
Ornamentales	Corta total y deshija de caña india Utilización de ambientes controlados Uso de variedades más atractivas en el mercado nacional e internacional Muestreo de suelos Incremento en el área de caña india bajo sarán. Asocio café y caña india Manejo de momias, branches, mini branches, hirry branches Dosificación y aplicación de hormonas para enraíce. Pruebas para tratamiento de desechos
Orquídeas	Mejoramiento en el manejo y cultivo de orquídeas, fortalecimiento de la comercialización.
Pastos	Utilización de control biológico para <i>Prosapia SPP</i> . En este año se han tratado alrededor de 6.000 Has de pasto. Implementación de biodigestores para utilización de desechos de lecherías.
Acuicultura	Establecimiento de estanques para diversificación de la finca, con

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
	enfoque agroecoturístico Estanques con alevines sexados (trucha) Mayor uso de alimentos concentrados Tecnología en estanques de cemento para producción del cultivo de tilapia.
Avícola	Uso de remanentes de la actividad para la elaboración de abono orgánico. Utilización de jaulas metabólicas
Abono orgánico	Mejoramiento de las condiciones físico-químicas del sustrato orgánico, homogenización de los materiales de desechos mediante el uso de trituradoras y mezcladoras, eliminación de fertilizantes químicos aplicados al suelo, protección del medio ambiente.
Control biológico	Control de insectos que afectan la producción de frutales, hortalizas, porquerizas, lecherías y plagas caseras mediante el uso de avispas <i>Spalangia cameroni</i> y <i>Pachycrepoideus</i> .

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica en la Región Central Occidental, año 2002.

CONCEPTO	N° PRODUCTORES
1) Con ensayos de mínima labranza adecuadas.	21
2) Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas.	32
3) Con ensayos de adaptación de materiales promisorios.	65
4) Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades.	37
5) Que desarrollan sistemas agro-silvopastoriles	25
6) Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción.	1.810
TOTAL	1.990

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CUADRO 3: Proyectos productivos, según tipología en la Región Central Occidental. Año, 2002.

Tipo de proyecto	Area Has	N° de organiz. (proyectos)	Número de productores		Costo del proyecto en millones	Fuente de financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	34,75	6	223	8	89,70	Propios y Banco Popular
Agroindustria	3.656,75	12	407	29	624,50	Reconversión Productiva, PL 480, Pima, fondos propios, Fundecooperación
Agroturismo	46,00	4	303	15	56,00	Propios, Reconversión Productiva, Coopavegra, Asociación Cívica Palmareña.
Asistencia técnica privada	596,50	5	219	36	7,90	Fondos Chinos, Recursos Propios
Capacitación	575,25	9	325	167	0,25	Propios, INA
Conservación de suelos	260,00	14	653	187	91,48	CATIE-MAG-FAO, Fideicomiso MAG/BANCOOP, IDA, SENARA, Municipalidad, fondos propios, CAC
Forestal ambiental	486,00	10	253	38	444,00	Comités de cañería. Centro Agric. Cantonal. Propios. Fondo de Desarrollo Forestal.
Organización	0,04	1	0	6	nd	Reconversión Productiva, Propios, CAC
Producción agrícola	576,00	14	537	96	28,00	Fitoprotección, Reconversión Productiva, Misión Técnica China, IMAS, Proinder, fondos propios, Fundecooperación, IDA, CATIE, JOVC, CAC, Banco Popular, ICE
Producción pecuaria	1.073,22	28	1.311	179	437,92	Fondos Propios, IMAS, FAO, Reconversión, Misión China
Riego y drenaje	565,00	8	198	16	25,40	Proinder-SENARA, Reconversión, fondos propios, IMAS, PL 480.
Servicios	399,00	16	343	27	276,76	Pima, Fondos Propios, Embajada Canadá, Reconversión Productiva,
Comercialización	990,25	9	723	16	408,00	Reconversión Productiva, fondos propios, Fundecooperación, Misión China, Sanidad Vegetal
Bancomunales	1,26	4	78	20	42,50	fondos propios.
TOTAL	9.260,02	140	5.573	840	2.532,41	

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CUADRO 4: Integración física institucional, en la Región Central Occidental, año 2002

Agencia	Integración física	Número de proyectos	Instituciones participantes
ALFARO RUIZ	Sí (CNP)	7	MAG, CNP, IDA, MS, SENARA, CAC, Municipalidad, Upazarcero, Afamaar
ATENAS	No hay		
GRECIA	Sí (CAC Grecia)	30	MAG, Reconversión Productiva, Misión China de Taiwan, Fundecooperación, CNP, SENARA, INA, MINAE, IMAS, IDA, ICAFE, CATIE
HEREDIA		4	CAC San Rafael y Barva, MINAE, MAG, Coopelibertad, Cámara de Bovinos
NARANJO	Sí	11	Bancomunales, INA, Cosal, Misión Técnica China, MAG, SENARA, IDA
POÁS		1	MAG, CNP, SENARA
PALMARES	No	3	Coopeindia, CAC, C.N.P, MAG, Coopepalmares
SANTA BÁRBARA	Sí (CAC)	4	MAG, SENARA, CNP, CAC
SAN ISIDRO	Sí (CAC)	8	MOPT, CNFL, CAC, Municipalidad, CNP, empresa privada, IMAS
SAN RAMÓN	Sí (UPANACIONAL, CNP)	8	MAG, CNP, IMAS, COLEGIO AGRO. P.SUR, SENARA, IDA, SALUD, MINAE
VALVERDE VEGA	Sí	8	Municipalidad, MAG, CNP, IDA, SENARA, MINAE, SALUD, PLANTAR
LA GUACIMA	Sí (CNP)	3	CNP, UNA, MINAE, SENARA, MSP, MEP, Agricultura Conservacionista

Fuente: Elaborado con base en la información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 5: Organizaciones de productores (as) atendidas en la Región Central Occidental, año 2002

AGENCIA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS	NÚMERO DE ORGANIZACIONES	NÚMERO DE PRODUCTORES (AS)			N° HAS
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
ALFARO RUIZ	13	330	9	339	2.314
ATENAS	10	1.704	173	1.877	3.613
GRECIA	19	968	57	1.025	4.020
HEREDIA	6	380	93	473	1.175
NARANJO	21	592	125	717	1.956
PALMARES	7	1.357	130	1.487	2.215
POÁS	8	1.356	131	1.487	2.215
STA. BARBARA	9	1.065	130	1.195	1.859
SAN ISIDRO	7	265	56	321	120
SAN RAMÓN	18	574	84	658	4.315
VALVERDE VEGA	8	454	48	502	998
LA GUACIMA (*)	4	109	10	119	172
TOTAL	130	9.154	1.046	10.200	24.972

(*) La Guácima no es una ASA, sino que es una nueva área de trabajo de la Región

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 6: Principales acciones de capacitación brindadas a los productores en la Región Central Occidental, año 2002.

