

# **MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

## **MEMORIA 2004**

**LIC. RODOLFO COTO PACHECO**  
***MINISTRO***

San José, Costa Rica  
2004

## I. PRESENTACIÓN

En cumplimiento de las disposiciones que señala la Constitución Política, el Ministerio de Agricultura y Ganadería se complace en presentar a consideración de la Asamblea Legislativa su memoria institucional correspondiente al año 2004.

Durante el año 2004, el Ministerio orientó su acción, tal como lo a hecho en años anteriores, hacia la atención de las agricultoras y agricultores en el nivel nacional

Considerando únicamente a las agencias de Servicios Agropecuarios estas atendieron un total de 722 organizaciones, las que intentan resolver problemas ubicados en los diferentes eslabones de las cadenas agroproductivas. En estas organizaciones se atendió un total de 31.048 hombres y 8.250 mujeres; para un total de 39.298 usuarios atendidos.

El desempeño del sector agropecuario (agricultura, silvicultura y pesca) medido por el BCCR a octubre del 2004, estima una tasa de crecimiento del 1.6% con respecto al 2003, año en el que alcanzó el 7.4 %.

Este comportamiento está influenciado por una serie de factores relativos, tanto externos como internos al sector. Entre los principales factores relativos externos al sector se mencionan el mayor dinamismo mostrado durante el 2004 por otros sectores de la economía nacional, como la industria manufacturera, los servicios y el turismo, así como al acelerado crecimiento que se dio durante dicho año en los precios del petróleo y sus derivados, que generaron un significativo aumento en los costos de producción de la agricultura costarricense.

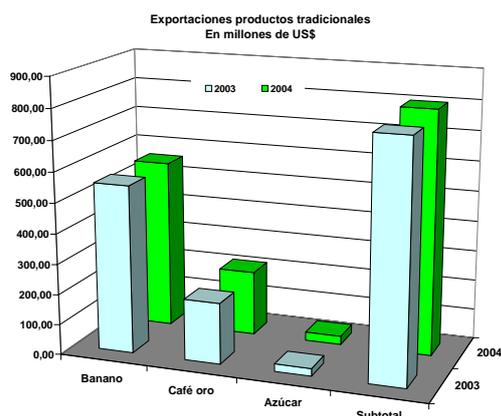
Por otra parte, el relativo bajo crecimiento del 1.6 % se explica también por las secuelas de la crisis por la que han venido atravesando; que se mantuvieron durante el período 2004, dos de las principales actividades productivas del sector: el café y el banano.

En el caso del café se ha dado una drástica caída en la producción y en la productividad debido, sobre todo, a la crisis en los precios internacionales, lo cual ha provocado, entre otras cosas, que se dejara de practicar la renovación de las plantaciones, que se abandonaran las existentes, o en el mejor de los casos que se sustituyera el cultivo por otras actividades más rentables.

Por su parte, la actividad bananera mostró durante el año 2004 una desaceleración en el volumen de exportación, al pasar de 112.513.781 cajas en el 2003 a 108.165.380 cajas en el 2004.

En el desempeño global del sector durante el año 2004, repercutió también la contracción en la producción de productos como la papa, leche fluida, frijol, arroz y en la menor extracción de ganado vacuno. Sin embargo el crecimiento en la producción de caña de azúcar, resultado de la apertura del mercado extranjero, tanto para alcohol como para azúcar crudo o blanco y el crecimiento mostrado por actividades cuyo principal destino es el mercado externo como lo son la piña, melón, flores, follajes, las plantas ornamentales, raíces y tubérculos, el plátano y el mango, han permitido contrarrestar los efectos contractivos señalados y lograr en el 2004 una participación en el PIB nacional de un 10%, similar al obtenido en el 2003.

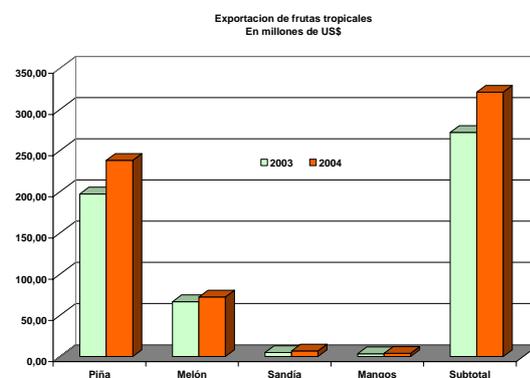
Es importante destacar que el crecimiento estimado anual del 1.6% no contempla la totalidad del volumen de las cosechas que se registraron en el segundo semestre del 2004, período en el cual algunas actividades importantes culminan su ciclo productivo, por lo que se espera un crecimiento aún mayor al preliminarmente estimado.



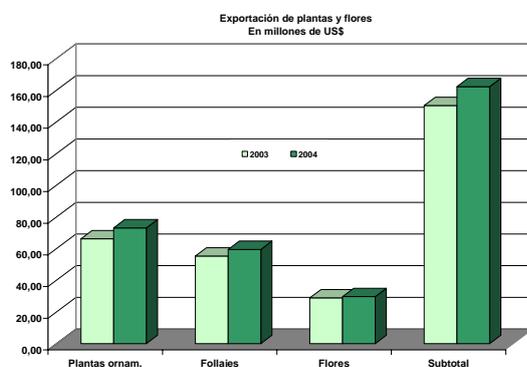
De esta forma, en el año 2004 el valor de las exportaciones de cobertura agropecuaria se estima crecerá en un 7 % con respecto al año 2003, con un monto superior a los US \$2.100 millones de los cuales las tradicionales alcanzan los US \$800 millones con un incremento de US \$22 millones con respecto al año 2003.

El banano, nuevamente, se sitúa como el principal producto de exportación con US \$558 millones, seguido del café que, a pesar de la crisis, la mejora en los precios permite una exportación estimada para el 2004 de US \$213.8 millones.

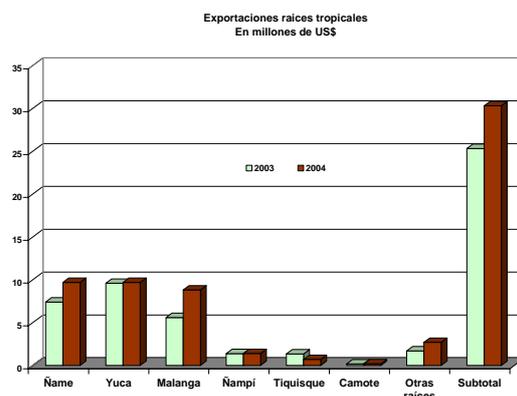
Sin duda, el grupo de las frutas con US \$320 millones se destaca por su tendencia ascendente, donde la piña sobresale por su crecimiento sostenido logrando pasar de US \$197 millones en 2003 a US \$238 millones en el 2004, con un crecimiento del 20%.



El grupo de plantas y flores en el 2004 aportaron US \$162.3 millones, casi US \$12 millones más que en el 2003, donde las plantas ornamentales y los follajes tuvieron una participación muy importante.



Las raíces tropicales también continúan brindando su aporte en la generación de divisas con US \$30 millones, donde el ñame y la malanga mostraron un crecimiento del 31% y 57%, respectivamente.



Cabe destacar la participación del plátano con US \$12.8 millones, superior en US \$4.9 millones con respecto al 2003, lo que significa un crecimiento del 62%, la variación más alta de todos los productos exportados. Asimismo, las exportaciones de chayote alcanzaron un valor de US \$10.5 millones.

Se debe reconocer y destacar que la agricultura es un componente económico que va más allá de la producción de cultivos y alimentos. Los encadenamientos que esta provoca hacia delante y hacia atrás y que vinculan la agroindustria, el comercio, los servicios, entre otros, genera un valor agregado en la economía que, en la mayoría de los casos, no es reconocido y que tiene efectos significativos en la distribución del ingreso, tanto urbano como rural.

En el año 2005, las acciones del sector agropecuario estarán orientadas a lograr la competitividad de la producción agropecuaria, mediante la asesoría y apoyo continuo a los productores y productoras dedicados a actividades de importancia para el mercado nacional y para aquellos que logren su inserción en nuevos mercados.

Esta memoria, correspondiente al año 2004, deja el sentimiento de que Costa Rica puede y todavía debe hacer mucho más por su sector agropecuario; existe en este la suficiente riqueza natural, la voluntad de sus gobernantes y el sentido de responsabilidad que harán posible la realización de este anhelo.

**LIC. RODOLFO COTO PACHECO**  
**MINISTRO**

## **CONTENIDO**

- I. PRESENTACIÓN
- II. PROGRAMAS BÁSICOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
  - A. PRINCIPALES LOGROS DEL DESPACHO MINISTERIAL**
  - B. LOGROS DE LA SECRETARÍA EJECUTIVA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGROPECUARIA (SEPSA)**
  - C. AUDITORIA INTERNA**
  - D. LOGROS DE OTROS PROGRAMAS DEL DESPACHO MINISTERIAL**
    - I. UNIDAD DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
    - II. SISTEMA UNIFICADO DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL (SUNII)
    - III. DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO (CENCCOD)
    - IV. UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
    - V. OFICINA DE EQUIDAD DE GÉNERO
  - E. INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIA**
  - F. DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
  - G. DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
  - H. DIRECCIÓN DE SALUD ANIMAL
  - I. PROGRAMA DESARROLLO RURAL
  - J. 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) 62
  - E. FUNDACIÓN NACIONAL PARA LA MUJER RURAL CLUBES 4-S
- 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 GENERAL SOBRE EL SECTOR AGROPECUARIO**
- VI ANEXOS 2**
  - INFORMACIÓN ESTADÍSTICA POR REGIÓN**
    - REGIÓN BRUNCA
    - REGIÓN CENTRAL OCCIDENTAL
    - REGIÓN CENTRAL ORIENTAL
    - REGIÓN CENTRAL SUR
    - REGIÓN CHOROTEGA
    - REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA
    - REGIÓN HUETAR NORTE
    - REGIÓN PACÍFICO CENTRAL
  - RESUMEN NACIONAL

## **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 2004 fue de ₡ 1,858,850,663.

Las principales acciones desarrolladas por el despacho ministerial se señalan en el acápite de “Logros de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial SEPSA” sin embargo, cabe destacar que el despacho ministerial realizó durante el año, 2004 actividades como apoyo al comercio internacional de nuestros productos agropecuarios, se logró modificar la relación unilateral y temporal de la iniciativa de la Cuenca del Caribe por una relación bilateral permanente y con reglas claras de comercio..

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

#### **MISIÓN**

Planificar, coordinar y asesorar técnicamente al ministro rector y a las autoridades institucionales del sector agropecuario en los ámbitos nacional y regional para la conducción eficiente y eficaz del desarrollo agropecuario, considerando los cambios en el entorno nacional e internacional, bajo los principios de competitividad, sostenibilidad, integridad y equidad.

#### **DIRECCIÓN EJECUTIVA**

A La Dirección Ejecutiva le corresponde planear, dirigir, administrar, coordinar y supervisar la ejecución de las tareas de las áreas operativas y los programas sectoriales de la Secretaría, con el fin de alcanzar la misión propuesta, además, realiza acciones de asesoría al ministro rector.

- La consolidación del Foro Nacional Mixto Organizaciones Sector Público Agropecuario, creado mediante Decreto Ejecutivo N. 31170-MAG, publicado en la Gaceta del 3 de junio del 2003, permitió una mayor apertura de los espacios de diálogo y concertación entre las autoridades de las instituciones del sector público agropecuario y los representantes de aproximadamente 30 organizaciones de productores y productoras de todas las regiones del país. Este Foro ha permitido el análisis conjunto de la problemática del agro y por ende, la identificación y búsqueda de soluciones concertadas entre las partes. Durante este mismo año se adoptó la modalidad de realizar las reuniones del Foro en las regiones, como una forma de estar más en contacto con la realidad de las comunidades rurales. Asimismo, producto de un acuerdo de este Foro, se realizó en octubre del 2004 el primer encuentro de organizaciones agropecuarias, con la finalidad de analizar y validar la “Estrategia Agro21: competitividad, sostenibilidad y equidad de las cadenas agroproductivas”.
- En el marco de la XIV Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, efectuada en noviembre del 2004, se lideró un proceso de consulta entre los ministros de Agricultura de Iberoamérica, que permitió obtener un comunicado sobre agricultura y vida rural, el cual forma parte de los documentos oficiales de la cumbre y que, textualmente, dice: Apoyamos el diseño de un programa iberoamericano de cooperación para el establecimiento de centros rurales para la información, capacitación y servicios que potencien las capacidades de los micro, pequeños y medianos productores rurales y agroalimentarios, que faciliten su transición a empresarios rurales, contemplando temas de gestión, administración, comercialización y mercados.

## ***ÁREA DE POLÍTICA AGROPECUARIA Y RURAL***

Es la responsable de conducir en forma integrada y participativa el proceso de formulación, difusión, inducción, seguimiento y evaluación de las políticas sectoriales agropecuarias en el ámbito nacional y regional; así como el análisis, el seguimiento y la evaluación de los recursos internos y externos asignados a las instituciones públicas para el cumplimiento de sus funciones. En este contexto, esta área llevó a cabo las siguientes acciones:

### ***FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO***

- Se participó activamente en la elaboración y difusión tanto en el ámbito nacional como regional, del documento “Estrategia Agro21: Sostenibilidad, competitividad y equidad, de conformidad con el acuerdo del Consejo Agropecuario Nacional (CAN); contiene el resultado de una amplia consulta al sector público y privado, donde manifestaron sus limitantes y demandas; la oferta institucional para dar respuesta a dichas demandas, así como la organización para la ejecución en el nivel central y regional, donde el trabajo conjunto sector público- privado es fundamental para lograr el objetivo de mejorar su productividad y rentabilidad con productos de alto valor agregado, de calidad e inocuos, ambientalmente sostenibles y socialmente equitativos, que permita a las cadenas agroproductivas ser competitivas en los mercados internos y externos.
- Con el fin de lograr una relación más estrecha entre las instancias de planificación y coordinación sectorial, en los ámbitos nacional, regional y local, se elaboró la propuesta denominada “Planificación y Coordinación Sectorial Agropecuaria” la cual se encuentra en un proceso de revisión por parte de las instancias involucradas, para establecer una estrategia de planificación y coordinación sectorial, que permita una prestación de servicios integrada y un mejor uso de los recursos asignados a las instituciones del sector agropecuario.
- En cumplimiento a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo y la Política Agropecuaria 2002 – 2006, en apoyo a la competitividad del sector agropecuario en armonía con el ambiente, se elaboró el documento “El sector agropecuario. Acciones relevantes 2004” el cual incluye información sobre el aporte que el sector hace como rama de actividad económica a las exportaciones, algunas acciones ejecutadas por las diferentes instituciones públicas y fuentes de financiamiento vinculadas directamente con el sector; se incorpora además un listado de proyectos de ley que requiere el sector y que se encuentran en trámite legislativo.
- Se elaboró y difundió el informe sobre los “Principales logros del sector agropecuario, de acuerdo con la política sectorial, para el periodo mayo 2003 - mayo 2004; cuyo propósito es informar a la Asamblea Legislativa, a la ciudadanía y al sector, sobre las acciones desarrolladas durante el periodo anual de la administración en ejercicio.
- Otro aspecto al que se le dio seguimiento, se relaciona con el cumplimiento de las acciones estratégicas y metas del sector agropecuario contempladas en el Plan Nacional de Desarrollo 2002 – 2006. En este caso, se prepararon los informes correspondientes al primer y segundo semestre del año 2004, con base en información suministrada por el CNP, IDA, MAG, SENARA, PIMA, INCOPECA, INTA, ONS y SEPSA.
- En el seguimiento al gasto público y su vinculación con la programación establecida y definición de metas en las instituciones del sector; se elaboró y publicó el Informe de gestión del sector agropecuario para el año 2003, el cual contiene información sobre el comportamiento del gasto por área estratégica, por programas y partida objeto del gasto y su vinculación con el cumplimiento de metas institucionales. En este sentido, se elaboró el informe de gestión con corte a septiembre del 2004, el cual permite conocer la ejecución presupuestaria en el sector y la orientación de esos recursos. Paralelamente, se preparó el informe plan presupuesto sectorial para el año 2005, que contiene la programación y presupuesto por programa de la estructura programática del sector, el cual fue presentado a COTECSA, con el fin de conocer la orientación de recursos institucionales sectoriales.