CAPACITACIÓN OFRECIDA	N° DE PRODUCTORES
Producción agrícola	2.689
Producción pecuaria y salud animal.	521
En cadenas agroproductivas y gestión empresarial	844
Agricultura conservacionista	2.075
Productores capacitados en enfoque género	146
Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades	1.592
Productores capacitados en plagas de interés económico	2.373
Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos	1.371
TOTAL	11.611

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

REGIÓN CENTRAL ORIENTAL

CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Central Oriental, año 2002.

Actividad productiva	Cambios más importantes
Papa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manejo integrado del cultivo de papa en 75 parcelas. ➤ Utilización de semilla de papa certificada ➤ Obras físicas conservación de suelos ➤ Muestreo de suelos ➤ Racionalización en el uso de plaguicidas. ➤ Preparación de terreno con arado de cincel y rastra rotativa. ➤ Uso de lombricompost, lo cual redundó en un aumento de la materia orgánica en los suelos. ➤ Uso de feromonas (control biológico) ➤ Rotación de cultivos ➤ Siembra a contorno ➤ Labranza mínima.
Cebolla	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ensayo de validación con 12 variedades en adaptabilidad, rendimiento y época de siembra. ➤ Se estableció un secador de cebolla con una capacidad de 6000 kg/32 horas de secado. ➤ Uso de lombricompost.
Chayote	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aunque se hace mejor manejo del cultivo y el rendimiento se considera bueno, el problema que se vienen presentando de fitoplasmas, que causan el blanqueo y el bejuquillo ha afectado mucho la producción anual, ya que son cerca de 100 has las que están afectadas, se conoce que el bejuquillo se trasmite por semilla, mientras el blanqueo no.
Hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se están utilizando prácticas conservacionistas principalmente barreras rompevientos y siembras a contorno para disminuir la erosión en cultivos de uso intensivo del suelo. Se han realizado diagnósticos de enfermedades en el campo y se recomiendan productos más específicos. ➤ Práctica de análisis de suelo para recomendaciones más adecuadas en fertilización y enclado.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad productiva	Cambios más importantes
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inicio de experiencias de cultivo de chile dulce y tomate bajo ambiente controlado y capacitación en práctica de fertirriego.
Café	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se dio capacitación para manejar la broca del café por medio de prácticas culturales, en las cosechas, graneas, manejo de siembras, poda, etc. se estableció estudio de manejo de broca por medio de control biológico con <i>Bauveria Vessiana</i>, en coordinación con INTA, Defensa Agrícola, además de monitoreo de población Broca con ICAFE.
Caña de azúcar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disminución de área, muy poco mantenimiento.
Frutales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En mora, que es el cultivo que ha tenido mayor auge en la zona cabuyera, se ha buscado sembrar materiales de calidad, bien seleccionados, uso de abonos orgánicos enmiendas, muestreos de suelo para orientar mejor la fertilización al suelo foliar, poda y distancias de siembra adecuadas. ➤ Se ha incursionado fuertemente en programas de inocuidad a fin de ofrecer desde la siembra un producto sano para el consumidor con el apoyo del Sector Agropecuario. ➤ En cuanto a aguacate cada vez más productores conocen las distancias de siembra adecuadas, muchos injertan, saben cuales plagas los afectan, el manejo, fertilización con base a análisis de suelo, cambio de variedades, que tenían por la variedad Hass que es la mejor para comercializar, siembra en asocio con café.
Granadilla	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fomento del trampeo con atrayentes naturales para el control de la mosca de la fruta. ➤ Fomento de control biológico ➤ Implementación de siembra con la "variedad colombiana" ➤ Fomento de la modalidad orgánica en el cultivo ➤ Mejoramiento en el manejo pos cosecha ➤ Implementación de los análisis de suelo y foliar
Manzano	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definición sobre tecnología para la prevención y control del "pulgón lanígero" ➤ Mejoramiento en el manejo pos cosecha ➤ Iniciativas para integrar los procesos de industria y comercialización
Acuicultura	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementación de estanques para la cría y engorde de trucha y tilapia. ➤ Mejoramiento en la nutrición ➤ Control de enfermedades ➤ Mejoramiento de estanques ➤ Introducción de almeja de agua dulce
Ganadería	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introducción de variedades mejoradas de pastos de la variedad Brachiaria. ➤ Introducción de morera como forrajera ➤ Porcinos: biodigestores.
Apicultura	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reactivación en mayor grado de la actividad. ➤ implementación del control del ácaro "varroa" ➤ Mejoramiento genético ➤ Ubicación e identificación de apiarios

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Central Oriental, año 2002

Concepto	Número Productores
Con ensayos de mínima labranza adecuada	114
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas	206
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	90
Con ensayos orientados al uso de productos naturales para el control de plagas y enfermedades.	131
Con sistemas agrosilvopastoriles	67
Con prácticas Agroconservacionistas en sus unidades de producción	1042

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 3: Proyectos productivos según tipología en la Región Central Oriental, año 2002.

Tipo de Proyecto	Área hectáreas	Número de organizaciones (Proyectos)	Número de Productores		Costo total Proyecto millones de colones	Fuente de Financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	1.01	2	42		8.40	IDA, ICE, IMAS
Agroindustria	978	7	950		358.66	Reconversión Productiva, IMAS, IDA, Misión China.
Asistencia Técnica Privada	2,179	10	1,742		31.91	Fondos Chinos
Comercialización	24,892	23	6,499		409.57	PIMA, IDA, Recon. Prod. .
Conservación de Suelos	4,632	9	828		36.67	ICE, MAG/Bancoop
Estudios específicos	11,740	6	1,846		6.96	Reconversión Productiva, Fondos Chinos.
Producción Agrícola	773	20	844		871.70	Reconversión Productiva, SENARA, IMAS, IDA, ICE.
Producción Pecuaria	762	8	289		322.80	Reconversión Productiva, IMAS, ICE.
Producción Orgánica	104	8	239		34.51	Fondos Chinos, IMAS, ICE.
Riego y drenaje	179	11	328		181.10	Reconversión Productiva, SENARA, IMAS.
Total	46,240	104	13,607	-	2,262.28	

Nota: Aproximadamente un 5% de los productores son mujeres. (680 mujeres)

Fuente : Área de Proyectos, según información de las ASAS, Región Central Oriental

Cuadro 4: Integración física institucional por agencia agropecuaria en la Región Oriental, diciembre 2002

Agencia	Integración Física	Número de Proyectos	Instituciones
Llano Grande	MAG	8	MAG-IDA-SENARA-MOPT-ICE-IMAS
Tierra Blanca	MAG	10	MAG-IDA-SENARA-ICE
Pacayas	MAG	4	MAG-CNP-IDA-UCR-ICE-UIPRE-FITTACORI-JASEC
Paraíso	MAG	4	MAG-SENARA-CNP-IDA
Turrialba	MAG-CNP	18	IDA-MAG-SENARA-INCOPESCA-CNP-IMAS
Tucurrique	MAG	2	MAG-SENARA-CNP-INCOPESCA-ICE
Corralillo	MAG	2	CNP-MAG
Frailles	MAG	7	MAG-CNP-INA
Los Santos	MAG	4	MAG-CNP-INA-INCOPESCA-ICAFÉ-ICE-MS
Coronado	MAG	1	MAG-CNP-INA-Ministerio de Salud
Dota	MAG-CNP	3	MAG-CNP-PIMA-Proyecto Saveegre-MICYT-UNA-ITECR

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 5: Organizaciones de productores (as) atendidas en la Región Central Oriental, año 2002.