- En apoyo a la Dirección Ejecutiva, se participa en la Comisión que elabora el Plan Estratégico Institucional (PEI) del Consejo Nacional de Producción para el período 2005 – 2009, cuyo fin es convertir a la institución en una instancia pública líder y estratégica en el desarrollo sostenible de la competitividad y efectividad del sector agropecuario y la seguridad alimentaria del país, a través de una oferta de servicios eficaces y eficientes que atienda los requerimientos de las cadenas agroproductivas.
- La reactivación del Comité Técnico Sectorial Agropecuario (COTECSA), permitió el análisis entre otras cosas, de los siguientes temas sectoriales:
  - El sector agropecuario y la ficha de información social, para que el IMAS considere las características específicas de los clientes del sector agropecuario, en la aplicación de la misma.
  - Propuesta de seguimiento al Plan Presupuesto Institucional, cuyo propósito es contar con un instrumento único de seguimiento y evaluación a la ejecución presupuestaria y cumplimiento de metas institucionales, y por otro lado, satisfaga las necesidades de información de la Comisión Técnica Interinstitucional (MIDEPLAN, MH-CGR), instancias responsables de acuerdo con la Ley N 8131 de evaluar los resultados de la gestión institucional, garantizando el cumplimiento de objetivos, metas y uso racional de los recursos públicos.
- En apoyo y asesoría a los comités Sectoriales Regionales Agropecuarios (CSRA), se elaboró y divulgó el informe anual integrado del accionar del sector en el nivel regional, mediante la ejecución de los Planes Regionales de Desarrollo Agropecuario (PRDA); con el fin de que esta evaluación sirva de insumo para la toma de decisiones de las autoridades sectoriales, en los ámbitos nacional y regional. La información se coordinó y consolidó a través de la participación activa de los enlaces regionales de SEPSA en las reuniones de estos comités y, visitas a proyectos en las 8 regiones de planificación que atiende el sector: Huetar Norte, Huetar Atlántica, Chorotega, Pacífico Central, Central Occidental, Central Sur, Central Oriental y Brunca.
- En relación con el seguimiento a la cooperación internacional, el Comité de Enlace de Cooperación Internacional del Sector Agropecuario analizó los temas y agendas de cooperación de los países y agencias donantes y coordinó e intercambió información, para la gestión de los proyectos, en sus diferentes etapas. Asimismo, en coordinación con estos enlaces institucionales, se elaboró el estudio sobre el comportamiento de la cooperación internacional en el sector agropecuario, para el año 2004, el cual contiene información sobre proyectos en ejecución y negociación. Dichos proyectos fortalecen la gestión técnica y dotación de recursos no disponibles en el sector.

-Se actualizó el Sistema de Información en Proyectos (SIPSA), de cooperación internacional, se dio soporte técnico a los operadores del sistema y se tiene información actualizada a octubre del 2004; actualmente se cuenta con una cartera de 76 proyectos en el sistema, con las fuentes de financiamiento y estado en que se encuentran los proyectos; además, la información se encuentra en [www.infoagro.go.cr](http://www.infoagro.go.cr)

-En el marco de la estrategia de comercio e inversión entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno japonés”, se incluyeron cinco proyectos del sector agropecuario en esta estrategia, mediante el cual la Agencia Japonesa Especializada en Comercio e Inversión, denominada JETRO, cooperará con el sector para la introducción y ampliación del mercado japonés de productos como: carne de pollo y carne bovina, café, ornamentales, palmito de pejibaye y asesorías para analizar el mercado y las restricciones fitosanitarias del melón, mango y raíces tropicales.

## ***SEGURIDAD ALIMENTARIA***

- Se participó en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de ley “Marco de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional”, con el cual se pretende garantizar de manera permanente y con carácter de prioridad nacional la seguridad alimentaria y nutricional de la población costarricense. Este proyecto de ley surgió como una iniciativa de las organizaciones de productores, que participan en el Grupo

Consultivo para la Seguridad Alimentaria y el Desarrollo Rural, entre ellas UPIAV, Mesa Nacional Campesina, UPANACIONAL y la Universidad Nacional, quien han contado con la representación de la FAO como facilitador del proceso de diálogo y como coordinador en la preparación del documento proyecto de ley marco

Este proyecto posteriormente se elevó a conocimiento del Foro Nacional Mixto Organizaciones-Sector Público Agropecuario, integrándose una subcomisión formada por el Grupo Consultivo antes mencionado, el Consejo Campesino, Frente de Lucha del Caribe por parte del Foro, FAO, SEPSA y el CNP, quien se encargaron de realizar el proceso de consulta y la elaboración final del proyecto de ley, el cual fue entregado al señor Ministro de Agricultura y Ganadería para ser elevado a la Asamblea Legislativa.

- Se redactó el documento “Fundamentos para construir una política de seguridad alimentaria y nutricional del sector agropecuario” que contiene una descripción de la situación de la seguridad alimentaria y nutricional del país, basada en indicadores demográficos, socioeconómicos, y del medio ambiente, y en sus diferentes componentes a saber: disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica y situación nutricional. Con ello se pretende poner en evidencia la situación prevaleciente de la seguridad alimentaria y nutricional y los problemas que la caracterizan, que justifican formular una política y las estrategias específicas que permitan atenderlos desde la perspectiva y responsabilidad del sector agropecuario.

Asimismo, se establecen lineamientos para orientar la construcción de esta política que considera como elementos fundamentales, a las personas, en especial a los agricultores y sus familias como centro de estas políticas, la producción local de alimentos en esquemas competitivos, la revalorización de la agricultura familiar, el impulso a la agricultura de pequeñas y medianas unidades productivas, de cuyo mejoramiento en su productividad y sostenibilidad, depende en mucho la base de la alimentación en las zonas rurales, el aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos, entre otros aspectos.

- Con la participación del Consejo Nacional de Producción (CNP), de la Secretaría de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición (SEPAN), con el apoyo del Consejo Regional de Cooperación Agrícola (CORECA) y la FAO, se realizó el Seminario Taller de Seguridad Alimentaria y Nutricional, en setiembre del 2004, en el marco del Proyecto Regional de Seguridad Alimentaria en Mesoamerica, financiado por la FAO. Este proyecto regional fue impulsado por los Ministros de Agricultura de Centroamérica y República Dominicana del CORECA, ante la creciente inseguridad alimentaria en la región centroamericana. El seminario taller se realizó con el objetivo de identificar, en conjunto con el sector público y el sector privado, los principales elementos constitutivos de una política y un plan de acción nacional de seguridad alimentaria y para definir la estrategia a seguir para llevar a cabo este proceso de construcción. En esta actividad participaron representantes de las instituciones del sector público agropecuario, salud, educación, economía, industria y comercio, sector académico, INAMU, y representantes de las organizaciones de productores y productoras.
- Se elaboró el informe de seguimiento al Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, solicitado por la sede de la FAO en Roma, el cual fue presentado por Costa Rica en setiembre del 2004; en él se señalan las políticas, programas, proyectos y acciones específicas que las instituciones del sector agropecuario han venido implementando y que contribuyen al cumplimiento de los siete compromisos que se plasman en el Plan de Acción definidos por dicha Cumbre, celebrada en Roma en el año 1996. Estos compromisos están orientados a erradicar la pobreza y la desigualdad social, mejorar el acceso a alimentos suficientes, nutricionalmente adecuados e inocuos, fomentar la seguridad alimentaria para todos, prevenir y afrontar emergencias, promover la asignación y utilización óptima de las inversiones público y privadas para impulsar el desarrollo alimentario y la coordinación con la comunidad internacional.

### ***GÉNERO SECTORIAL***

- Con el fin de promover la capacitación de las mujeres en desventaja social de las zonas rurales, en temas como reconversión productiva, información de mercados, formulación de proyectos, mesas de negociación, fuentes de crédito, entre otros, se realizaron con recursos provenientes de donaciones,

ocho talleres de capacitación a mujeres rurales y técnicos institucionales regionales, que beneficiaron a 109 participantes.

- En coordinación con los enlaces sectoriales de género de las instituciones del sector y de conformidad con un mandato del Plan de Acción de Género, donde se consideró la necesidad de divulgar los servicios de apoyo institucional a grupos organizados de mujeres y grupos mixtos, se publicó el directorio “Oferta de Servicios Institucionales para las Unidades Productivas.”
- En trabajo conjunto con el equipo sectorial, se han realizado gestiones con las direcciones de planificación institucionales para incorporar acciones con enfoque de género y asignación presupuestaria en los planes anuales operativos del MAG, INCOPECA y SENARA.

### ***ÁREA ESTUDIOS ECONÓMICOS E INFORMACIÓN***

Es el área de la Secretaría, responsable de brindar una visión actualizada y prospectiva de la evolución del sector agropecuario en todos los ámbitos, con el fin de proporcionar elementos al ministro rector y autoridades institucionales para la conducción eficaz del desarrollo agropecuario nacional. De conformidad con lo indicado, esta área realizó las siguientes acciones:

#### ***GESTIÓN DEL RIESGO Y AMENAZAS NATURALES***

- Se realizó un taller de capacitación sobre evaluación de daños por fenómenos naturales en actividades agropecuarias; en el cual participaron cuatro funcionarios por región. Este taller abarcó los siguientes aspectos: capacitación en cartografía básica; entrenamiento con el Software DesInventar (Base de datos sobre eventos y su impacto); entrenamiento en el uso de las hojas electrónicas para la captura de información post eventos; técnicas de recolección de información; la entrega y difusión del protocolo para la activación y trabajo de los equipos evaluadores de daños y pérdidas. Asimismo, se capacitaron 2 funcionarios por región en SIG y GPS y sus aplicaciones en prevención de desastres.
- Se está llevando a cabo una estrategia operativa para el establecimiento de la base de datos histórica sobre el impacto de los fenómenos naturales en las actividades agropecuarias durante el período 1980-2004, que permita fortalecer y orientar la toma de decisiones para el desarrollo de acciones de reducción de la vulnerabilidad y de programas sobre prevención de fenómenos naturales dentro del sector agropecuario.
- Se realizaron seminarios informativos sobre el fenómeno ENOS en las siguientes regiones: Región Chorotega, Pacífico Central, Huetar Norte, Huetar Atlántica y Región Brunca y en el nivel nacional en el Auditorio del MAG en Barreal de Heredia; con el propósito de coordinar información y apoyar las acciones de mitigación y de seguimiento relacionadas con el fenómeno del “Niño”, 2004 – 2005. Para ello, se contó con la colaboración del CORECA/IICA, del IMN y la CNE, así como el taller de acciones preventivas.

#### ***INFOAGRO***

- Al 30 de diciembre del 2004 se tienen en operación 55 centros de información, distribuidos de la siguiente manera: Región Brunca 11, Región Central Sur 8, Región Central Oriental 13, Región Central Occidental 11, Región Chorotega 6, Región Huetar Atlántica 6. La operación de estos Centros de Información obedece a las decisiones tomadas por los CSRA, sobre la necesidad de información que tienen las oficinas regionales, locales y organizaciones de productores y productoras del sector agropecuario, para modernizar las actividades agropecuarias.
- En alianza con el REDNIA y el SUNII, se ha participado en la formulación de una propuesta para suscribir una carta de entendimiento entre INFOAGRO, REDNIA y SUNII, para la gestión integral de la información documental del Sector Agropecuario Costarricense, protocolo que servirá para el manejo de información.

- Por medio de la cooperación brindada por la Oficina del IICA en Costa Rica a SEPSA., se adecuó la estructura de contenido y diseño de Infoagro.

### ***ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS***

- Se realizaron dos talleres de trabajo: uno para la articulación y coordinación entre diferentes actores generadores de información, donde participaron funcionarios del BCCR, INEC y COMEX, con el propósito de identificar las necesidades de información en el sector agropecuario y las metodologías y acciones para suplir tales demandas. El otro se realizó con representantes del CNP, BCCR y el INEC para coordinar las estadísticas de consumo de alimentos.
- En el marco del Convenio de Donación USAID N° 596-0187, que suscribieron los ministros de Agricultura de los países centroamericanos y la República Dominicana con EE.UU, denominado “Una mayor diversificación de la economía rural”, se coordina la ejecución del proyecto para el mejoramiento de las estadísticas agrícolas contándose con la asesoría del Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (NASS) de EE.UU.; y la participación del INEC para establecer un sistema que permita determinar el área de los principales cultivos y las expectativas de producción según el estado vegetativo del cultivo.
- Se publicó el “Boletín Estadístico Agropecuario N° 15”, que contiene información relevante para la toma de decisiones de diferentes actores de los sectores público, privado y académico relacionados con la agricultura costarricense. Este documento recopila las principales variables de información básica y estratégicas, cuya fuente han sido las organizaciones públicas relacionadas con cada una de las áreas temáticas incluidas: información macroeconómica, comercio internacional agropecuario, financiamiento, seguros; área sembrada y producción cosechada. La información del Boletín, se puede consultar en [www.infoagro.go.cr](http://www.infoagro.go.cr).

### ***ESTUDIOS ECONÓMICOS***

- Con el apoyo de la FAO, el área de Estudios Económicos de SEPSA inició, en el mes de agosto, la ejecución del proyecto TCP/COS/3001(A) “Desarrollo de la capacidad técnica para la evaluación de la competitividad de los productos agropecuarios y los efectos económicos de la apertura comercial”, cuyo objetivo es fortalecer la capacidad en las instituciones públicas y privadas del sector agropecuario nacional, para comprender los alcances de los acuerdos comerciales internacionales, presentes y futuros, y medir su impacto sobre los sectores productivos agropecuarios, de manera que se puedan diseñar estrategias y programas concertados, dirigidos al mejoramiento de su competitividad, contribuyendo así a la ejecución efectiva de la estrategia Agro21.

Como parte de las acciones de este proyecto, se realizó un seminario-taller para la presentación del proyecto a las organizaciones del sector agropecuario, públicas y privadas y a otros actores involucrados como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), Centro Internacional de Política Económica (CINPE) de la Universidad Nacional, que podrían, eventualmente colaborar en la ejecución del proyecto. De los resultados de esta actividad, se elaboró el plan de trabajo del proyecto y la programación de las actividades a realizar.

- Se elaboró un informe de coyuntura de frijol sobre las acciones concretas del gobierno en la actividad frijolera y sus principales alcances. Informe de avance del proyecto para la producción de alcohol anhidro. El cumplimiento de ésta actividad se debe a: que ha existido un proceso de facilitación, seguimiento y acompañamiento de los compromisos por medio de la Comisión de frijol en donde están los representantes de los actores de la agrocadena y a la articulación de esfuerzos hacia propósitos comunes
- Mediante Decreto Ejecutivo N 31818 publicado en la gaceta 112 del 9 de junio del 2004, se estableció la Comisión técnica de trabajo del estudio de biodiesel , encargada de la formulación del plan de acción, modelo de costos de producción y un mecanismo de fijación de precios del biodiesel.

- Se dio seguimiento al proyecto piloto de etanol anhidro, en vehículos automotores y en investigación se seleccionaron tres híbridos de sorgo para la producción de alcohol anhidro y una variedad con características favorables para la producción de alcohol y grano en las regiones Chorotega y Huetar Norte.

### ***AGENDA DE COOPERACIÓN AMBIENTAL (MINAE/MAG/CATIE)***

- El sector ambiental y agropecuario, han definido establecer un trabajo conjunto con la colaboración del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), mediante la formulación de una agenda de cooperación entre estos. Dentro de este contexto, durante el 2004 el sector agropecuario y el Ministerio del Ambiente, con el apoyo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), llevaron a cabo un proceso de planificación y coordinación para la integración de acciones hacia una gestión ambiental sostenible, lo cual se plantea en el documento “Conservar produciendo y producir conservando”, donde se establecen los ejes de acción estratégicos y prioritarios para ambos actores. Para darle seguimiento a esta agenda, se está realizando el análisis de la situación actual de la legislación, programas, proyectos y acciones de todas las instituciones, a fin de establecer un plan de acción en el corto, mediano y largo plazo.

### ***PROGRAMA SECTORIAL DE FORTALECIMIENTO DE LOS RECURSOS HUMANOS***

- Ante la necesidad de promover la transformación y el fortalecimiento de los recursos humanos de los diferentes actores públicos y privados del ámbito agropecuario y del medio rural; se realizaron cursos de capacitación sobre temas de planificación estratégica y cuadros de mandos gerenciales (BSC) aplicados al sector público, motivación al cambio, inteligencia emocional y relaciones humanas para el personal técnico de las instituciones del sector, con los cuales se beneficiaron 129 funcionarios.
- Para productores y productoras en el nivel regional se logró capacitar en temas sobre organización, gestión empresarial, contabilidad y mercadeo, elaboración de perfiles de proyectos y liderazgo y gestión del cambio a 31 representantes de organizaciones de productores en el cantón de Matina en Limón.

## ***C. AUDITORÍA INTERNA***

### ***OBJETIVO DE LA FUNCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA***

Lograr que el Ministerio de Agricultura y Ganadería establezca adecuados sistemas de administración de riesgos y controles internos para proteger los activos, asegurar los objetivos de la institución y la adhesión al ordenamiento jurídico y técnico, mediante la realización de auditorías y servicios de asesoría, asimismo, garantizar a la ciudadanía que la actuación del jerarca y la del resto de la administración se ejecuta conforme al marco legal y técnico y a las sanas prácticas.

### ***ANÁLISIS SOBRE EL IMPACTO LOGRADO EN EL 2004***

La Auditoría Interna logra sus objetivos y, por ende, genera un impacto positivo en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, con la realización de sus productos, a saber, auditorías, estudios especiales, asesorías y advertencias, y legalización de libros. La administración activa al implementar y atender las recomendaciones, advertencias, sugerencias y comentarios que le formula la Auditoría Interna, se ubica en un nivel de riesgo menor posibilitando el logro de sus objetivos y metas de conformidad con el ordenamiento legal y técnico. Consecuentemente el impacto de los productos de la Auditoría Interna están estrechamente relacionados con los objetivos de control interno que debe cumplir el Ministerio: a) proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal; b) exigir confiabilidad y oportunidad de la información; c) garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones; d) cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico. El evidenciar controles insuficientes, hechos irregulares o aplicación incorrecta por parte del operador jurídico del ordenamiento, y que la administración activa implemente los cambios en forma consecuente, significa un impacto importante de la gestión de fiscalización que corresponde a esta Auditoría Interna.

De acuerdo con lo programado, se logró ejecutar en el 2004 lo siguiente: 14 informes al jerarca y titulares subordinados; 33 asesorías y 25 advertencias escritas; 24 libros legalizados.

### ***ACCIONES Y REPRESENTACIONES EN EL NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL***

La Auditoría Interna, en el ejercicio de sus competencias y en atención a las demandas que ejercen ciudadanos e instituciones y órganos públicos, mantiene relaciones con personas, órganos y entes externos. Se han atendido requerimientos provenientes de la Asamblea Legislativa, Defensoría de los Habitantes de la República, Dirección General de Servicio Civil, Poder Judicial y Contraloría General de la República, además de ciudadanos. La Auditoría Interna, por medio de sus funcionarios participa en asambleas, foros y disertaciones que promueve el Colegio de Contadores Públicos y la Asociación de Auditores Internos. La intervención de la Auditoría Interna ha sido por escrito, presencial y oral.

En el nivel internacional la Auditoría Interna tuvo su presencia, por intermedio del Auditor Interno, en el Congreso Latinoamericano de Auditoría Interna, actividad en la que se analiza y se diserta sobre la función de auditoría interna en el nivel global y sobre las mejores prácticas en auditoría y control, tecnologías así como prácticas anticorrupción y fraude.

### ***COMENTARIO AL IMPACTO***

El Ministerio de Agricultura y Ganadería durante el año 2004 ha puesto en marcha un sistema de valoración de riesgos y un sistema de autoevaluación del control interno que permite, medir en forma cualitativa y cuantitativa el estado de su condición; sin embargo, hasta tanto este sistema no se profundice, es muy difícil para este órgano de fiscalización informar en esos mismos términos del impacto obtenido producto de la gestión.

## ***D. LOGROS DE OTROS PROGRAMAS DEL DESPACHO MINISTERIAL***

### ***I. UNIDAD DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA***

#### ***INTRODUCCIÓN***

Una serie de transformaciones han acaecido en la agricultura costarricense en los últimos años, estas transformaciones han afectado también el quehacer de las Instituciones del sector agropecuario y de toda la Institucionalidad del país.

Se exige hoy día por parte de las jerarquías gubernamentales y por las instituciones de la sociedad civil, procesos cada vez más profundos y transparentes de rendición de cuentas.

A su vez, la rendición de cuentas tiene una estrecha relación con los procesos de planificación, programación, seguimiento y evaluación. Se rinde cuentas sobre lo que se ha planificado y programado, y por la presupuestación recibida o asignada a cada uno de los programas.

La planificación estratégica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, es concebida como un sistema que toma en consideración todos los aspectos contextuales que afectan las actividades agropecuarias, así como los factores locales y puntuales de las organizaciones de productores; se ejecuta a través de procesos ascendentes y participativos. Los componentes del Sistema de Planificación los constituyen: la Unidad Central que depende directamente del despacho del Viceministro; las Unidades de Planificación Regional, que dependen de los Directores regionales y las unidades de Planificación ubicadas en las direcciones nacionales. Las actividades generales que realiza el Sistema se relacionan con la planificación estratégica, la programación, la presupuestación, la organización, la formulación de proyectos, la evaluación, el seguimiento y la capacitación.

## ***VISIÓN***

El sistema de planificación institucional buscará el desarrollo del sector agropecuario y rural y por ende de la institución con una planificación basada en un esquema ascendente, sistémico, participativo y de servicio al cliente; le interesa el ser humano, los recursos naturales y el trabajo en equipo.

## ***MISIÓN***

La Planificación Estratégica deberá contribuir a la orientación, seguimiento, evaluación y conceptualización del desarrollo agropecuario y rural mediante la formulación de planes, programas, proyectos, estudios específicos y orientaciones e instrumentos para la planificación de la acción institucional, en función del contexto nacional e internacional del sector agropecuario del país.

## ***ESTRATÉGIA OPERACIONAL***

Se trabaja con una concepción sistémica del proceso de planificación institucional lo cual significa entre otras cosas que la interacción de los componentes es de vital importancia porque aseguran el cumplimiento de los objetivos, y que el proceso productivo que atiende el Ministerio de Agricultura y Ganadería es visualizado como una cadena agroproalimentaria en la que se intervienen en varias de las fases que la componen.

Los componentes de este sistema son: la unidad central de Planificación Estratégica, las unidades regionales de Planificación y las unidades de planificación del nivel de direcciones nacionales. Es necesario establecer que no existe relación jerárquica entre estas instancias, sino articulaciones y vinculaciones de tipo técnico. Las acciones realizadas por el Sistema de Planificación buscan darle coherencia a la programación presupuestaria con la estructura administrativa ministerial por medio de los planes institucionales que este sistema promueve y desarrolla.

Todos los programas de la institución tanto técnicos como administrativos necesitan, formulan y ejecutan planificación para poder lograr sus objetivos. Estas instancias institucionales no están aisladas, es decir forman parte de un todo que es la institución y por lo tanto adquieren su coherencia y consistencia en la medida que forman parte de un Plan Institucional Integrado.

La situación de globalización que vive el país exige cada vez mayor eficiencia y eficacia de las instituciones del sector público, esto implica mayores y mejores resultados de su que hacer, resultados que logren soluciones a los problemas que hacen su razón de ser. Además exige instituciones con resultados de impacto tanto a corto como mediano plazo y en el nivel nacional, regional y local.

Lo anterior requiere de un desarrollo de la planificación a corto plazo (planificación operativa) y la planificación estratégica como áreas fundamentales en el funcionamiento institucional.

Se plantean dos áreas porque cada una tiene su espacio definido y sus funciones específicas dadas. El tener dos áreas posibilita el desarrollo coherente y consistente de la institución, además que permite que desde el punto de vista de su que hacer no mezcle lo urgente con lo estratégico, ni lo importante con lo insustancial, se logra de esta forma dar respuesta a lo demandado en relación con resultados estratégicos y de impacto y a los resultados producto de la planificación operativa.

La concepción sistémica del proceso de planificación institucional significa que la interacción de los componentes es de vital importancia porque aseguran el cumplimiento de los objetivos.

## ***PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS DURANTE 2004.***

- Orientación, capacitación y asesoramiento en el proceso de formulación de la programación a mediano y corto plazo a 20 instancias institucionales.
- Formulación de las orientaciones, guías e instructivos para la elaboración del PAO, Presupuesto institucional.

- Elaboración de los instructivos para la formulación de PAO - Presupuesto para las Organizaciones; transferencias y cuentas especiales que reciben fondos del presupuesto público.
- Capacitación a los fideicomisos y a las organizaciones que reciben fondos del presupuesto público, sobre los procesos de planificación estratégica y presupuestación.
- Formulación de los instrumentos de planificación y seguimiento para los compromisos institucionales de Plan nacional de Desarrollo, PND, y del Sistema Nacional de Evaluación, SINE
- Elaboración de la memoria institucional y de informes de diversa índole para la rendición de cuentas.
- Revisión y aprobación del PAO, Presupuesto de instituciones que reciben fondos del MAG
- Elaboración de análisis de presupuesto para ser presentado a la Asamblea Legislativa.
- Participación en la Red Nacional para el Desarrollo Rural Territorial.
- Análisis de la situación regional para efectos de programaciones estratégicas.
- Planeamiento y acompañamiento de la primera etapa del Censo Nacional de Cacao, con el objetivo de fomentar la producción y exportación de este producto.
- Elaboración de un documento sobre la el censo de ambientes protegidos
- Formulación de un proceso de Planificación Estratégica para la Federación de los Centros Agrícolas Cantonales de la Región Huetar Atlántica.
- Participación en un proceso de trabajo tendiente a lograr la sostenibilidad por parte de las organizaciones de productores (as) de las acciones ejecutadas por PRODAPEN en la Península de Nicoya.

## ***II. 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.

### ***OBJETIVOS ESPECÍFICOS***

- Definir procedimientos y estándares para la organización y administración de la información.
- Estructurar y establecer el archivo central del MAG, de acuerdo con la Ley 7202 del Sistema Nacional de Archivos.
- Resguardar la documentación institucional.
- Editar publicaciones técnicas para apoyar la labor de técnicos, profesionales y productores y productoras agropecuarias.
- Mantener y actualizar la página web institucional.
- Servir de oficina de enlace entre el MAG y la Universidad de Costa Rica.

- Servir de enlace oficial para enviar o recibir información a sistemas o redes de información nacionales o internacionales.
- Brindar el servicio de información institucional.

## ***IMPACTO***

Con la introducción de la nueva página web del MAG y el disponer en texto completo revistas científicas, resultados de investigación y diferentes publicaciones institucionales en la biblioteca virtual, se amplió la cobertura de difusión y se facilitó el acceso a la información a los diferentes usuarios, lo que contribuye a la democratización en este campo de la actividad humana.

Las publicaciones que edita el SUNII han servido de insumo para la transferencia de tecnología, están dirigidas a técnicos, profesiones y productores agropecuarios; de hecho, han servido para la capacitación directa de más de diez mil productores como parte del proyecto con la Asociación de la Ciencia del Suelo. Los manuales de recomendación, por su efecto multiplicador se puede inferir que tuvo una cobertura igual a la anterior y el manual de Hidroponía, dirigido al núcleo familiar se estima una cobertura de más de 5.000 mil personas.

El Centro de Información, además de brindar un servicio especializado y personalizado en el campo de la documentación agropecuaria, ha mantenido sus bases de datos en línea, lo cual facilita la búsqueda de información en forma remota, permitiendo ofrecer el servicio a usuarios ubicados en las regiones e incluso en el nivel internacional. También, al dirigir la Red Nacional de Información Agropecuaria, se mejora el intercambio de información documental a nivel del país, y al participar de sistemas de información en el nivel internacional, se divulga lo producido en Costa Rica y se pone a disposición lo generado en otras latitudes.

## ***RESULTADOS***

Se capacitó en archivo de gestión al personal secretarial del Servicio Fitosanitario del Estado. Se levantaron las tablas de plazo de valoración documental de la Dirección de Salud Animal, SEPSA y del Programa de Desarrollo Rural.

Se cooperó en la creación y desarrollo de la primera etapa del Archivo Central del IDA.

Se inauguró la nueva página web institucional, a la cual se le incorporaron herramientas más modernas para hacer más eficiente la búsqueda y disposición de la información. Se digitalizó y publicó en texto completo en la web toda la colección de la Revista Agronomía Costarricense, las ponencias de los últimos tres congresos agronómicos y muchos documentos institucionales, estimándose en más de mil las publicaciones electrónicas con el proyecto "Publicaciones Agropecuarias para Pequeños y Medianos Productores" financiado por FITTACORI, se logró la publicación de: guías técnicas del manejo poscosecha de apio y lechuga para el mercado fresco; La pudrición acuosa del pseudotallo de plátano, medidas y prevención; opciones tecnológicas para la producción de plátano para exportación en la Región Atlántica de Costa Rica. Asimismo, con el proyecto financiado por la Asociación Costarricense de la Ciencia del Suelo, se logró la publicación de los brochures: El análisis de suelos (dos reimpressiones); Produciendo abono de lombriz; descripción y adaptación de forrajes; Conociendo los abonos orgánicos; Mucuna; Uso conforme del suelo; Produciendo en hidroponía, y Aspectos básicos de fertirrigación. Además, con recursos propios, se publicó el documento "Hidroponía en casa", El compendio de legislación y el afiche calendario 2005.

En coordinación con la Estación Fabio Baudrit Moreno y la Misión Taiwán se reimprimió el brochure "Generalidades de las Orquídeas".

Se recibieron y procesaron 296 revistas, 369 artículos y 317 libros o monografías. Se les dio mantenimiento a las bases de datos, contando con 25827 registros bibliográficos, y 4300 referencias legales del campo agropecuario. Se recopilaron 328 registros para la base de datos REDNIA y para la Bibliografía Agropecuaria Nacional 2003.

Se enviaron 134 registros nacionales al Sistema Internacional AGRIS, se actualizaron las bases de datos en el Sistema Agri2000, y se realizó el inventario de la colección bibliográfica

Se realizó el X foro ordinario de REDNIA y un curso sobre elaboración de páginas web, para centros de información integrantes de esta red nacional.