Agencias de Servicios Agropecuarios	Número de organizaciones	Número Productores			No. Has
		Hombres	Mujeres	Total	
Llano Grande	10	360	15	375	600
Tierra Blanca	9	464	15	479	700
Pacayas	7	570	39	609	867
Paraíso	13	304	10	314	302
Corralillo	7	230	47	277	494
Frailles	11	348	70	418	1670
Coronado	4	200	50	250	1332
Tarrazú	16	494	130	624	1640
Turrialba	26	980	220	1200	2300
Tucurrique	6	210	1	225	241
Dota	6	1392	199	1591	3800
Total	115	5.552	810	6.362	13.946

Fuente: Elaborado con base en la información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 6: Acciones de capacitación brindadas a los productores en la Región Central Oriental, año 2002.

Capacitación ofrecida	Número productores
1. Producción agrícola	1615
2. Producción	915
3. En cadenas agroproductoras en gestión empresarial	597
4. Agricultura agroconservacionista	890
5. Productores capacitados en enfoque de género	215

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Capacitación ofrecida	Número productores
6. Productores capacitados en métodos de control de enfermedades	817
7. Productores capacitados en plagas de interés económico	623
8. Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos	379

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

REGIÓN CENTRAL SUR

CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad prioritaria en la Región Central Sur, año 2002

Actividad productiva	Cambios tecnológicos más importantes e impacto acaecidos en los últimos años
Caficultura	<p>Conservación de suelos: utilización de terrazas, barreras vivas y abonos orgánicos, sombra de leguminosas, curvas a nivel, siembras en contorno. Monitoreo de la broca. Existen 15 familias produciendo café orgánico, tienen en proyecto un beneficio ecológico y obtención de su propia marca.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Producción de 2.508 has con 15 Fan/ha, para ingreso total de ₡774.5 millones. ➤ Validación de variedades mejoradas caturra y catuaí. ➤ Fomento de la agroforestería de 28.5 has con prácticas agroconservacionistas. ➤ Incorporación de los componentes frutal y forestal en 25 has de café-monocultivo. ➤ Validación de especies forestales: cedro, cenízaro, pochote y carboncillo. ➤ Manejo áreas sin agroquímicos.
Caña de azúcar. Nuevas presentaciones del producto. Consumo de combustibles naturales. Financiamiento FID para siembra de 10 has.	<p>Introducción de variedades mejoradas que tienen mayor rendimiento por Ha. Y producen dulce claro y de alta calidad. Construcción d hornillas mejoradas. Manejo orgánico de la caña de azúcar. Producción de dulce granulado y azúcar (blanco orgánico) Certificación de la producción orgánica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mejoramiento general de trapiches. ➤ Renovación 27 has en Acosta, Puriscal y Mora. ➤ Área total en la región: 720 has, de las que 630 has se destinan a la producción de dulce y 90 para producción de azúcar. ➤ Capacitación de productores en el sistema de calderas, en gira Día de Campo se capacitan en aspectos como variedades, manejo semilla, fertilización, control de malezas y plagas. ➤ Se efectuó foro con productores y técnicos para analizar la actividad trapichera y establecer las acciones prioritarias para el proyecto. ➤ Construido trapiche de Bocana-Puriscal por un monto de ₡32.4 millones con recursos aportados de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> Fundecooperación ₡21.9 millones Productores 5.0 millones Estado 5.5 millones ➤ Trapiche de Floralia en proceso de construcción por un monto de ₡12.4 millones, desglosados de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> Financiamiento FID ₡ 8.0 millones Productores 2.5 millones Estado 1.7 millones ➤ Trapiche de Jaris de Mora (ASOPRODULCE), en etapa de documento en revisión para financiamiento Reconversión Productiva.
Hortalizas: chile dulce, maíz, ayote, vainica,	<p>Siembra bajo cobertura plástica, aérea y al suelo, con implementación de riego por goteo (chile, dulce y tomate) ferti-riego, en ayote y vainica se usa</p>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad productiva	Cambios tecnológicos más importantes e impacto acaecidos en los últimos años
cebolla y tomate.	riego por micro aspersión, se usan productos orgánicos, se redujo el uso de plaguicidas sintéticos. Uso de coberturas muertas y vivas, uso de cultivo en ambiente controlado (invernadero.) Siembras estratificadas, producción para ventanas específicas (invernix) en melón y sandía de invernadero, tomate, vainica y elote. Eliminó siembra en bateas. Instalación y funcionamiento del Centro de Acopio y Comercialización de Hortalizas de la zona baja.
Ganadería de cría, engorde y doble propósito.	Se maneja con el enfoque de agroforestería. Existe mejoramiento de pasturas en más de 4.000 Has. Mejoramiento genético del hato, introducción de banco de leguminosas. Se logró liberar áreas no aptas para la ganadería sean utilizadas para la reforestación o la regeneración natural. Aumento carga animal de 0.7 u.a /Ha. Año a 1.5 u.a./Ha./año Aumento en la producción de leche por baja incidencia de anaplasmosis y piroplasmosis. Baja incidencia de enfermedades infectocontagiosas. Cambio de pasto jaragua por brachiarias en 90% del área. Programas de inseminación artificial. Introducción razas de doble propósito.
Lombricultura	33 productores en la producción de humus de la lombriz roja californiana (abono orgánico), para sus cultivos. 38 productoras capacitadas en la producción de humus(abono orgánico) para sus cultivos.
Producción de cerdos	Manejo de desechos sólidos y producción de biogás por medio de excremento de cerdos.(30 productores.)
Tilapia	Producción de tilapia en forma semintensiva, aumento del No. de estanques en la Región, tanto de forma circular, como estanques en tierra. Alimentación controlada, optimización de la ganancia de peso en los animales. Producción tilapia de 500 grs en 6-7 meses.
Producción de mango	Introducción de hormonas para la inducción floral y sincronizar la cosecha y controlar la Atracnosis por medio de productos eficaces. Uso de parasitoides y mosca irradiada. 24 productores inducen floración en 140 has, para adelanto cosecha.
Piña	Incremento en el número de plantas por hectárea. Introducción de una guía técnica a partir de productos foliares. Actualización de paquete tecnológico. Introducción de semilla de la variedad Champaka y Cayena Lisa. Cosecha de fruta a un cuarto de sazón y por grados brix. Uso de corona como material de reproducción (semilla.) Planificación de la producción en forma escalonada mediante protocolos tecnológicos y adopción de tecnología para suplir materia prima de piña a Florida ICE and Farm. Registro y control de estándares de calidad de la piña.
Granos básicos	Introducción de dos variedades de arroz para ladera (Orizica Turinapa y Chinchin.) Introducción de dos variedades de frijol (Brunca y Guaimy.) Incremento de área de cultivo. Se ha realizado manejo de malezas, fertilización al suelo y foliar. Combate de plagas y enfermedades.
Raíces y Tubérculos	Mejoramiento genético de la variedad, incorporación de obras de conservación de suelos. Aumento importante en cuanto a áreas sembradas. Se identificó la plaga, que ha venido causando daño al tiquisque, se está en espera del paquete tecnológico para su control. Aplicación de prácticas de manejo postcosecha. Manejo de plagas y enfermedades.
Apicultura	Proceso agroindustrial de miel: envasado, etiquetado y código de barras. Laminado de cera y crianza de reinas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Actividad productiva	Cambios tecnológicos más importantes e impacto acaecidos en los últimos años
Marañón	Utilización tecnologías limpias en agroindustria, del falso fruto y nuez.
Cítricos	Cambio patrones de naranja agria a resistentes tipo Volkameriana. Cambio naranja criolla por Valencia, Washington y mandarinas. Combate integrado de la mosca.