Se atendieron en forma personalizada a 2588 usuarios que requirieron mas de cuatro mil servicios.

Se participa en el Comité Ejecutivo Sectorial de Infoagro y en la coordinación Sectorial del Comité Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación, CONATIC.

### ***III. 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 propósitos de mejorar su nivel y calidad de vida.

#### ***ESTRUCUTURA DEL PROGRAMA***

El CENCCOD actualmente es una dependencia de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria que por sus funciones que realiza mantiene una estrecha relación con las demás Direcciones Nacionales así como Regionales del MAG.

Adicionalmente, se elaboran trabajos de coordinación con instituciones del sector público agropecuario y grupos organizados de productores.

#### ***RESULTADOS Y LOGROS***

##### ***Videos***

Se elaboraron trabajos audiovisuales para su utilización en labores de capacitación, divulgación de proyectos y apoyo a diferentes instituciones del sector entre otros.

Entre los videos elaborados, se encuentran:

- Nacientes Palmichal
- Producción Sostenible de Cuencas Hidrográficas de Nicoya
- Día del Acuicultor Nacional
- Papaya “Híbrido Pococí”
- Sistemas de Ensilaje
- Cabaña Las Orquídeas
- Lonja Pesquera
- Proyectos de Riego en la Zona Norte de Cartago
- Lonja electrónica de Australia.
- Encuentro Internacional de Comunidades Indígenas y Campesinas

##### ***Programa televisivos***

Otro logro importante es la producción y divulgación en TELEFIDES del programa televisivo de índole agropecuario “Como en la Finca”. Este programa constituyó en un espacio de información y divulgación importante que dispone la institución para comunicarse con la comunidad gropecuaria nacional. Se

realizaron 21 programas, entre estos están: Plantas forrajeras, Heno de calidad, microcuencas Heredia, Agricultura conservacionista, Agricultura orgánica, Actuales y futuros proyectos de la Misión Taiwán, Trapiches ecológicos, 32 años de la cooperación técnica, Ventana de Sostenibilidad, Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, Proyecto Nacientes Palmichal, Calidad de Abonos Orgánicos, Producción Sostenible en Cuencas de Nicoya, Mosca de la fruta, Mejoramiento genético, Control integrado de la mosca de la fruta, Papaya híbrido Pococí, abonos orgánico, extractos de frutas y hortalizas; Sistemas de ensilaje, Producción de orquídeas, Reproducción vegetativa de orquídeas.

#### ***Otras acciones importantes***

- Registro del día de campo: Agricultura Orgánica en viveros, con visita de agricultores de Cartago a Zarcero.
- Registro de imágenes de la presentación del proyecto Palmichal al Ministro de Agricultura.
- Registro de la entrega de dinero por parte del señor ministro a los productores de Santa Cruz de Turrialba
- Registro de la Feria de la Cooperación Internacional de Taiwán en Costa Rica.
- Registro para la videoconferencia en la UNED sobre ganado semiestabulado en Puriscal.
- Registro de la formalización y firma de préstamos en FIDAGRO, el 24 de agosto, para la distribución a las televisoras.
- Testimonio a un agricultor beneficiario de FIDAGRO, para entregar a casa presidencial.
- Entrevista a un grupo de productores de Frailes que desarrollan un proyecto de Beneficio de café sostenible.
- Entrevista a el técnico responsable del proyecto avícola en la estación experimental Fabio Braudrit de la UCR.
- Se impartió un curso de fotografía a funcionarios de PRODAPEN
- Modificación de copias del video “Broca del Café” para la FAO.
- Cambio de formato y copias de VHS a CD y de un video a la Oficialía Mayor del MAG.
- Facilitar y reproducir tomas de archivo a estudiantes universitarios sobre las ferias del agricultor.
- En nuestras instalaciones se realizaron 40 diferentes eventos entre capacitaciones, reuniones, talleres, entre otros. Con una participación aproximada de 2250 personas entre funcionarios del sector agropecuario, agricultores y público en general.

#### ***IV. UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL***

El objetivo principal de esta Unidad es participar activamente y asesorar en la toma de decisiones en la gestión, asignación y control de los recursos de cooperación internacional, así como elaborar y asesorar en la formulación de los documentos de proyectos con los que se accesa a los recursos externos. Se debe mantener una estrecha vinculación con los países donantes y los organismos internacionales que brindan cooperación al sector agropecuario.

Como se desprende del cuadro siguiente, se han gestionado un total de 36 proyectos de cooperación internacional, de los cuales 13 están en ejecución, 20 en negociación y 3 ejecutados.

Prácticamente, todas las regiones han participado en la presentación de proyectos, con temas prioritarios de su región, los cuales están acorde con las políticas del sector agropecuario y del Plan Nacional de Desarrollo.

En cuanto al área temática en que se enmarcan los proyectos, se encuentran: Sanidad Vegetal , Salud Animal, Competitividad, Género, Tecnología Agropecuaria, Comercialización, Agroindustria, Pecuario, Agrícola, Investigación Agropecuaria, Extensión Agropecuaria, Control de Inundaciones, Prevención y Mitigación de Desastres

Cabe destacar que en este período, hemos gestionado de la Cooperación Externa la suma de US \$1.924.12 y están en negociación US \$912.01 que, lograrse la aprobación de estos significaría que US \$2.836.13, se habrán otorgado para desarrollar importantes proyectos tanto técnicos como financieros.

Es necesario indicar que los recursos de contrapartida, generalmente son sumas sobreestimadas que se integran al presupuesto de los proyectos, para poder negociar con las fuentes de una manera más equitativa y que corresponden a salarios de profesionales, combustible, viáticos y otros gastos que ya están aprobados dentro del presupuesto ordinario de las dependencias que ejecutan los proyectos y que no conllevan a erogaciones de presupuestos extraordinarios.

Las fuentes que más recursos aportan a nuestro país por medio de esta institución, resultaron ser: FUNDECOOPERACION, la FAO y la Misión Técnica Agrícola de Taiwán.

***Proyectos de cooperación internacional-MAG mayo 2003-diciembre 2004 en miles de US\$***

NOMBRE	FUENTE	ESTADO	ÁREA	UBICACIÓN REGIONAL	COSTO INTERNO	COSTO EXTERNO	TOTAL
Reactivación de cultivos afectados por la Vaguada	BCIE	Ejecutado	Control de Inundaciones	Huetar Atlántica	37.0	54.0	91.0
Programa de fomento de la producción agropecuaria sostenible	BID	Aprobado	Extensión Agropecuaria	País	3.20	14.40	17.60
Actualización técnica y profesional de los funcionarios de la dirección de salud animal	Brasil	Negociación	Salud Animal	Región Heredia	00.1	00.1	00.2
Fortalecimiento del servicio fitosanitario del estado acorde a las nuevas exigencias del entorno internacional	Brasil	Negociación	Sanidad Vegetal	Región Heredia	00.1	00.1	00.2
Capacitación y asesoramiento técnico en la industrialización de papa en productos alimenticio, a fin de mejorar la competitividad del sector	Brasil	Negociación	Tecnología Agropecuaria	País	00.1	00.1	00.2
Fortalecimiento del sistema de certificación de semilla de papa.	Canadá	Negociación	Competitividad	País, Cartago,	00.1	00.1	00.2
Capacitación en el manejo de mini-plantas empacadoras y manejo de derivados para la agroindustria de Plátano y Raíces tropicales en Costa Rica	Canadá	Negociación	Tecnología Agropecuaria	Huetar Atlántica	00.1	00.1	00.2
Fortalecimiento del Archivo Central del MAG	España	Negociación	Competitividad	Región Central	5.0	15.0	20.0
Control del arroz rojo en áreas de arroz	FAO	Ejecución	Tecnología Agropecuaria	País	0.01	163.0	163.01
Apoyo a pequeños productores para atender emergencia de Vaguada	FAO	Ejecutado	Prevención – mitigación de desastres	Huetar Atlántica	102.80	64.00	166.80
Evaluación de métodos alternativos de control de la garrapata compatible con el ambiente	FAO	Negociación	Tecnología Agropecuaria	Pacífico Central	0.1	306	306.1
Proyecto integral de	FAO-	Negociación	Agrícola	Brunca	5.5	23.0	28.5

producción de aves de doble propósito (carne y huevos) a nivel de granjas familiares y producción de materias primas y concentrados en el nivel comunal	telefood						
Organizaciones de productores y gestión de procesos de innovación	Francia	Ejecución	Extensión Agropecuaria	Huetar Norte	1.71	2.21	3.92
Fortalecimiento de la asociación de mujeres artesanas y criadoras de ovejas	Fundecooperación	Ejecución	Tecnología Agropecuaria	Pacífico Central	3.81	13.43	17.24
Innovación e inducción de tecnología de producción de hortalizas bajo ambiente	Fundecooperación	Ejecución	Tecnología Agropecuaria	Central Occidental	26.82	89.97	116.79
Construcción de una planta de caldera comunitaria	Fundecooperación	Ejecución	Agroindustria	Central Sur	1.00	1.00	2.00
Ejecución del plan de mercadeo en fomento del heno como opción productiva	Fundecooperación	Ejecución	Investigación Agropecuaria	Chorotega	58.10	114.40	172.50
Desarrollo de una agricultura sostenible con perspectiva de género	Fundecooperación	Ejecución	Tecnología Agropecuaria	Central Sur	80.70	66.10	146.80
Meliponicultura de uso medicinal, nutricional y atracción turística: Fuente económica para las mujeres	Fundecooperación	Aprobado	Género	Central Oriental	47.5	77.8	125.3
Fortalecimiento del grupo de mujeres del asentamiento Las Flores mediante un modelo competitivo y sostenible de producción, procesamiento y comercialización de leche caprina y sus derivados	Fundecooperación	Aprobado	Agroindustria	Pacífico Central	30.0	45.8	75.8
Laboratorio de control de calidad de agroquímicos y residuos de plaguicidas	Japón	Perfil	Sanidad Vegetal	Heredia	1.0	1.0	2.0
Desarrollo de capacidades humanas y fortalecimiento de organizaciones locales e infraestructura rural para el desarrollo rural y sostenible	Japón	Perfil	Desarrollo Rural	Huetar Norte	1.0	1.0	2.0
Capacitación en evaluación económica ambiental	México	Ejecución	Salud Animal	Región Heredia	0.6	1.20	1.80
Normalización y legislación vigente referente a los requisitos de etiquetado y control de calidad de alimentos para animales	México	Ejecución	Salud Animal	Región Heredia	0.6	1.12	1.72
Desarrollo de los laboratorios de biología molecular	México	Negociación	Sanidad Vegetal	Región Heredia	57.4	6.4	63.8
Planificación e implementación de un consejo nacional de s.animal	México	Negociación	Salud Animal	Región Heredia	1.2	2.4	3.6
Capacitación en implementación de redes y sistemas de cómputo	México	Negociación	Salud Animal	Región Heredia	1.2	2.4	3.6

Trasabilidad en especies animales domésticas y productivas	México	Negociación	Salud Animal	Región Heredia	1.8	3.6	5.4
Producción y comercialización de plantas ornamentales en la Central Occidental	Misión China-Taiwán	Ejecución	Comercialización	Central Occidental	1.0	1.0	2.0
Producción de semilla mejorada para diferentes cultivos con énfasis musáceas	Misión-China Taiwán	Ejecución	Investigación	Huetar Atlántica	1.66	36.10	37.76
Desarrollo de la agricultura	Misión China-Taiwán	Ejecución	Investigación Agropecuaria	Brunca Chorotega Pacífico Central	1.00	77.0	78.0
Formación de un centro de capacitación en hortalizas bajo ambiente controlado "Los Terreros"	Misión China Taiwán	Ejecutado	Agrícola	Chorotega	1.00	7.78	8.78
Voluntarias -Taiwán. Proyecto de extensión para la producción y comercialización de orquídeas	Misión China-Taiwán	Ejecución	Comercialización	Región Central Occidental	1.00	1.00	2.00
Investigación, extensión y capacitación de producción bajo ambientes controlados para la producción agrícola en Costa Rica	Misión China-Taiwán	Negociación	Tecnología Agropecuaria	Región Chorotega Central Oriental Central Occidental	00.1	240.0	240.01
Situación y proyección de la actividad lechera en la zona de Montes de oro	UTN/Ruta	Negociación	Tecnología Agropecuaria	Pacífico Central	3.20	4.57	7.7
Consolidación de la sostenibilidad de la caicultura en Monte de Oro	UTN/Ruta	Negociación	Tecnología Agropecuaria	Pacífico Central	5.6	4.9	10.5
<b>TOTAL</b>					<b>482.56</b>	<b>1.441.63</b>	<b>1.924.12</b>

\*Fuente: Base de datos UC I-MAG

#### RESUMEN Proyectos de Cooperación Internacional Ministerio Agricultura y Ganadería mayo 2003 – diciembre 2004

Fuente Cooperación	Número Proyectos	Ejecución	Ejecutado	Negociación	Costo Total \$
Fundecoop.	7	5	---	2	656.43
Taiwán	6	4	1	1	368.54
México	6	2	---	4	79.92
Canadá	2	---	---	2	0.04
FAO	3	1	1	1	635.91
FAO- Telefood	1	---	---	1	28.50
Brasil	3	---	---	3	0.06
España	1	---	---	1	20.00
Francia	1	---	---	1	3.92
BCIE	1	---	1	---	91.00
Japón	2	---	---	2	4.00
BID	1	1	---	---	17.60
UTN/ Ruta	2	---	---	2	18.20
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>1924.1</b>

Fuente: Base de datos SIPSA - MAG

## V. OFICINA DE EQUIDAD DE GÉNERO 2004

### Objetivo general

Promover la incorporación del enfoque de género en las acciones que realiza el MAG, propiciando igualdad de oportunidades para mujeres y hombres, en relación al acceso a los diversos servicios que presta la institución.

## ***Logros en el año 2004***

Durante este año, la Oficina de Equidad de Género continuó con el proceso de capacitación a funcionarios (as).

Se elaboró el documento “Plan de Acción Operativo” (PAO), en coordinación con los enlaces de género regionales.

Revisión del documento del “Plan de Acción Operativo (PAO)”, en conjunto con enlaces de género, funcionaria de la Dirección de Planificación del MAG, y funcionaria del INAMU, encargada del sector agropecuario.

Por parte de esta Oficina se le presentó una propuesta de capacitación al Instituto Nacional de Innovación y transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), para funcionarios (as) de esa entidad encargados de dar seguimiento y apoyo a las organizaciones de hombres y mujeres, y de esta manera incorporar el enfoque de género.

En coordinación con el INAMU e IICA, se dio seguimiento al proyecto de empresariedad, para capacitar a 60 técnicos de diferentes direcciones regionales, esto con el fin de fortalecer los grupos en aspectos empresariales.

Se organizaron dos miniferias de grupos de mujeres productoras, realizadas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería y en el Ministerio de Juventud y Deportes.

Se brindó una capacitación a enlaces de género sobre la importancia del enfoque de género, en proyectos productivos, capacitación coordinada con, INAMU, (Instituto Nacional de la Mujer.)

Se ofreció apoyo a la Asociación Nacional de Mujeres Productoras, en la elaboración de un plan de trabajo de dicha organización.

Se continúa participando en talleres de género programados por INAMU, (Instituto Nacional de la Mujer.)

Se participó en las correcciones del documento final del Directorio de Servicios del Sector Agropecuario.

Por medio de esta oficina de Equidad y del despacho del Viceministro, se coordina con el INA algunas capacitaciones para la Asociación Nacional de Mujeres Productoras, (computo, desarrollo eco turístico y gestión empresarial).

## ***E. INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIO***

El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria, publicará su propia Memoria.

## ***F. DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA***

### ***MISIÓN***

Formular y operar políticas agropecuarias para pequeños y medianos productores(as) y jóvenes rurales en tres grandes áreas: Desarrollo de procesos de adaptación y difusión de tecnología, la producción agropecuaria en función de los principios agro conservacionistas y la 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 2004 este programa, que corresponde al “174” del MAG, contó con un presupuesto de ₡3,240,918,085. 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 el Director General, la Unidad de Planificación, Unidad Administrativa, Departamento de Desarrollo Metodológico, Departamento de Organización y Gestión Agroempresarial, con Enfoque de Género y el Departamento de Agricultura Conservacionista.

## ***OBJETIVOS***

Contribuir al desarrollo humano de las productoras y productores, así como jóvenes rurales agropecuarios, mediante la formulación y operación de políticas para los procesos participativos de adaptación, y difusión de tecnologías y gestión empresarial, dentro de las cadenas agroalimentarias según sus necesidades y de manera equitativa, sostenible, competitiva y sistemática.

## ***ESTRATEGIA GENERAL DEL PROGRAMA***

La Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, enmarca su accionar dentro de tres políticas fundamentales para reactivar al sector agropecuario en beneficio de las familias rurales costarricenses:

- 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.

***La Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, desarrolla un programa de trabajo bajo el enfoque de siete áreas de acción sustantivas:***

- Desarrollo tecnológico, socio económico y ambiental de las fincas de los pequeños y medianos productores (as), por medio de procesos productivos sostenibles que garanticen seguridad económica y alimentaria de cada productor (a) y su familia.
- Desarrollo organizacional y empresarial de las organizaciones de productores (as), bajo el enfoque de cadenas agro productivas.
- Planificación, seguimiento y evaluación bajo el enfoque de agro cadena.
- Integración de servicios con instancias públicas y privadas en apoyo a los productores, sus organizaciones y la comunidad rural.
- Enfoque de género en los procesos para el desarrollo agropecuario.
- Agricultura conservacionista en las actividades productivas de los productores (as).
- Servicio de información para funcionarios(as) y productores(as) en temas de interés para los planes y proyectos.

Para llevar a cabo estos procesos, la DNEA tiene definido un marco conceptual filosófico, principios y lineamientos.

Lo señalado anteriormente se ejecuta por medio de la organización del Servicio Nacional (Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria), en 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 nueve 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.

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

En el año 2004, la tendencia en términos de aplicación de tecnologías para la producción agropecuaria y la planificación del uso de la tierra en el ámbito de microcuencas, 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 en un enfoque sistémico que considera la producción agropecuaria y la protección de los ecosistemas como partes de una misma unidad.

Actualmente, la agricultura conservacionista se justifica con mayor fuerza debido a una serie de oportunidades y exigencias en materia de ambiente y salud humana que interesan a los mercados. Durante el II Congreso Nacional de Agricultura Conservacionista realizado en noviembre, al cual acudieron cerca de 100 participantes provenientes de nueve países (Brasil, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Paraguay y Costa Rica), se reconoce que la agricultura conservacionista es un medio para producir alimentos y conservar los recursos naturales y obtener servicios ambientales que son de interés local y global.

En el campo de los servicios ambientales, existe un interés nacional por impulsar tecnologías que permitan mayor captura de dióxido de carbono y protección de los cuerpos de agua. El mercado global de venta de servicios por fijación de carbono, abre grandes oportunidades para la agricultura conservacionista, ya que se reconoce el potencial existente en el suelo para fijar este gas de efecto invernadero.

En el marco de diversas instancias interinstitucionales en materia de lucha contra la degradación de tierras, protección de la biodiversidad y manejo del suelo y el agua, se articulan esfuerzos público-privados que facilitan el cumplimiento de acuerdos internacionales asumidos por el país en materia de manejo sostenible de los recursos naturales, a la vez que proveen un marco de trabajo positivo para el logro de la competitividad que requiere el sector agropecuario costarricense.

En las 8 regiones del país se desarrollan procesos participativos en microcuencas prioritarias en las cuales se une el aporte técnico y metodológico del Programa de Extensión en materia de agricultura conservacionista, con el de otras instituciones del sector ambiente y energía, así como de organizaciones privadas. Por medio de metodologías participativas que permiten el encuentro de diversos actores usuarios de los recursos naturales, los esfuerzos se orientan hacia el desarrollo de capacidades locales y la aplicación de tecnologías que permitan el logro de objetivos económicos y ambientales en el ámbito de finca y microcuenca.



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 otros.

Basada en elementos tecnológicos y metodológicos, a partir de las limitaciones y potencialidades de un territorio determinado, la agricultura conservacionista permite el mejoramiento de la eficiencia biológica y económica, tanto en el ámbito de finca como de microcuenca.

Para el agricultor, la agricultura conservacionista es principalmente atractiva porque permite mejoramiento del suelo, protección de los recursos naturales, reducción de costos, producción de alimentos sanos y surgimiento de nuevas oportunidades comerciales.

Las condiciones socioeconómicas en el ámbito interno del sector agropecuario y las oportunidades y amenazas en su entorno, aun requieren atención y esfuerzo conjunto entre instituciones públicas y organizaciones privadas para diseñar las soluciones que permitan el logro de las metas económicas, ambientales y sociales. Durante los próximos años, el aporte de las instituciones del sector agropecuario en materia de agricultura sostenible requiere un fortalecimiento de las articulaciones ambiente-agricultura.

Los resultados esperados en el marco del Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible, dejan ver que la producción agropecuaria continuará avanzando hacia el logro de la sostenibilidad.

El mayor reto para la adopción de la agricultura conservacionista en el corto plazo es mantener sistemas de información y fincas demostrativas que permitan al máximo número de los productores y productoras conocer los efectos de la agricultura conservacionista e identificar los recursos en el ámbito de finca para poder adaptar sistemas integrales de bajo costo y alta eficiencia económica y biológica. Por otro lado, un reto igualmente importante es involucrar al mercado nacional de los productos sostenibles y al usuario de los beneficios ambientales, en el fomento de la agricultura conservacionista.

La adopción de las tecnologías de agricultura conservacionista será mayor si los productores cuentan con información sobre tecnologías adecuadas a sus condiciones particulares y si los consumidores están informados y educados para preferir productos obtenidos de procesos conservacionistas.

### ***PROGRAMA DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SOSTENIBLE CONTRATO DE PRÉSTAMO 1436/OC-CR(MAG-BID)***

El programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible (PFPAS), tiene como objetivo general, incrementar los ingresos y mejorar la calidad de vida de las familias de los pequeños y medianos productores agropecuarios, a través del fomento de la competitividad de los sistemas de producción agropecuaria sobre una base económica y ambientalmente sostenible. Con este nuevo enfoque, se quiere apoyar los esfuerzos que hacen los pequeños y medianos productores y productoras en sus “empresas agropecuarias” de producir pero a la vez conservar el ambiente.

El programa tiene dos objetivos específicos que pretende: 1- Elevar la competitividad de los pequeños y medianos productores agropecuarios por medio de tecnologías y rubros que generan oportunidades económicas sostenibles por el aumento de la productividad y mejor acceso a las oportunidades del mercado. 2- Mejorar la gestión por parte de los pequeños y medianos productores agropecuarios por medio de asistencia técnica, reconocimiento de los beneficios ambientales externos, capacitación e información; implica un cambio sustancial en el accionar de la Institución a fin de que se alcancen las metas establecidas.

En congruencia con las “Políticas para el Sector Agropecuario Costarricense 2002-2006”, el PFPAS cumple con los objetivos planteados en dichas políticas en lo referente a:

- Promoción de la competitividad de las organizaciones de pequeños y medianos productores con actividades que generen valor agregado, empleo y seguridad alimentaria, mediante su tratamiento integral con visión de cadena agro-productiva.
- Desarrollar una agricultura en armonía con la naturaleza de manera que no se produzcan efectos negativos sobre el ambiente, se garantice la salud de la sociedad en general y se aprovechen las ventajas que ofrecen los nuevos mercados sobre productos amigables con el ambiente.

Con un fuerte énfasis de presencia en las regiones, por medio de la conformación, en los próximos meses, de los comités regionales mixtos (CRM), se tiene como meta capacitar al menos a 968 líderes de organizaciones, en un total de 800 organizaciones, en temas de la producción sostenible: producción orgánica y producción conservacionista. Para ello se llegará con capacitaciones a más de 550 extensionistas en todas las regiones, ubicados en las 91 ASA; herramientas como fincas integrales didácticas, encuentros regionales de productores y productoras, capacitación a jóvenes, etc. están previstas de utilizar durante la ejecución del Programa.

## ***ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA PARTICIPATIVA***

Los enfoques tradicionales de desarrollo agropecuario han tenido muy poco impacto en la forma de vida de la población rural. Esto es debido a que el pensamiento preponderante en incrementar la eficiencia productiva de la producción de alimentos, sin tomar en cuenta el deterioro ambiental, el comportamiento social, cultural y económico tan diverso de los grupos de familias productoras; ha repercutido en la poca adopción de tecnologías por parte de sus potenciales usuarios.

El enfoque de adaptación tecnológica participativa, se basa en el principio de que la participación de la comunidad productora en la definición y planificación de su que hacer, es un medio para aumentar la eficiencia productiva, ya que el involucramiento de los productores en la toma de decisiones, les permite apoyar las innovaciones y adaptarlas a sus verdaderas condiciones económicas y socioculturales para el beneficio productivo y reproductivo de sus sistemas.

La extensión participativa es el medio por el cual se facilita el proceso para que las familias productoras conozcan las ofertas tecnológicas y las adapten a sus propias condiciones, incluyendo el uso y aprovechamiento de los residuos de sus propias actividades agropecuarias en la transformación hacia fertilizantes orgánicos, recursos energéticos como el biogás, mejoradores del suelo y biopreparados para el control de plagas y enfermedades.

En la actualidad, además de estas transformaciones que les permiten ahorro, limpieza ambiental, belleza escénica y pureza del agua; en ATP se les está llevando al tema de la inocuidad de la producción en campo y por consiguiente inocuidad en la producción primaria de sus alimentos y de aquellos productos que comercializan en el mercado nacional. La estrategia es, en permanente comunicación con las organizaciones de productores, permitir y facilitar que los mismos productores descubran y muestren los beneficios que ya les ha generado la aplicación de los conceptos de agricultura conservacionista y la agricultura orgánica en la conservación de sus suelos y mejoras de sus unidades productivas; y de cómo es necesario pasar al concepto de producción inocua, esto es, extremar medidas en campo para que el producto cosechado sea portador de una alta garantía de no causar daño a la salud del consumidor por el riesgo de contaminantes químicos, físicos y biológicos.

La inocuidad de los alimentos es en la actualidad una característica fundamental de la calidad de un producto colocado en el mercado nacional e internacional; y de esto depende el nivel de competitividad que obtenga un productor o grupo de productores, para mantenerse o ser excluido de ambos mercados, con el agravante de que ser excluido es ser sujeto de muy poca o nula confianza como proveedor dentro de cualquier cadena agroalimentaria. En otras palabras, una vez excluido no es tan fácil ganar la confianza para volver a ingresar con productos en ambos mercados. Por lo anterior es que mantener programas de aseguramiento de calidad e inocuidad es base para aspirar a ser un productor aceptado como proveedor de materia prima para el mercado de consumo en fresco, como para la agroindustria.

El trabajo que se ha realizado es un proceso de inducción y capacitación, en primer lugar al personal técnico de las agencias de Servicios Agropecuarios y direcciones regionales; procurando con el mismo mantener una red de información de todo el programa de extensión hasta las organizaciones de productores y de estas hasta la Dirección Nacional para, en forma interactiva, crear elementos que favorezcan fortalecer las costumbres de mejorar la inocuidad en la producción de alimentos, con énfasis en aquellos de consumo en fresco como las frutas y hortalizas. El objetivo es lograr que más organizaciones de productores y más productores se capaciten en este campo para dar mayor seguridad de sanidad en el consumo de alimentos a la población consumidora nacional, y que aspiren a ganar confianza en el mercado internacional para la comercialización de sus productos.

La capacitación que desde esta Dirección Nacional se ha realizado se dio en todas las Direcciones regionales a técnicos regionales del Sector Agropecuario y Educativo, con importante participación en el aporte metodológico y de ejecución de las capacitaciones del Consejo Nacional de Producción y del Instituto Nacional de Aprendizaje, y con el apoyo económico de la FAO. Se ha capacitado a 380 técnicos regionales de los sectores mencionados, además de la ejecución de un curso de capacitación para treinta y ocho capacitadores regionales que son los que hoy comparten nuestra responsabilidad de continuar el programa de inocuidad con las organizaciones de productores.

Durante el año 2004 se han dado nueve charlas de aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas a organizaciones de productores que se preparan para ampliar su horizonte comercial hacia el exterior en cultivos como piña, raíces y tubérculos, mora, frutales tropicales y hortalizas.

Para esta Dirección, y por la experiencia ya generada en extensión participativa, es claro que la adopción de nuevas tecnologías por parte de los productores, si bien tiene un sustento importante en los recursos con que ellos dispongan para hacer ajustes en sus sistemas productivos, tiene mucho sustento en el cambio de actitud y comportamiento de los productores para comprender que no pueden producir pensando solo en la cantidad de producto para la venta, si no toman en cuenta la calidad del producto y dentro de ésta la inocuidad como variable que garantiza su salud, la de su familia y de sus clientes los consumidores.

### ***EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y AGROEMPRESARIAL DE LAS PRODUCTORAS Y PRODUCTORES AGROPECUARIOS COMO UN PROCESO DE FORTALECIMIENTO DEL AGRO COSTARRICENSE***

El desarrollo organizacional y agroempresarial es un proceso de mejoramiento continuo en el que los técnicos, productores y productoras, se deben capacitar para lograr un cambio de paradigma. El nuevo modelo consiste en que la organización no solo se toma en cuenta para resolver la problemática que tienen en común los asociados, sino también concibe como una empresa que aprovecha sus potencialidades y oportunidades para generar ganancias en forma sostenible, buscando la satisfacción del cliente, el beneficio de sus asociados y comunidad en general. El mejoramiento continuo de la organización como agro empresa, consiste en que a partir de un diagnóstico constante, se mejoran los diferentes componentes del proceso: la planificación estratégica, el perfil socio organizativo, el proyecto, el mercadeo y la comercialización, la producción primaria o transformación de productos, la administración financiera, contable y la administración del recurso humano.

El trabajo que se ha venido desarrollando por medio de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria en esta área, ha consistido en crear instrumentos para valorar la empresariedad, desarrollar metodologías participativas, capacitar y asesorar a técnicos, productores y productoras en los diferentes componentes del desarrollo organizacional y agroempresarial, con la finalidad de orientar estratégicamente a las organizaciones en el desarrollo hacia el futuro y que logren cambios como empresas capaces de mejorar las tecnologías, generar ganancias, disminuir la pobreza y de proteger el ambiente.

Nos proponemos hacia el futuro continuar con el mejoramiento de los procesos de desarrollo organizacional y agroempresarial, propiciar el compartir las experiencias y las lecciones aprendidas entre dirigentes, fortalecer la empresariedad con enfoque de género y mejorar la clasificación y el apoyo como MIPYMES para que contribuyan con mayor fuerza en el desarrollo del agro costarricense.

### ***SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE ORGANIZACIONES ATENDIDAS POR EL PROGRAMA DE EXTENSIÓN***

Las condiciones de globalización, competitividad, equidad y sostenibilidad en que se enmarca el desarrollo de la actividad agropecuaria costarricense, exigen que los lineamientos, estrategias y organización para la extensión agropecuaria, se ajusten constantemente a las condiciones específicas de cada comunidad o región. En este marco, la toma de decisiones.