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Central Sur, año 2002.

CONCEPTO	No. de PRODUCTORES
Con ensayos orientados hacia manejo integrado de plagas.	1
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios.	23
Con ensayos orientados al caso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades.	10
Que desarrollan sistemas agropastoriles	98
Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción.	633

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 3: Proyectos productivos agrupados según tipología, en la Región Central Sur, año 2002.

Tipo de Proyecto	Área (Has)	Nº Org. (Proyecto)	Número de Productores		Costo (₺) (millones)	Fuente De Financiam.
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	3	7	35	21	17.5	IDA - Propios SENARA
Agroindustria	353	101	526	81	464.0	IMAS, Rec. Prod, propios, PNUD, IDA, AFAORCA, CEDECO, Fundcoop, Emb. Holanda
Agroturismo	40	1	27	22	40.0	Propios
Asistencia técnica privada	-	4	376	37	9.045.000	Fondos Chinos
Capacitación	50	2	50	0	8.1	Propios
Conservación suelos	220	8	186	34	14.1	Fondos propios-IDA
Infraestructura	1.5	2	3	06	8.0	IDA-CCSS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Tipo de Proyecto	Área (Has)	Nº Org. (Proyecto)	Número de Productores		Costo (₡) (millones)	Fuente De Financiam.
			Hombres	Mujeres		
Comercialización	2.825	6	1.106	33	36.0	Propios, PIMA
Producción agrícola	4.006	41	1.407	104	1.127.3	Rec. Prod. MINAE-SBN-IDA-SENARA-IMAS-Propios FIDERPAC-Coopepuriscal
Producción pecuaria	11.819	19	391	41	91.7	Propios-IDA IMAS. Rec. Productiva.
Riego y Drenaje	131	8	102	22	118.2	Propios, ASOPROAAASENARA, IDA. AyA, IMAS
Servicios	2.000	2	700	-	4.464.500	Propios
TOTAL	20.781	70	3.706	200	1.377.664.500	

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 4: Organizaciones de productores (as) atendidas en la región Central Sur, año 2002.

Agencia	Número de organizaciones	N. de productores Hombres /Mujeres		Total	Nº Has
Acosta	9	494	95	589	370
Aserrí	1	24	6	30	28.5
Bijagual	5	207	40	247	2.081
Belén	4	109	10	119	172
La Gloria	9	173	69	242	504
Mora	10	150	60	210	2.342
Puriscal	19	900	350	1.250	2.500
Santa Ana	8	1.200	100	1.300	2.600
Turrubares	11	265	90	355	8.381
Total	76	3.522	820	4.342	18.583.75

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Además, se atendieron 314 pequeños y medianos productores de diferentes organizaciones con el propósito de la compra y readecuación de deudas, mediante la Ley Nº 8147, Fideicomiso Agropecuario.

CUADRO 5: Principales actividades de capacitación a productores (a) desarrolladas en la Región Central Sur, en el año 2000.

CAPACITACIÓN OFRECIDA	Nº PRODUCTORES
Producción agrícola.	976
Producción pecuaria y salud animal.	334
En cadenas agroproductivas de gestión empresarial.	187
Agricultura agroconservacionista.	502
Enfoque de género.	162

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Métodos de control y prevención de enfermedades.	314
En plagas de interés económico.	394
En el uso correcto de agroquímicos.	268
En gestión y fortalecimiento agroempresarial	55

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

REGIÓN CHOROTEGA

CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Chorotega, año 2002.

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES ACAECIDOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.
Arroz.	<p>En el área de Investigación y dentro de la especialidad de malerbología, bajo el sistema de Labranza Mínima y Cero Labranza, se evaluaron dos nuevas alternativas para el manejo del arroz rojo en áreas productivas de arroz comercial utilizando las quemadas químicas en mezcla con Acetochlor 41/ha o con Oxifluorfen 1,5 l/ha en presiembra y preemergencia al cultivo respectivamente con controles superiores al 85% con bajos costos accesibles a todo tipo de productor. Lo anterior, resultado de 7 investigaciones en dos ciclos de producción. Se determinó la posibilidad de mezclar gramícidas sistémicas con productos hormonales los cuales antagonizan a los primeros utilizando coadyuvantes con efecto encapsulador permitiendo la mezcla en tanque y brindando controles superiores al 90% sin afectar al cultivo del arroz. Lo anterior abre la posibilidad de mejorar el control de malezas a costos más reducidos. La anterior tecnología puede ser integrada e cualquier sistema de producción de arroz y está al alcance de todo productor.</p> <p>En la especialidad de fitoprotección, se determinó que la aplicación de fungicidas por medio de cobre representan una muy buena alternativa para el manejo de enfermedades bacterianas en la etapa vegetativa del arroz. El empleo de cobre (en forma de oxiclورو o de hidróxido) a la dosis de 0.75 Kg – 1.0 Kg., durante los 50 – 60 días y 10 días después de la floración logró detener de manera clara el avance focalizado de la enfermedad en la región de Los Chiles en condiciones de secano, sin generar efectos secundarios al cultivo.</p>
Hortalizas incluyendo cucurbitáceas	Aplicación de inductores y precursores de fitohormonas para aumentar rendimiento y calidad de frutos.