De la interacción permanente de los funcionarios del Sistema Nacional de Extensión con las productoras y los productores, se ha generado una cantidad considerable de datos, que es preciso registrar y analizar para obtener una información que permita una mejor eficiencia y eficacia en las respuestas u opciones de solución que se generan para resolver la problemática de la producción agropecuaria..

Con el fin de fortalecer la información generada, surgió la necesidad de crear el Sistema de Información del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria, cuya aplicación se fundamenta en tecnología para desarrollar aplicaciones WEB y se hace disponible a través de Internet, siempre y cuando se cumpla con los requerimientos mínimos de hardware y software.

El Sistema Nacional de Información se ha venido fortaleciendo en las regiones Central Sur, Pacífico Central, Chorotega y Central Occidental. Este sistema evita la improvisación, duplicidad de trabajo,

permite un mayor aprovechamiento de los recursos, pone a disposición de las productoras y los productores, funcionarios y funcionarias, una información sistematizada que permite tener un panorama claro del agro costarricense, de tal manera que las decisiones se adapten a las características específicas de cada comunidad..

## ***ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS NUEVAS LEYES (TLC, LEY DE BIOTERRORISMO) CON LOS PRODUCTORES NACIONALES***

### ***La agricultura en Costa Rica ante el TLC y la Ley de bioterrorismo***

En Costa Rica, el sector agropecuario, siente preocupación ante la eventual negociación de un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.

Se han realizado debates que han abordado las posibilidades, ventajas y desventajas que puede traer un TLC y cómo construir sobre éstas una mayor participación dentro de este proceso que asegure los máximos beneficios para la economía en general y para el sector agropecuario en particular.

Los exportadores se deben enfrentar con barreras no arancelarias(contingentes arancelarios, barreras técnicas, medidas sanitarias y fitosanitarias) trabajar en el mejoramiento de la competitividad, así como hacer esfuerzos por aumentar la inversión en capital humano e infraestructura y a considerar en las negociaciones a los sectores más vulnerables. Considerando lo anterior y ante la virtual firma del Tratado de Libre Comercio, el Ministerio de Agricultura y Ganadería está desarrollando una campaña de información masiva a las y los agricultores del país, sobre los eventuales problema para sus actividades económicas.

El Sistema Nacional de Extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería, está realizando grandes esfuerzos en capacitar a las y los productores del país y como resultado, los agricultores responden con más y mejores esfuerzos en su preparación para enfrentar los retos. Las buenas prácticas agrícolas, los registros de sus actividades, adopción de tecnologías ajustadas a los Sistemas de Producción así como la diversificación agrícola, son parte de las estrategias para enfrentar exitosamente las nuevas condiciones tanto en sus relaciones de mercado, como la propia seguridad alimentaria de la familia.

Los conceptos y las estrategias por fortalecer los niveles organizativos son evidentes en todas las formas de agrupación. Los agricultores se convierten de reivindicativos a propositivos, abrazan cada vez con mayor fuerza la vía de la organización, con énfasis en el enfoque empresarial como mecanismo de enfrentarse a las demandas de los mercados internacionales y nacionales. La visión estratégica. por su parte, las nuevas exigencias de los mercados nacionales e internacionales podrían “afectar” a algunos agricultores que no ejecuten cambios de forma y contenido en materia del TLC. Ante esta posibilidad, el Programa de Extensión Agropecuaria, apuesta al fortalecimiento de los sistemas de información en todas sus formas, con el propósito de preparar tanto a los técnicos como a los productores, con énfasis en los más vulnerables. Asimismo, divulgar esta información por los medios masivos de información.

La capacitación en temas específicos como los arriba señalados y la integración de los esfuerzos institucionales, será parte de la solución a los retos que muestra la institución y que enfrentan los agricultores

### ***LOGROS***

#### ***DEPARTAMENTO DE DESARROLLO METODOLÓGICO***

#### ***ÁREA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO, SOCIO ECONÓMICO Y AMBIENTAL***

Se desarrolló una coordinación entre el Programa de Extensión y el INTA, lográndose 22 capacitaciones y transferencias que beneficiaron a 220 funcionarios del Servicio de Extensión, en temas como muestreo de suelos e interpretación, inocuidad, hortalizas, ganadería, manejo de cuencas y ley de suelos, microsilos, agroforestería, manejo de forrajes para ovejas, liberación de semilla de ñame, cerdo, mango, aguacate, riego, heno de calidad, ambientes controlados.

Se elaboraron instrumentos para operacionalizar el componente uno del Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible en lo que respecta a inversiones ambientalmente favorables y a proyectos de asistencia técnica privada.

### ***ÁREA DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y EMPRESARIAL***

Se capacitaron 21 organizaciones con procesos de desarrollo organizacional y empresarial, con 272 productores beneficiados y 36 funcionarios de 8 equipos de apoyo capacitados y asesorados en servicio en procesos de desarrollo organizacional y empresarial.

Se elaboró la propuesta para el fortalecimiento del liderazgo de las organizaciones del Pacífico Central.

### ***ÁREA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN***

160 extensionistas del Programa 174 (Programa de Extensión Agropecuaria), informados sobre las 7 áreas sustantivas que enmarcan los Servicios de Extensión y los procesos de planificación seguimiento y evaluación ligados a esta estrategia.

Seguimiento al Programa Nacional de Extensión, en 49 ASA de las siguientes regiones: 11 en la Chorotega, 8 en la Central Sur, 15 en la Huetar Norte, 7 en la Huetar Atlántica, 3 en la Región Brunca y 5 en el Pacífico Central.

Se desarrolló la fase de implementación del Programa de fomento de la producción agropecuaria sostenible financiado con el contrato préstamo 1436/OC-CR, Reglamento operativo, Plan anual operativo y presupuesto, Constitución del Consejo Nacional Directivo, información sobre el programa a 255 extensionistas y 70 productores en varias partes del país.

### ***ÁREA DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS***

Se publicó el primer número de la revista AGROEXTENSION y se editó el segundo borrador para la Revista No.2 que saldrá publicada en el primer trimestre 2005.

Se informó a 200 técnicos del MAG y a 20 productores por medio de la video-conferencia convenio MAG-Extensión-UNED, sobre los siguientes temas: ambientes protegidos, turismo rural, denominaciones de origen, ganadería semi-estabulada, agricultura orgánica y extensión agropecuaria.

El Departamento se incorporó a la Comisión nacional de denominaciones de origen, ocupando la Secretaría. En este tema se asesoró a 3 organizaciones: Quesos en Santa Cruz de Turrialba; Banano orgánico con APTA en la zona Atlántica y Chayote con una organización en Cartago. Se capacitaron 45 productores y 10 técnicos.

El Departamento se incorporó a la Comisión de Biotecnología para una mejor educación y una mejor producción agrícola. La Comisión está representada por el MEP, UCR, UNA, ITC, UNED, CONICIT y MAG.

### ***SUB PROGRAMA: PROMOCIÓN A LA MUJER PRODUCTORA***

### ***ÁREA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN AGROEMPRESARIAL CON ENFOQUE DE GÉNERO***

Se conformaron 9 equipos técnicos regionales, integrados por funcionarios del MAG y otras instituciones del sector agropecuario, con acciones concretas de apoyo a las organizaciones en diferentes áreas: producción, industrialización y comercialización.

Se conformaron 21 equipos de mejoramiento continuo, representado por funcionarios y dirigentes de las organizaciones en el nivel local, que apoyan el desarrollo de sus organizaciones y las de otras.

Se dio seguimiento a 8 organizaciones con el propósito de fortalecer el desarrollo organizacional y empresarial.

Se capacitaron y se asesoraron 13 nuevas organizaciones para el fortalecimiento organizacional y empresarial. Entre ellas se pueden citar: Asociación de productores de café orgánico de Atenas, con la participación de 12 miembros, Centro Agrícola Cantonal de San Ramón con 10 miembros, Cámara de Productores de Lácteos de Coronado con 10 miembros, Asociación de Productores Mixtos de la Altura Tronadora de Tilarán con 35 productores, Agricultores Unidos de Corralillo de Cartago con 15 productores, ASOPROCAFE de la zona de los Santos con 95 asociados, ASOPROCODES de la zona de los Santos con 125 asociados, Unión de Asociaciones de Desarrollo de San Rafael de Platanares en Pérez Zeledón, CANAPPA (Cámara Nacional de Productores de palmito) con 12 productores, AGRICOOP en Piedras Blancas de la Zona Sur con 8 productores.

Se elaboró una propuesta consensual para desarrollar 8 encuentros y un congreso, sobre el fortalecimiento de las organizaciones de productores(as) agropecuarios, para enfrentar los nuevos retos de la globalización y la agricultura del futuro.

Se participó en comisión interinstitucional para la empresariedad de la mujer campesina, conformada por instituciones como el INAMU, SEPSA, Extensión, CNP, IDA, IICA, SENARA, Banco Popular, INA, ICT. Se dio el apoyo a 400 organizaciones de mujeres en el país.

Se capacitaron 21 organizaciones en diferentes temas de desarrollo organizacional: motivación para la autogestión, planes estratégicos, formulación y evaluación de proyectos, análisis de procesos productivos, comercialización, entre otros, beneficiándose 272 productores y 36 funcionarios capacitados.

### ***DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA CONSERVACIONISTA***

Se capacitaron 105 técnicos en aspectos conceptuales y efectos biofísicos y socioeconómicos de las tecnologías conservacionistas.

Se elaboraron dos documentos relacionados con proyectos de transferencia de tecnología agroconservacionista: "Manejo agropecuario sostenible" en zonas secas de las regiones Chorotega y Pacífico Central.

Se elaboró un documento propuesta en las 8 regiones del país, del plan de trabajo por microcuencia con la participación de las instituciones del sector agropecuario.

Se capacitaron 150 productores en el uso de prácticas para la producción conservacionista.

Se distribuyó 1900 ejemplares del cuaderno de nuestra finca 2004 en todo el país.

Se elaboró el cuaderno Nuestra finca 2005, el cual fue distribuido en febrero 2005.

Se divulgaron 3 artículos sobre experiencias de aplicación de agricultura conservacionista en el país.

Se capacitaron productores en el tema "Uso de Registros" en palmito, plátano, ganadería de carne y leche. Se desarrolló y validó el Sistema de Información en Organizaciones.

Se capacitaron 50 productores en el uso de hoja electrónica e instalación de la herramienta, así como en el manejo de registros y utilización en el manejo de la estructura de costos.

Fideicomiso MAG-Pipa Bancrédito. Sub Cuenta Agricultura Conservacionista y Cooperación Canadiense: Se aprobaron cinco proyectos sobre agricultura conservacionista por un monto global de 18.15 millones de colones, que benefician a 127 productores de cinco organizaciones: La Asociación de productores de leche de MonteVerde, La Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Cedral de Montes de Oro, La Asociación de Pequeños y Medianos Productores y Amas de Casa de Calle Mora Río Nuevo en Pérez Zeledón, La Asociación de Pequeños y Medianos Productores en Diversificación Hortifrutícola de Cedral de Montes de Oro y la Asociación de Productores del Asentamiento de San Miguel de Chiris Puriscal.

Se aprobó un proyecto con la Cooperación Canadiense para producir chile en invernadero por ₡1,67 millones por parte de la Asociación femenina de Bajo Zúñiga ATAIBAZU que beneficia a 61 personas en 13 familias.

## ***G. DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA***

### ***MISIÓN***

Proteger las plantas y los cultivos, que constituyen el Patrimonio Agrícola Nacional, de plagas de importancia económica y cuarentenaria; velar porque la comercialización de agroquímicos esté amparada en las regulaciones técnicas y jurídicas vigentes, buscando con ello, la protección de la salud humana, ambiente, biodiversidad, y el cumplimiento de las regulaciones fitosanitarias que rigen la comercialización nacional e internacional de vegetales. (Durante el año 2004 este programa, que corresponde al 171 del MAG, contó con un presupuesto de ₡ 1,074,536,807. Por concepto de la cuenta especial de este programa, se le autorizaron ₡ 1,418,042,060.

### ***ESTRUCTURA***

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

### ***ESTRATÉGIA GENERAL***

Para alcanza las metas establecidas en materia fitosanitaria, 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 8 de abril 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 septiembre 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 permite responder a los retos que enfrenta la actividad agrícola en materia de competitividad, inocuidad y sostenibilidad.

# SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO

(Decreto Ejecutivo N° 30111-MAG)



## ARTICULACIONES Y VINCULACIONES PARA EL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD AGRÍCOLA.

El Servicio Fitosanitario del Estado alcanzó durante el año 2004 las metas establecidas en su Plan Anual Operativo; por consiguiente, su desempeño en el área fitosanitaria fue del todo satisfactoria y la articulación y vinculación en pro de una mayor competitividad y protección del ambiente y biodiversidad, se resume a continuación:

En materia de registro de plaguicidas y fertilizantes se cumplió con las regulaciones técnicas y jurídicas vigentes; por consiguiente, los agricultores usaron productos que fueron analizados en el laboratorio de calidad antes de autorizar su comercialización. Con ese análisis se garantizó al productor que los insumos químicos sintéticos que adquirió reunían las normas de calidad descritas en su etiqueta y son una buena opción para el combate de plagas y como fuente de nutrientes para sus cultivos.

Con respecto a la inocuidad de los vegetales de consumo humano, se realizaron muestreos de vegetales, los cuales fueron analizados en el Laboratorio de Control de Residuos de Plaguicidas con el objetivo de verificar que dichos productos no atentaran contra la salud de los consumidores.

Se ejecutaron acciones técnicas para la vigilancia y control de plagas de importancia económica con excelente éxito, ya que se redujeron las pérdidas económicas que originan este tipo de plagas a los productores, por ejemplo el manejo integrado del ácaro del arroz (*Steneotarsonemus spinki*). En coordinación con CONARROZ – INA – OIRSA, se logró la implementación de un programa para el manejo integrado de la plaga, con la multiplicación masiva del hongo *Hirsutella nodulosa*, lo cual disminuirá el uso de acaricidas en el cultivo y disminuirá las pérdidas económicas por baja productividad. Además, las labores de prevención y vigilancia de plagas exóticas, evitaron el ingreso al país de Gorgojo kaphra, Cochinilla rosada, Leprosis de los cítricos, Amarillamiento Letal, Thrips palmi, moscas exóticas de las frutas, entre otras, evitándose fuertes pérdidas a los productores, posibles daños al ambiente y biodiversidad por el uso de plaguicidas, disponibilidad de alimentos para satisfacer la política de seguridad alimentaria y el no cierre de mercados externos a las exportaciones de vegetales al estar el país libre de dichas plagas.

Se prestó gran atención a la estrategia para el manejo integrado de plagas: stomoxys calcitrans, broca del fruto del cafeto, bacteriosis del palmito, xyllella fastidiosa, bacteriosis en melón y sandía, moscas blancas, ácaro del arroz, langosta voladora, entre otras; reduciéndose el uso de plaguicidas sintéticos, el riesgo de posibles daños al ambiente y biodiversidad por el uso de plaguicidas, no se incrementaron los costos de producción, ni disminuciones considerables en rendimientos productivos; por el éxito alcanzado en dicha acción.

Otra actividad ejecutada fue la capacitación de técnicos, maestros, estudiantes, productores amas de casa, personal de campo de empresas agroexportadoras, funcionarios de agroservicios; en el manejo racional y uso eficaz de plaguicidas. A nivel nacional se brindó capacitación en aspectos como: identificación de plagas para el uso apropiado de plaguicidas; plaguicidas recomendados para el combate de plagas y enfermedades específicas; dosis y mezcla a aplicar, uso de equipo y técnicas de aplicación, precauciones que deben tomarse en caso de derrame de plaguicidas, etc. Esta acción disminuyó las intoxicaciones en humanos como lo demuestran las estadísticas del Ministerio de Salud.

En acreditación y registro de agricultura orgánica, se obtuvo el reconocimiento de la Comunidad Económica Europea, de Costa Rica como País Tercero, producto de la seguridad que brinda nuestro sistema de producción orgánica. Esto abrió las puertas a otros mercados europeos, como el de Suiza y el del Principado de Liechtenstein, que también otorgaron el mismo reconocimiento.

Otra acción ejecutada sumamente productiva para la conservación del ambiente y biodiversidad lo fue la reproducción de controladores biológicos de plagas; con la utilización de estos insectos benéficos se redujo el uso de plaguicidas químicos sintéticos, no se contaminó el ambiente, ni se atentó contra la biodiversidad, se redujeron los costos de producción, las plagas no crearon resistencia a los insecticidas, la población humana consumió productos vegetales más sanos y se favoreció la calidad de los productos de exportación al reducirse significativamente el riesgo de residuos de plaguicidas.

En materia de exportaciones, se realizaron visitas de supervisión a plantas empacadoras, fincas y viveros para corroborar la correcta aplicación de los tratamientos cuarentenarios exigidos por los países importadores; constatándose positivamente el estado fitosanitario y sanitario de los productos de exportación, se verificó el cumplimiento de los requisitos exigidos por los países de destino, lo que permite seguir accediendo y ampliando los mercados externos para productos vegetales; con los beneficios económicos que ello representa para la economía nacional por la captación de divisas.

También se logró abrir el mercado de EE.UU. para la exportación de mamón chino; que ese país permitiera realizar estudios para declarar sitios de producción libres de moscas exóticas de las frutas, lográndose con ello la exportación de chile dulce y tomate.

Además, se incrementaron las exportaciones de productos como piña, mango, melón, sandía, plátano, raíces y tubérculos; producto del cumplimiento de las regulaciones fitosanitarias exigidas por los países importadores para aceptar los vegetales. Como es lógico el incremento repercutió de manera positiva en la economía nacional por las divisas que generaron dichas exportaciones.

En materia de importación de productos vegetales de consumo humano, se realizaron las respectivas inspecciones y las muestras fueron analizadas en los Laboratorios de Diagnóstico y Residuo de Plaguicidas; minimizándose el riesgo de ingreso de plagas cuarentenarias y de importancia económica; y se aseguró su inocuidad para el consumo humano.

Estos controles fitosanitarios a la importación de vegetales, permite que el país participe activamente en el comercio internacional de vegetales al conservar su estatus fitosanitario, disminuir el riesgo de ingreso de plagas no presentes en el país; beneficiándose directamente la producción nacional, la oferta de vegetales para el mercado nacional e internacional, el ambiente y biodiversidad y en términos globales la economía nacional por la captación de divisas que obtiene el país por la exportación de vegetales.

### ***CUMPLIMIENTO DE NORMAS INTERNACIONALES EN MATERIA FITOSANITARIA.***

Con respecto a las acciones para cumplir con las normas internacionales en el área fitosanitaria, se citan:

## ***EUREPGAP***

El Servicio Fitosanitario del Estado estableció un programa sistemático oficial de muestreo de frutas y vegetales para el análisis de residuos de plaguicidas y microbiológicos; brindó charlas y cursos de capacitación sobre Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM); y ejecutó auditorías para evaluar el cumplimiento de operaciones de BPA y BPM.

## ***TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE EE.UU. Y CENTROAMÉRICA (TLCCAUSA Ó CAFTA).***

El Servicio Fitosanitario del Estado participó desde la primera ronda de negociaciones celebrada en el país, como principal acción se destaca la identificación de asuntos de interés para el sector exportador con problemas de acceso; como por ejemplo: restricciones del tamaño de plantas de *Dracaena* spp, tema que se venía arrastrando desde 1992; prohibición de ingreso de esquejes de crisantemo; sitios de producción libres de plagas (mosca de las frutas) para cultivos como tomate, chile, vainica y pitahaya; identificación de áreas de interés para sanidad vegetal en proyectos que podrían ser considerados dentro de la cooperación técnica ofrecida por EE.UU; análisis y observaciones al texto de “Medidas Sanitarias y Fitosanitarias” presentado para ser negociado e incluido en el Tratado, entre otros. Como logros se puede citar:

Establecimiento y consolidación del Grupo de Trabajo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, mediante el texto acordado sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias; avance en los asuntos presentados por Costa Rica.

## ***CODEX ALIMENTARIUS***

El Servicio Fitosanitario del Estado, designó funcionarios ante el Comité Nacional del CODEX y subcomités de normas, en apoyo a la entidad encargada de representar este organismo en el país (MEIC). Por ende, se tuvo una participación activa en los siguientes comités, tanto en el nivel nacional como internacional:

- Frutas y hortalizas
- Etiquetado de los alimentos
- Inspección y certificación de alimentos
- Ejecutivo
- Higiene de los alimentos
- Residuos de plaguicidas
- Principios generales

## ***UNIÓN ADUANERA CENTROAMERICANA***

El Servicio Fitosanitario del Estado se incorporó plenamente a las negociaciones, integrándose a los subgrupos de Insumos Agropecuarios y de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias a partir de septiembre del 2002, haciendo de previo un exhaustivo análisis de los acuerdos y proyectos a que habían llegado los demás países, con el propósito de decidir a cuáles se adscribía Costa Rica. Los objetivos que se planteó, fueron:

- Facilitar el comercio interregional de bienes e insumos agropecuarios.
- Promover el cumplimiento de los compromisos asumidos en acuerdos y convenciones internacionales mediante la adopción o adaptación de sus normas, criterios y principios.
- Modernizar los puestos cuarentenarios ubicados en las futuras aduanas periféricas y estandarizar sus procedimientos.
- Respetar a especificidad de cada ámbito técnico (Salud Animal, Sanidad Vegetal).
- Propiciar la implementación del principio de equivalencia en el ámbito fitosanitario en el intercambio comercial dentro de la región.

**ACTIVIDADES EJECUTADAS PARA LA OBTENCIÓN DEL PRODUCTO FINAL.**

<b>PRODUCTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA Y META LOGRADA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>IMPACTO LOGRADO CON EL PRODUCTO</b>
1) Técnicos y productores capacitados en el control de plagas y enfermedades.	5040 técnicos y productores capacitados.	Se brindaron 315 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; evitó 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) Agroservicios, bodegas y formuladoras de agroquímicos, supervisados y funcionando de acuerdo a los lineamientos técnicos y jurídicos vigentes.	352 inspecciones en agroservicios, bodegas y formuladoras de agroquímicos..	Visitas de inspección a agroservicios, bodegas y formuladoras de agroquímicos en el nivel nacional, para verificar que la comercialización de agroquímicos estuviera acorde con las regulaciones técnicas y jurídicas establecidas.	Se protegió la salud pública, biodiversidad y calidad sanitaria de los vegetales; al impedir la comercialización y uso de productos no autorizados o que no reunían las normas de calidad establecidas, además de reducirse los costos de producción a los agricultores al utilizar productos que solventaron sus necesidades en cuanto al combate de plagas y nutrientes para sus cultivos.
3) Productos de exportación cumplieron con los requisitos fitosanitarios exigidos en el mercado internacional.	72328 certificaciones fitosanitarias a productos de exportación.	Inspeccionar y certificar en puntos de salida, plantas empacadoras y fincas que los productos de exportación reunieran 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 cumplieron con los requisitos fitosanitarios exigidos en el nivel nacional.	Emisión de 15845 autorizaciones a importación de productos y subproductos vegetales.	Realizar análisis de riesgo de plagas por producto y país de origen para fijar los requisitos fitosanitarios de ingreso.  Recolección de muestras de vegetales importados para su análisis en los	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

<b>PRODUCTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA Y META LOGRADA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>IMPACTO LOGRADO CON EL PRODUCTO</b>
		laboratorios de Diagnóstico y Control de Residuos de Plaguicidas en Vegetales.	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.
5) Técnicos y productores capacitados en el manejo integrado de plagas.	Se impartieron 130 charlas a técnicos y productores, y se capacitaron 3900 personas.	Elaboración del Programa Anual para el Manejo Integrado de Plagas; se realizaron 56 reuniones de coordinación para definir las estrategias de manejo en el nivel nacional y se brindaron 149 charlas.	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 redujo el uso de plaguicidas, favoreciendo la salud humana y medio ambiente.

### **INDICADORES DE DESEMPEÑO (PROGRAMÁTICO)**

<b>INDICADOR</b>	<b>META ANUAL</b>	<b>IMPACTO LOGRADO</b>	<b>ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS</b>
1) Técnicos y productores capacitados en el control de plagas y enfermedades.	315 charlas.	El control de plagas y enfermedades en cultivos de valor económico; lo que evitó 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.	Se brindaron 315 charlas en el nivel nacional a técnicos y productores en el combate y control de plagas y enfermedades.
2) Agroservicios, bodegas y formuladoras de agroquímicos, supervisados y funcionando de acuerdo a los lineamientos técnicos y jurídicos	320	Se protegió la salud pública, biodiversidad y calidad sanitaria de los vegetales; al impedir la comercialización y uso de productos no autorizados o que no reunían las normas de calidad establecidas, además de	Visitas de inspección a agroservicios, bodegas y formuladoras de agroquímicos en el nivel nacional, para verificar que la comercialización de agroquímicos, estuviera acorde con las regulaciones técnicas y jurídicas vigentes.

<b>INDICADOR</b>	<b>META ANUAL</b>	<b>IMPACTO LOGRADO</b>	<b>ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS</b>
vigentes.		reducirse los costos de producción a los agricultores al utilizar productos que solventarán sus necesidades en cuanto al combate de plagas y nutrientes para sus cultivos.	
3) Certificados fitosanitarios otorgados.	48.000	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 Fitosanitaria y la Organización Mundial del Comercio, lo que permite mantener y ampliar los mercados externos.	Inspeccionar y certificar en puntos de salida, plantas empacadoras y fincas; que los productos de exportación reunieran la condición fitosanitaria y sanitaria exigida por los países importadores.

<b>INDICADOR</b>	<b>META ANUAL</b>	<b>IMPACTO LOGRADO</b>	<b>ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS</b>
4) Autorizaciones emitidas.	9.500	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.	Realizar análisis de riesgo de plagas por producto y país de origen para fijar los requisitos fitosanitarios de ingreso. Recolección de 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 en manejo integrado de	105 charlas.	Se dispone en el ámbito nacional de técnicos y productores capacitados en el	Se elaboró el Programa Anual para el Manejo Integrado de Plagas; se

INDICADOR	META ANUAL	IMPACTO LOGRADO	ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DESARROLLADAS
plagas.		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.	realizaron reuniones de coordinación para definir las estrategias de manejo en el nivel nacional y se impartieron 130 charlas.

## ***H. 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, a través 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 2004 este programa, que corresponde al “173” del MAG, contó con un presupuesto de ¢ 1,863,371,383. Por concepto de la cuenta especial de este programa, se le autorizaron ¢ 607,370,419.94.

### ***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:

- Dpto. Zoosanitario Internacional (Inspección y Certificación de Productos de Origen Animal y Cuarentena Animal)
- Dpto. Servicios Zoosanitarios Nacionales
- Dpto. Registro y Control de Medicamentos Veterinarios
- Dpto. Laboratorio Nacional de Diagnostico Veterinario (LANASEVE)
- Dpto. Mejoramiento Genético e Inseminación Artificial
- Programa de Registro y Control de la Calidad de Alimentos para Animales

### ***ESTRATEGIA GENERAL DEL PROGRAMA***

1. Brindar servicios de apoyo a la producción nacional por medio de la implementación de programas de buenas prácticas de producción y procesamiento, de inocuidad de alimentos y del suministro de insumos de calidad para la producción, de acuerdo a requisitos nacionales e internacionales establecidos.

2. Fortalecer y mantener la confianza de los socios comerciales por medio de la certificación oficial del cumplimiento de los requisitos establecidos para el comercio de animales, productos y subproductos.
3. Verificar en forma constante y programada de la calidad sanitaria de los productos de origen animal para el consumo humano y de los insumos que se utilizan en la producción como alimentos, semen, vacuna y medicamentos, por medio del análisis en laboratorios oficiales o debidamente acreditados para tal fin.
4. Reglamentar y velar por el cumplimiento de la legislación vigente, del cumplimiento de acuerdos internacionales sobre salud animal, comercio, bioterrorismo, inocuidad de los alimentos, protección del ambiente y otros, suscritos por nuestro país con organizaciones internacionales como OMC, OPS, OIE; Codex Alimentarios, tratados de libre comercio, etc. En este sentido, Ley 6243 confiere a la Dirección de Salud Animal la función de proteger y procurar la salud y el mejoramiento de los animales, sus productos y subproductos, la ejecución y el control de las medidas necesarias para proteger el patrimonio pecuario nacional y la calidad de los insumos usados en la producción y en general, administrar los servicios oficiales de salud animal del país.
5. Capacitar a usuarios y colaboradores de los servicios de Salud Animal como productores, procesadores, distribuidores, fabricantes, importadores, exportadores, Ministerio de Salud, el Ministerio de Comercio Exterior, el Ministerio de Industria y Comercio, el Ministerio de Seguridad Pública, el Poder Judicial y otros, para velar por la producción de calidad y la salud de los consumidores y de los animales y la protección del ambiente. Procurar la capacitación y actualización constante de los funcionarios, para mejorar la capacidad de respuesta antes las diferentes situaciones que representan un peligro para la salud animal y humana.

#### ***Objetivos del programa***

6. Procurar y administrar los recursos necesarios para dar cumplimiento a las funciones encomendadas, y ejecutar los controles adecuados para garantizar el uso correcto y oportuno de los mismos.

#### ***Objetivos del programa***

Las acciones del Programa de Salud Animal se orientan hacia el logro de los siguientes objetivos estratégicos:

- Velar por la salud humana y cooperar con las buenas prácticas de procesamiento de alimentos
- Asegurar que las medidas sanitarias nacionales e internacionales, se cumplan en todas las etapas de transformación, procesamiento y comercialización de productos de origen animal
- Mejorar la economía familiar de los productores pecuarios mediante el mejoramiento genérico de sus animales bovino.
- Disminuir las pérdidas económicas y los riesgos para la salud humana y la contaminación ambiental causada por enfermedades de los animales.
- Elevar los rendimientos de las familias rurales y su condición de vida por medio del control y la prevención de enfermedades zoonóticas del hato bovino
- Colaborar con la economía familiar mediante la capacitación de los productores pecuarios en la prevención y control de enfermedades.
- Prevenir y controlar enfermedades de los animales en los sistemas de producción.
- Mejorar la calidad y sanidad del hato nacional mediante el control de los medicamentos, biológicos y alimentos para animales.

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

### ***Prevención del ingreso y diseminación de enfermedades exóticas***

Esta acción le permite evitar el ingreso de enfermedades que no están presentes en el territorio nacional y que podrían significar pérdidas enormes, con consecuencias no solo en el sector agropecuario sino que serían afectarían a otros sectores de la economía nacional como comercio, salud y turismo.

Hasta el momento, Costa Rica se mantiene libre de Fiebre Aftosa, Encefalopatía Espongiforme Bovina, Peste Porcina, Encefalitis Equina, Newcastle, Influenza Aviar, Gusano Barrenador del ganado, cabeza amarilla del camarón y escarabajo pequeño de las colmenas.