Fuente : Programa de Investigación Regional Enero 2003.

CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Chorotega, año 2002.

CONCEPTO	NÚMERO PRODUCTORES
Número de productores con ensayos de mínima labranza	84
Con ensayos orientados al manejo integrado de plagas	38
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	33
Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades	9
Que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles	102

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción	431
---	-----

Fuente : Programa Regional de Extensión Agropecuaria, enero 2003

CUADRO 3: Proyectos productivos en la Región Chorotega, año 2002.

TIPO DE PROYECTO	ÁREA HAS	N° PROY	N° Homb	N° Mujer	MONTO INVER	FUENTE FINANCI.
DE PRODUCCIÓN:						
- AGRÍCOLA	2429	50	2753	520	¢875.300.000	DIVERSAS *
- PECUARIA	3994	18	240	60	¢241.970.500	DIVERSAS *
AGROINDUSTRIA	2000	3	8	17	¢39.250.000	DIVERSAS *
COMERCIALIZACIÓN	200*	5	511	21	55.471.500	
RIEGO	52	9	64	14	¢50.000.000	DIVERSAS *
OTROS		6	189	201	45.000.000	
GRAN TOTAL		91	3765	833	1.317.591.500	

Los recursos financieros provienen de diversas fuentes tales como: Reconversión Productiva, IMAS, BANCOMUNALES, ONG ODRES, PROINDER, Triángulo de Solidaridad, PROAGROIN, ASOTEIM, FUNDACA, Cooperativas de Caficultores y recursos propios.

Fuente : Programa Regional de Extensión Agropecuaria.

CUADRO 4: Organizaciones de productores atendidas en la Región Chorotega, año 2002.

Agencia de Servicios Agropecuarios	N° Organizaciones	No Product.		TOTAL	N° HECT.
		HOMB	MUJER		
LIBERIA	8	260	190	481	5.629
NICOYA	10	219	38	319	3.159
SANTA CRUZ	19	265	66	986	9.240
CAÑAS	5	76	17	96	130
BAGACES	4	77	6	564	3.000
ABANGARES	11	491	11	631	10.806
CARRILLO	16	189	66	255	1.962
TILARAN	8	101	13	114	1.013
NANDAYURE	12	144	50	194	1.008
HOJANCHA	4	610	99	709	3.500
LA CRUZ	6	302	548	850	3.150
TOTALES	103	2.311	592	2.903	36.161

Fuente : Programa Regional de Extensión Agropecuaria, Enero 2003..

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CUADRO 5: Principales acciones de capacitación impartidas a los productores en la Región Chorotega, año 2002.

CAPACITACIÓN OFRECIDA	NUMERO DE PRODUCTORES
Producción Agrícola.	895
Producción pecuaria en Extensión.	379 productores capacitados.
Agricultura agro conservacionista	527
Productores capacitados en enfoque de género.	213
Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	2699 Salud Animal
Productores capacitados en plagas de interés económico, por Defensa Agrícola Guanacaste.	163
Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos. Investigaciones.	110 (investigaciones)
Productores capacitados en manejo seguro de plaguicidas	1057

Fuente: Información suministrada por los cuatro programas del MAG. enero 2003

REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA

CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Huetar Atlántica, año 2002.

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES ACAECIDOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
Plátano	Mayores rendimientos por aumento en las densidades de siembra, plantación manejada a una cosecha y se renueva; mejoramiento de requisitos para exportación; mejoramiento en producción, sistemas de siembra y rendimientos. Como labor regional importante se contabiliza un estudio para la organización SUPPAS para la evaluación de pérdidas en este cultivo y sobre capacidad de uso del suelo para proyecto de plantaciones en fincas de agricultores de Bambuzal, Dorayee, Cairo, Peje, 4 y 5 Millas, Islona y Hamburgo. Para finales del 2002, las labores han reducido al acompañamiento y recolección de información en las fincas de seguimiento dinámico establecidas en Siquirres y Guácimo
Papaya	En Guácimo se impulsan algunas prácticas como el uso de fertilizantes orgánicos, uso de variedades mejoradas, siembras alomilladas, uso de informática para el manejo e interpretación de registros.
Porcinos	En algunas granjas porcinas de Guácimo se utiliza el biogás y para la alimentación se emplean especies forrajeras
Piña	En Siquirres se incrementa el área de producción para condiciones de exportación
Banano criollo orgánico	En la subregión de Cahuita y lugares circunvecinos se está pasando del uso de cepas dispersas en un área a plantaciones compactas. Además, el manejo del cultivo se realiza a través de labores culturales como: chapeas, deshoja.. Los productores en el 2002 hacen uso de insumos agrícolas naturales y orgánicos, de los cuales son elaborados por los mismos productores.)
Ganadería	En Guápiles y Guácimo se practican variadas técnicas y métodos para mejorar la actividad, por ejemplo se sustituyen áreas de ratana por pasturas mejoradas, se asocian gramíneas y leguminosas, se suplementa en pastoreo, se utiliza Urea con melaza, búsqueda de híbridos de Cebú con razas europeas, se dan las primeras crías provenientes de semen de toros del Centro de Inseminación artificial, se intensifica la práctica de exámenes andrológicos, se da el mejoramiento genético con introducción de machos y hembras de alta calidad se utilizan sistemas intensivos y semi-intensivos, se establecen cercas eléctricas, se utilizan forrajes arbustivos y biogás. En Limón se establecen semilleros de pasto de corta y leguminosas para posteriormente incursionar en sistemas de producción semiestabulado. Se intensifica la inseminación artificial (tres núcleos en Pococí y

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

	uno en Cahuita.
Palma aceitera	Se realizó un estudio de capacidad de uso de los suelos en fincas de agricultores del cantón de Matina. También se trabajó en la promoción del cultivo, se elaboró un mapa de áreas aptas por localidades. Se empieza a extender la actividad de Matina a los cantones de Siquirres y Guácimo.
Chile picante	Mayores rendimientos y aumento en densidades de siembra, falta mejorar el control y combate de plagas y enfermedades. En el nivel regional se ejecutó un proyecto en este rubro, se elaboró una matriz para la selección agroecológica de áreas apropiadas para el cultivo, se capacitó a técnicos del sector agropecuario para su aplicación y se realizó un taller técnico que propone las medidas para el futuro del proyecto.
Orquídeas	En algunos grupos de Siquirres se impulsa la producción y reproducción de plantas en ambiente controlado
Banano dátil	Productores de Matina están controlando sigatoka, embolse, labores de campo y encinte.
Arroz	En Matina se incentiva la reducción en el uso de insumos para el cultivo de arroz. Se amplían siembras con variedades más eficientes y resistentes en zonas ubicadas en Siquirres.
Culantro coyote	Su producción se ha tecnificado en manejo postcosecha, tratamiento en planta y producto final en el cantón de Siquirres
Pimienta	Se elabora un paquete tecnológico alternativo orgánico de bajo costo para el cultivo. Se establecieron parcelas de validación en fincas de productores con el uso de abonos orgánicos, bioabonos al suelo y follaje, uso de abonos verdes, aplicación de microorganismos, aplicación de hongos benéficos.
Ornamentales	En Siquirres entra en funcionamiento una planta empacadora de ornamentales para la exportación.
Agricultura orgánica	Se desarrolló un diagnóstico regional sobre la problemática que aqueja a este sector, existe un documento que describe la problemática y posibles acciones para transformarla.

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 2: Productores que aplican practicas agroconservacionistas y realizan proyectos de Adaptación tecnológica participativa en la Región Huetar Atlántica, año 2002.

CONCEPTO	# PRODUCTORES
Con ensayos de mínima labranza adecuadas	16
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas	6
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	27
Con ensayos orientados al uso de productos naturales para el control de plagas y enfermedades	53
Con sistemas agrosilvopastoriles	58
Con prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción	346

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CUADRO 3: Proyectos productivos en la Región Huetar Atlántica, año 2002.

TIPO DE PROYECTO	AREA HA	# ORGAN	# PROY	# PRODUCT		COSTO (Millones)	FUENTE FINANCI
				HOM	MUJ		
Producción pecuaria	4.336	7	7	689	121	2.035.300	Rec. Productiva INFOCOOP Rec. Propios
Producción agrícola	1.768,5	7	6	209	31	25.200.000	Rec. Productiva IMAS – FID - Rec. Propios
Producción integral	1.5	1	1	80	70	308.000.000	ExpoPococi – Fondos Chinos
Infraestructura	80	1	1	49	5	1.600.000	IMAS
TOTALES	5.077	15	14	1.027	227	335.535.300	

Nota: No se incluyen los datos de las ASA de Matina y Suretka; además falta especificar el número de productores(as) u organizaciones participantes en algunos proyectos.

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 4: Integración institucional por agencia agropecuaria en la Región Huetar Atlántico, año 2002

AGENCIA	INTEGRACIÓN FÍSICA	N. PROYECTOS (1)	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
Pococi	MAG	3	N.A.
Guácimo	MAG	3	N.A.
Siquirres	MAG	5	N.A.
Matina	MAG-CAC Matina	3	N.A.
Limón	MAG-MINAE-CAC Limón	1	N.A.
Valle la Estrella	MAG	2	N.A.
Cahuíta	MAG-MINAE	2	N.A.
Margarita	MAG	1	N.A.
Suretka	MAG-ADITIBRI-ADITICA (sin oficina propia)	N.D.	N.D.
TOTAL	-	20	N.D.

(1) Se anotan los proyectos productivos impulsados por las ASAs

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 5: Organizaciones de productores(as) atendidas en la Región Huetar Atlántica, año 2002.

AGENCIA	N. DE ORGANIZACIONES	NÚMERO DE PRODUCTORES			N. HAS
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
Pococi	9	930	226	1.156	7.343
Guácimo	5	2.135	433	2.568	1.109
Siquirres	6	272	19	291	1085.25
Matina	4	62	14	76	915
Limón	3	94	19	113	134
Valle Estrella	4	98	4	102	67
Cahuíta	3	196	15	211	1.400
Bribri	3	163	40	203	865
Margarita	5	72	37	109	480
TOTAL	43	4.022	807	4.829	13.398.25

Fuente: Elaborado con base en la información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CUADRO 6: Principales acciones de capacitación brindadas a los productores en la Región Huetar Atlántica, año 2002.

CAPACITACIÓN OFRECIDA	N. PRODUCTORES
1. Producción agrícola	928
2. Producción pecuaria y salud animal	1.108
3. En cadenas agroproductoras en gestión empresarial	56
4. Agricultura agroconservacionista	203
5. Enfoque de género	120
6. Métodos de control y prevención de enfermedades	486
7. Plagas de interés económico	252
8. Uso correcto de agroquímicos	307 (1)

(1) Además de este reporte, se capacitaron en este tema a 53 estudiantes de colegio

(2) y 11 expendedores de agroquímicos.

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

REGIÓN HUETAR NORTE

Cuadro 1. Cambios tecnológicos por actividad más importantes durante los últimos años en la Región Huetar Norte, año 2002.

Actividad productiva	Cambios tecnológicos más importantes en los últimos años
Frijol	Se cuenta con la variedad comercial de color rojo Bribrí. Uso de mínima labranza con sembradoras comerciales.
Maíz	Disponibilidad de semilla de variedad de maíz dulce y diamantes 8843 con un buen comportamiento
Arroz	Se continúa con la evaluación de materiales promisorios para suelos ácidos, con fines comerciales.
Piña	Disponibilidad de semilla de la variedad MD-2. Generación de tecnología orgánica.
Palmito	Manejo de cepa, fertilización, prácticas culturales para el control de plagas y enfermedades.
Raíces y tubérculos	Generación de tecnología orgánica e introducción de material sano por medio de cultivo de tejido.
Ganadería	Introducción módulos de ganado estabulado

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 2. Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Huetar Norte, año 2002.

Concepto	Número Productores
Con ensayos de mínima labranza adecuadas.	2
Con ensayos de adaptación tecnológica.	12
Productores que desarrollan sistemas agrosilvopastoril.	120
Productores que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción.	540

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 3. Proyectos productivos agrupados según tipología en la Región Huasteca Norte, año 2002.

Tipo de Proyectos	Área (has)	# de Organizaciones	# de Productores	Costo en (millones ¢)
Acuicultura	1	2	35	21
Agroindustria	-	13	3	546
Comercialización	-	3	7	220
Producción agrícola	931	10	3	507
Producción pecuaria	4.295	16	347	223
Fondos Chinos	-	1	200	4
Riego, drenaje, Acueductos	2.120	13	406	269
TOTAL	7.347	58	1.001	1.791

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 4. Integración física institucional por agencia agropecuaria en la Región Huasteca Norte, año 2002.

Cosel / Agencia	Integración Física	No proyecto	Instituciones involucradas
COSEL Santa Rosa Agencia Los Chiles Agencia Sta. Rosa	MAG-IDA-CNP-GB MAG-GB	2	MAG-CNP-IMAS
COSEL Fortuna Agencia Fortuna Agencia La Tigra	MAG-CNP-IDA-GB MAG	3	MAG-CNP-IDA-SENARA MAG-CNP-IMAS-SENARA
COSEL Venecia Agencia Venecia Agencia Pital Agencia Ag. Zarcas	MAG MAG-CNP-IDA MAG	3	MAG-IMAS MAG-CNP-SENARA-IDA MAG-IMAS-SENARA
COSEL Upala Agencia Upala Agencia Bijagua Agencia Dos Ríos Agencia Ag. Claras	MAG-INA MAG-CNP-IMAS-GB-INA MAG-MINAE MAG-IDA MAG-MEP	1	MAG-CNP-IDA-IMAS MAG-CNP MAG-CNP-IMAS MAG-CNP-IDA-IMAS
COSEL Sarapiquí Agencia Pto. Viejo Agencia Río Frio Agencia La Virgen	MAG-GB MAG-GB MAG-CNP	4	MAG-CNP-IMAS-SENARA MAG-CNP-SENARA-INA MAG-CNP-SENARA
COSEL Guatuso Agencia Guatuso	MAG-IMAS-GB	1	MAG-CNP-IDA-IMAS
Dirección Regional	MAG-CNP	2	Sector Agropecuario
TOTAL		16	

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 5. Organizaciones de productores (ras) atendidas en la Región Huetar Norte, año 2002.

Agencia de Servicios Agropecuarios	Número de Organizaciones	Número Productores			No. Has
		Masc	Fem.	Total	
Los Chiles	3	67	44	113	1.364
Pital	7	297	55	352	998
Fortuna	14	308	37	345	1.276
Aguas Claras	11	293	38	331	1.376
Upala	8	90	63	153	1.760
Bijagua	4	172	37	179	770
Dos Ríos	7	172	49	221	3.104
Guatuso	11	173	120	193	5.120
Santa Rosa	15	527		527	4.801
La Tigra	8	359	72	431	1.801
Venecia	5	45	43	88	39
Puerto Viejo	4	376	85	461	4.217
Río frío	20	409	263	672	3.897
La Virgen	8	211	52	263	963
TOTAL	140	4.409	1.980	6.398	32.694

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 6 Capacitación brindada a los productores en la Región Huetar Norte, año 2002.

Capacitación Ofrecida o Coordinada con el INA	# Productores
1. Producción agrícola.	2.601
2. Producción pecuaria y salud animal.	1.096
3. En cadenas agroproductoras en gestión empresarial.	327
4. Agricultura agroconservacionista.	220
5. Productores capacitados en enfoque de género.	288
6. Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	1.283
7. Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	434
Total	6.249

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

REGIÓN PACÍFICO CENTRAL

Cuadro 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Pacífico Central, año 2002.

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIO TECNOLÓGICO MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
Arroz	Siembra mínima labranza, mediante uso de glifosfato.
Palma aceitera	Manejo integrado de la flecha seca. Trampeo del picudo de los cocoteros.
Mango	Inducción floral fuera de épocas, para obtener mejores precios Cambio de copas, por variedades probadas. Pruebas con productos orgánicos e inductores florales. Monitoreo Mosca y uso de parasitoides. Proceso de frutas (Valor agregado)
Melón y sandía	Variedades mejoradas. Control de plagas y enfermedades. Uso adecuado químicos. Uso adecuado sistema de riego. Cambio de fertilizantes a final de siembra para mejorar azúcares. Utilización de colmenas para polinizar. Riego por goteo.
Tomate	Uso plástico en techo
Chile	Uso de plántulas para trasplante en invernadero. Semilla a híbridos.
Ganadería	Inseminación, implante embriones fecundados. Variedades de pasto que permite aumentar carga animal y mejorar rendimiento por área. Uso de rompevientos, forrajes, pastos mejorados. Control y prevención de enfermedades. Manejo de registros. Fincas programa VAMPP. Mejoramiento genético.
Hortalizas	Riego por goteo. Control de enfermedades. Programa de fertilizantes. Prácticas agroconservacionistas. Ambiente controlado. Hidroponías, lombricompost e insecticidas naturales.
Guayaba china	Introducción. Mejoramiento de podas, distancia de siembra, injertación. Prueba de otros materiales.
Apicultura	90% de los productores cambiaron el material de las colmenas. 100% de los productores saben cómo controlar varroasis (uso de apilife)
Café	Control y prevención de enfermedades. manejo cultural, reducción productos químicos, prácticas agroconservacionistas, secado solar, beneficiado en seco, certificación fincas café orgánico (48).
Limón Mesina	Patrones resistentes a enfermedades. técnicas de podas, variedades de alta productividad. Sistema de riego. Induc, Floral.

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Cuadro 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Pacífico Central, año 2002.

CONCEPTO	NÚMERO PRODUCTORES
Con ensayos de mínima labranza adecuadas.	146
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas.	167
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios.	115
Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades.	72
Con sistemas agrosilvopastoriles.	396
Con prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción.	752

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

Cuadro 3: Proyectos productivos agrupados según tipología en la Región Pacífico Central, año 2002.

Tipo de proyecto	Área Hectáreas	Número de Organizaciones (proyectos)	Número de productores		Costo del Proyecto Millones	Fuente de Financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	12,25	3	13	10	5500.000	Fundecooperación - SENARA
Agroindustria	4737	3	107	48	192.000.000	Prosavegre - Reconversión
Agroturismo	20	1	12	12	5.000.000	Fondo de Canje Costa Rica-Canadá - PNUD - Fundecooperación.
Asistencia técnica periódica	1740	6	102	18	29.350.000	Fondos en Custodia
Capacitación	256	10	224	72	125350.000	INA - MAG
Conservación de suelos	8121	8	420	126	942130.000	DRIP-BNCR-Bancomunal-WWF-Fundecooperación-Coopecóbano-Propio - Río Savegre.
Forestal ambiental	2080	7	170	15	70.264.000	Fundecooperación - PNUD
Infraestructura	-	-	-	-	-	FondodeCanje-Triángulo Solidaridad - Proyecto Savegre.
Mariposario	-	-	-	-	-	-
Organización	430	5	195	35	28.000.000	INA - MAG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Producción agrícola	9962	25	557	96	317750.000	Misión China - Fundecooperación - Reconversión - propios - PROINDER - PIPA-MAG- BANCREDITO
Producción pecuaria	3805,50	11	1347	96	729.75	Fondo Contravalor - FAO - Fundecooperación
Riego y drenaje	241.5	16	164	26	229.901.453	Reconversión Productiva - IDA - propios, SENARA
Servicios	-	-	-	-	-	-
Otros	-	8	19	89	15.600.000	Coopecóbano, R.L, Fondo Contralor, Reconv. Product., S.B.N. Upanacional, M.C.J.D.
TOTAL	31405.25	103	3330	643	2.690.595.453	

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 4: Integración de los servicios en la Región Pacífico Central, año 2002.

AGENCIA	INTEGRACIÓN FÍSICA	N° DE PROYECTOS	INSTITUCIÓN
Cóbano	MAG - IDA - MINAE - Ministerio de Salud - ASEPALECO	6	MAG - IDA - MINAE - Coopecóbano - ASEPALECO
Paquera	No	4	MAG -CNP - ASOFRUPA - IDA - CAC Jicaral - ASEPALECO
Jicaral	MAG - CNP	2	MAG - CNP - CAC Jicaral
Monteverde	MAG – FILIAL MONTEVERDE	3	SENARA - MAG - Filial Monteverde - Coope Santa Elena
Chomes	MAG - CNP - IMAS – ICE	12	MAG - CNP - SENARA - IDA - IMAS - ONG'S - UNA
Miramar	No	5	MAG - SENARA - CNP - MINAE INCOPESCA
Cedral	MAG – UCR	5	MAG - UCR - IDA - SENARA - CNP
Esparza	No	2	MAG - SENARA - CNP
San Mateo	No	2	MAG - IDA
Orotina	MAG – CNP	4	MAG - CNP - IDA
Parrita	MAG – CNP	-	-
Quepos	No	7	MAG - CNP - IDA - AECI - MINAE ICE - IMAS - PNUD

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 5: Organizaciones de productores y productoras atendidas por el asa en la Región Pacífico Central, año 2002.

AGENCIA	N° ORGANIZACIONES	N° PRODUCTORES			N° HAS.
		Hombres	Mujeres	Total	
Cóbano	7	168	61	229	10.060
Paquera	5	169	32	201	513
Jicaral	4	260	5	265	70 200 col.
Monteverde	4	188	16	204	3473
Chomes	18	230	276	506	4333.5
Miramar	8	505	169	674	11.022
Cedral	7	173	49	222	750
Esparza	9	515	85	600	4.409
San Mateo	14	214	122	436	1524 1.200 col.
Orotina	10	704	87	791	19.818.0
Parrita	7	204	54	258	2.381
Quepos	14	277	169	446	7.470
TOTAL	107	3.607	1.125	4.732	65.824 3.200 Col.

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

CUADRO 6: Capacitación a productores en la Región Pacífico Central, año 2002.

.CAPACITACIÓN OFRECIDA	NÚMERO DE PRODUCTORES
1. Producción Agrícola	1.836
2. Producción Pecuaria y Salud Animal	906
3. En cadenas agroproductoras en gestión empresarial	313
4. Agricultura agroconservacionista	596
5. Productores capacitados en enfoque de género	486
6. Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	471
7. Productores capacitados en plagas de interés económico	572
8. Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	850 50 niños
TOTAL	6030 productores 50 niños

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

RESUMEN NACIONAL

Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa, por región, año 2002.

Región	Con ensayos de mínima labranza adecuada	Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas	Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades	Que desarrollan sistemas agrosilvopositoriles	Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción
Brunca						
C. Occidental	21	32	65	37	25	1.810
C. Oriental	114	206	90	131	67	1.042
C. Sur	0	1	23	10	98	633
Chorotega	84	38	33	9	102	431
H. Atlántica	16	6	27	53	58	346
H. Norte	2	0	0	0	120	540
Pac. Central	146	167	115	72	396	752
TOTAL	383	450	353	312	866	5.554

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES (RAS) ATENDIDAS EN LA REGIÓN, AÑO 2002

REGIÓN	Nº DE ORGANIZACIONES	NÚMERO DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS ATENDIDAS		TOTAL	NÚMERO DE HECTÁREAS
		Hombres	Mujeres		
Brunca	62	1.906	824	2.730	21.044
C. Occidental	130	9.154	1.046	10.200	24.972
C. Oriental	115	5.552	810	6.362	13.946
C. Sur	76	3.522	820	4.342	18.583,75
Chorotega	103	2.311	592	2.903	36161
H. Atlántica	43	4.022	807	4.829	13.398,25
H. Norte	140	4.409	1.980	6.097	32.694
Pac. Central	107	3.607	1.125	4.732	65.824
TOTAL	776	34.483	8.004	42.195	226.623

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CAPACITACIÓN A PRODUCTORES POR REGIÓN, AÑO 2002

CONCEPTO	BRUNCA	C. OR,	C. OCC,	C. SUR	CHOR,	H. ATLA.	H. NORTE	PAC. CENTR,	TOTAL
Producción agrícola.	625	1.615	2.689	976	895	928	2.601	1.836	12.165
Producción pecuaria y salud animal.	734	915	521	334	379	1.108	1.096	906	5.993
En cadenas agroproductoras en gestión empresarial.	223	597	844	187	0	56	327	313	2.547
Agricultura agroconservacionista	641	890	2.075	502	527	203	220	596	5.654
Productores capacitados en enfoque de género.	126	215	146	162	213	120	288	486	1.756
Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	354	817	1.592	314	2.699	486	1.283	471	8.016
Número productores capacitados en plagas de interés económico.	436	623	2.373	394	163	252	0	572	4.813
Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	1.256	379	1.371	268	110	371	434	850	5.039
TOTAL	4.395	6.051	11.611	3.137	4.986	3.524	6.249	6.030	45.983

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

PARTICIPACIÓN DE HOMBRES Y MUJERES EN LAS ORGANIZACIONES ATENDIDAS POR EL MAG (1997 - 2002)

REGIÓN 2002.	NÚMERO DE ORGANIZACIONES						HOMBRES						MUJERES					
	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	1.997	1.998	1999	2.000	2.001	2.002
BRUNCA	97	52	49	60	60	62	4.362	4.342	3.774	3.499	2.949	1.906	935	848	785	1136	832	824
C. OCCIDENTAL*1	141	115	103	114	143	130	4.926	4762 -*1	5.722	6.705	13.970	9.154	766	ND	800	1.029	1.471	1.046
C. ORIENTAL	57	71	114	135	96	115	2.905	3.396	3.933	6.657	5.790	5.552	319	304	561	691	678	810
C.SUR	ND	70	71	83	83	76	ND	2.011	2.129	4.008	3.834	3.522	ND	467	489	653	822	820
CHOROTEGA *2	79	110	89	132	98	103	2.865	5.150-*2	3.366	3.440	3.703	2.311	833	ND	976	1.161	1.501	592
H. ATLÁNTICA	50	55	55	49	49	43	1.020	1.054	2142	3.927	2.748	4.022	221	296	495	725	642	807
H. NORTE * 3	105	110	114	124	140	140	2.905	3869 -*3	3.361	4.315	4.274	4.409	573	ND	742	1143	1.186	1.980
P.CENTRAL * 4	78	87	101	114	108	107	2.174	2.891-*4	2.751	3.608	3.476	3.607	449	577	747	1034	1.004	1.125
TOTAL	607	670	696	811	777	776	21.157	10.803	27.178	36.159	40.744	5.457,1	4.096	2.492	5.595	7572	8.136	8.004

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2002.

*1- El dato consignado refleja el total de población atendida, hombres y mujeres.

* 2- Para el dato del año 1998, la fuente de información fue el informe de la Memoria del 2001.

* 3 - El dato consignado refleja el total de población atendida hombres y mujeres.

* 4- El dato consignado refleja el total de población atendida, hombres y mujeres.

Fuente: Información de memorias publicadas.