Para este fin se hace vigilancia epidemiológica con el fin de detectar en forma oportuna la ocurrencia de alguna enfermedad, así como acciones de control al ingreso de materiales riesgos en puertos, aeropuertos y fronteras, se hacen estudios previos a la importación de mercancías de origen animal y se da seguimiento a todo material que entre al país debidamente autorizado y se decomisan y destruyen los productos que no cuentan con los permisos.

### ***Prevención y control de enfermedades enzoóticas de importancia económica y de salud pública (zoonosis)***

Se han formulado subprogramas específicos para el control de las enfermedades presentes en el país y que representan pérdidas económicas importantes o que afectan la salud humana por medio del contagio. Entre ellas están la brucelosis, tuberculosis, rabia paralítica bovina, leptospirosis, salmonelosis aviar, laringotraqueítis, anemia infecciosa equina, leucosis bovina, enfermedades vesiculares, varroasis de las abejas, nosemosis, acariosis, loque americana y europea de las abejas y enfermedad de las mancha blanca del camarón.

Se realizan acciones para mantener bajas prevalencias de estas enfermedades y en el caso de enfermedades zoonóticas se controlan los brotes por medio del sacrificio y la vacunación, según corresponda en cada caso.

Durante el 2004 se atendieron 5 brotes de rabia en y se vacunaron 3.311 animales, se emitieron 1050 Certificados de Hato Libre de Brucelosis y Tuberculosis a los ganaderos que en forma individual y organizada se han incorporando al Programa, sobre todo a aquellos grupos que han reconocido la importancia de la certificación para la comercialización de sus productos (leche y quesos). Las empresas que participan son COOPROLE (Dos Pinos), INLATEC (Del Prado), COOPELECHE (San Ramón), MONTEVERDE, APILAC, ASOPROA (Santa Cruz de Turrialba), COOPEBRISAS y otros. Con esto, alrededor de 3000 fincas están actualmente participando del SubPrograma (2.130 para Brucelosis y 377 para Tuberculosis.)

Además de las acciones realizadas para evitar el ingreso de Influenza Aviar y Newcastle, el Sub-programa de Salud Aviar ha mantenido una vigilancia constante sobre otras enfermedades limitantes en el comercio y por el riesgo que representan a la salud pública, entre ellas laringotraqueítis y salmonelosis Aviar.

El Subprograma de Sanidad Apícola ha participado en la reorganización del sector, así como en la identificación y localización de los centros de producción, facilitando además el registro de apiarios y apoyando operativos contra el comercio informal de la miel adulterada. Se ha logrado un trabajo muy exitoso con el sector privado, las universidades, los Ministerios de Salud y Seguridad y ONGs; se ha realizado una vigilancia estricta sobre las importaciones y exportaciones.

El Subprograma de Sanidad Acuícola ha realizado asesoría técnica en los rubros de camarón, tilapia, trucha y ranicultura, y se ha participado activamente en el fomento de la actividad llevando a cabo controles de microorganismos (bacterias, hongos, parásitos) y residuos en fincas de exportación; también se ha brindado asesoría internacional y se han inspeccionado establecimientos en otros países que requieran estar autorizados para exportar a Costa Rica.

Se realizados además los controles de residuos (organoclorados, organofosforados y metales pesados) en agua y sedimento para tilapia y camarón, garantizando así el control sanitario en todo el proceso de producción. Finalmente se capacitó a diferentes grupos de productores en cuanto a las medidas de

bioseguridad que deben tener en el caso de algún problema sanitario y las medidas preventivas que se deben tomar para evitar cualquier foco de contaminación.

### ***Servicios de apoyo al productor nacional***

La calidad de los insumos para la producción pecuaria es muy importante desde el punto de vista de la eficiencia en la condición de los animales y de los residuos en los productos comestibles que pueden poner en riesgo la salud de los consumidores. El Dpto. de Registro y Control de Medicamentos Veterinarios y el Sub-programa de Control de la Calidad de Alimentos para Animales, garantizan que los medicamentos veterinarios, vacunas y alimentos que se fabrican, importan y comercializan en nuestro país, cumplen con todos los requisitos para su uso. El control se hace por medio de la fiscalización en almacenes, farmacias, fábricas y otros establecimientos por medio de la verificación de la información registrada y el decomiso de productos no autorizados. En este tema, también el departamento de mejoramiento genético e inseminación artificial colaboran con un mejoramiento de la producción nacional de ganado bovino, por medio de la selección cuidadosa de los sementales y el suministro de semen de calidad verificada en laboratorios oficiales, con lo que se contribuye a aumentar la productividad de los animales y la economía del productor.

### ***Servicios de protección de la salud de los consumidores***

En el procesamiento de productos de origen animal, la programa cumple un papel fundamental certificando los establecimientos y la condición de los productos que se exportan e importan. Esta actividad se fundamenta en los acuerdos internacionales que ha suscrito el país para el comercio y la salud. La certificación oficial brinda al productor o exportador, la certeza de que su producto será aceptado en el país de destino y mejora el prestigio del país ante los socios comerciales. Costa Rica exporta carnes de bovinos, pollo, cerdo, productos lácteos, productos de la pesca y acuicultura, embutidos, vísceras, material para reproducción y otros.

### ***Servicios de laboratorio para la verificación de la calidad de los productos y la presencia o ausencia de enfermedades***

Todas las acciones que se realizan por medio de los diferentes departamentos y Subprogramas de la Dirección de Salud Animal, son respaldados con resultados de pruebas de laboratorios oficiales y acreditados. En ellos se verifica la condición sanitaria, inocuidad y residuos de los productos de origen animal para consumo humano, tanto para exportación como para importación; además de comprobar la calidad de los medicamentos, biológicos, y alimentos para asegurar a los productores resultados satisfactorios con el uso de los productos y de proteger la salud del consumidor.

Se analiza también la calidad del germoplasma, que garantiza mejores resultados a los productores y evita transmisión de enfermedades infectotransmisibles. Finalmente los análisis de laboratorio también permiten determinar la presencia de enfermedades en animales que se transportan, venden, exportan o importan, con ello se protege la salud animal y humana.

### ***Normativa y acuerdos internacionales relacionados con la salud animal.***

Se ha participado en las reuniones y sesiones de trabajo de las diversas organizaciones y foros internacionales de los cuales Costa Rica es miembro activo en materia de salud animal. Se asistió a 4 reuniones de la Unión Aduanera en las cuales nuestro país ha tenido una importante participación, especialmente en lo relativo a registro y control de medicamentos y alimentos, controles cuarentenarios, normalización y otros temas. Se asistió a 3 reuniones de Colex Alimentarios, 3 del OIRSA, 3 de OIE y 1 a FAO, USDA y OPS. Se atendieron, además, en calidad de apoyo al COMEX, reuniones del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.

El país fue sometido a diferentes evaluaciones del servicio de Salud Animal que presta el Estado, como elemento importante del proceso de análisis del riesgo, ya que los países tienen el derecho legítimo de evaluar para establecer normas nacionales en lo relativo a los controles zoonosarios y sanitarios que se deben aplicar en el comercio internacional de animales, productos de origen animal, material genético animal y productos destinados a la alimentación animal.

En estas evaluaciones, se debe demostrar que el Programa de Salud Animal es capaz de controlar efectivamente la situación sanitaria y zoonosaria de los animales y de los productos de origen animal.

Los elementos claves de dicha evaluación es demostrar que el país cuenta con los siguientes aspectos: recursos adecuados, capacidad de gestión, existencia de infraestructura legislativas y administrativas, independencia en el ejercicio de funciones oficiales, resultados anteriores concluyentes relacionados con la declaración, declaración de enfermedades. Bajo estos conceptos se recibieron delegaciones de países con los que se tiene y se mantiene el comercio tales como Estados Unidos, Centroamérica, Panamá, Uruguay, Colombia, Argentina, México, Japón y Chile.

### ***Resultados de la Dirección de Salud Animal durante el 2004.***

Los resultados programáticos de la gestión del Programa de Salud Animal, se presentan en el siguiente cuadro.

<b>Indicador</b>	<b>Meta anual</b>	<b>Meta lograda</b>	<b>Procesos pendientes</b>	<b>Actividades más importantes realizadas</b>
Programas de inocuidad instalados y funcionando	34	45	0	Revisión del programa de inocuidad presentado por las empresas, inspecciones y aprobación del sistema.
Certificados de exportación que cumplen con los acuerdos de medidas zoonosarias	20.000	24.011	0	Inspección permanente en planta del todo el proceso por veterinarios y técnicos oficiales y oficializados. Supervisión desde el nivel central, toma y envío de muestras al laboratorio, autorización de los embarques, revisión documental en punto de salida del país y seguimiento de los rechazos en el exterior (cando los hay.) Capacitación y actualización constante de los inspectores.
Material genético reproducido	45.000	23.000		Organización de productores en núcleos de inseminación artificial, capacitación, pruebas andrológicas de sementales, análisis de la calidad del semen, congelamiento y distribución, seguimiento en campo de los resultados.
Patrimonio pecuario protegido de enfermedades exóticas	7 enfermedades exóticas	9 enfermedades exóticas	0	Estudios de riesgo para los productos que se importan, informes epidemiológicos, vigilancia pasiva, autorización previa para la importación de mercancías de origen animal, inspección en puntos de ingreso al país, toma y envío de muestras al laboratorio oficial, seguimiento en campo de los animales importados, control de viajeros.
Enfermedades de importancia económica y de salud pública controladas	20 enfermedades controladas	20 enfermedades controladas	0	Atención de denuncias, seguimiento de programas específicos, toma y envío de muestras a laboratorio oficial, seguimiento de casos positivos, control de brotes.
Hatos declarados libres por medio de la vigilancia epidemiológica	681	1.059	0	Inducción al Programa de Brucelosis y Tuberculosis para productores organizados, toma y envío de muestras, seguimiento de casos, declaratoria de hato libre y entrega del certificado.
Productores capacitados en prevención y control de enfermedades	3.318	3.321	0	Cursos, charlas, distribución de afiches, despleables, cuñas radiales y otros, en reconocimiento, prevención y control de

				enfermedades y buenas prácticas de producción para evitar enfermedades.
Fincas en control epidemiológico	18.000	18.843	0	Atención de denuncias, seguimiento de programas específicos, toma y envío de muestras a laboratorio oficial, seguimiento de casos positivos.
Medicamentos y biológicos registrados.	1.000	1.059	0	Estudios farmacológicos, toma y envío de muestras a laboratorio oficial para constatación de la calidad desde el punto de vista químico y microbiológico, análisis de resultados, aprobación de registro.

### ***Impacto logrado por las acciones de salud animal.***

El impacto logrado por las acciones que se realizan en el Programa de Salud Animal, se manifiesta como aspecto más importante que Costa Rica continúa manteniendo su status de país libre de enfermedades exóticas, como Fiebre Aftosa, Encefalopatía Espongiforme Bovina, Peste Porcina, Encefalitis Equina, Newcastle, Influenza Aviar, Gusano Barrenador del ganado, Cabeza Amarilla del Camarón y Escarabajo Pequeño de las Colmenas. Así mismo, se mantienen bajo control las enfermedades enzoóticas y especialmente las zoonóticas. Para este logro es muy importante la coordinación que se mantiene con los demás sectores relacionados tanto al interior del Ministerio de Agricultura y Ganadería como con otros Ministerios como, Ministerio de Salud, el Ministerio de Seguridad Pública, el Poder Judicial y las empresas privadas, sin cuya colaboración, todas las acciones serían ineficientes.

El control que se ejerce en la calidad de los insumos como medicamentos, vacunas y alimentos, es también determinante en el impacto que se obtiene en la salud de los animales y sobre todos de los consumidores. Los controles sobre residuos de químicos, contaminantes y patógenos en los productos para el consumo humano representan uno de los temas de mayor actualidad, y el papel del Programa de Salud Animal ha sido acertado.

Finalmente, pero no menos importante, se señala el apoyo a la producción nacional de bovinos por medio del material genético de alta calidad que se pone a la disposición de los ganaderos, el cual permite no solo un aumento en la productividad de los animales sino que se ejerce un control preventivo en la diseminación de enfermedades. Es también importante controlar los contrabandos de materiales peligrosos, la inmigración ilegal de animales de importancia económica y otros factores que ponen en riesgo la salud de los animales y de los habitantes.

## ***I. PROGRAMA 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.

Ser una institución que facilita y apoya 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 2004, este programa, que corresponde al "176" del MAG, contó con un presupuesto de ₡ 132,991,265. Recibió, además, una transferencia de ₡35,000,000.)

### ***ESTRUCTURA DEL PDR***

Está conformado por una Gerencia General, dos departamentos: Desarrollo Económico y Ambiente e Infraestructura y Servicios, una unidad de Planificación y Seguimiento, una unidad administrativa ubicadas

en la sede central: En las direcciones regionales se encuentran las oficinas Regionales de Desarrollo Rural a cargo de los jefes de Desarrollo Rural.

### ***ESTRATEGIA GENERAL DEL PDR***

La estrategia de desarrollo rural se reformuló a partir de julio del 2003 mediante talleres de consulta con múltiples actores del medio rural. Se elaboró a partir de un análisis integral de la realidad rural del país, que identificó como problema central el deterioro de las condiciones de vida y desigualdad en las oportunidades de desarrollo de la población rural.

Relacionado con dicho problema central, se identifican algunos factores condicionantes al problema central tales como: incertidumbre y carencia de fuentes de ingreso viables y sostenibles tanto agrícolas como no agrícolas; desempleo y subempleo agrícola y no agrícola; bajos niveles de organización y gestión de los sectores sociales; deficiencias en la infraestructura y los servicios sociales; falta de acceso a mercados en condiciones de equidad; insuficientes oportunidades y condiciones para el desarrollo del capital humano; políticas para el desarrollo rural poco prioritarias, integrales y permanentes; descoordinación institucional para el desarrollo rural; débil liderazgo para la orientación y ejecución de acciones para el desarrollo rural; inadecuados métodos de trabajo de las instituciones públicas e insuficiente aprovechamiento de los recursos de las zonas rurales.

Tomando como base el anterior planteamiento, se establecieron dos ejes de acción: Desarrollo económico y organización social e infraestructura y servicios. Estos ejes están orientados por el siguiente objetivo general de la estrategia: Promover un desarrollo equitativo y en armonía con el ambiente para superar las desigualdades territoriales y la pobreza rural, mediante la formación de capital humano y social, la creación de oportunidades y empleo de calidad y la eficiente prestación de los servicios institucionales.

El eje desarrollo económico y organización social busca promover el desarrollo económico y fortalecer los procesos organizacionales mejorando las habilidades y conocimientos de la sociedad para participación, negociar, administrar y ejecutar actividades productivas en una perspectiva de economía de recursos, cohesión territorial, seguridad alimentaria y sostenibilidad para el desarrollo rural. Para ello, la estrategia deberá identificar las oportunidades económicas agrícolas y no agrícolas, promoverá las inversiones públicas y privadas, propiciará la valoración de los servicios ambientales y apoyará programas para el desarrollo y organización de los asentamientos campesinos.

El eje de infraestructura y servicios busca facilitar y propiciar la inversión pública y privada para la construcción y mejoramiento de la infraestructura económica y social y la más eficiente prestación de los servicios institucionales en el medio rural., mediante la articulación de los diferentes planes e iniciativas de inversión pública y privada en infraestructura y, el impulso a los procesos participativos en la asignación de la inversión estratégica en infraestructura económica y social.

Se estableció que la estrategia para lograr impacto en el corto y mediano plazo, requiere una ubicación territorial en aquellas zonas de menor grado de desarrollo. Para ello, se establecieron una serie de criterios a ser utilizados en la selección inmediata de dichas zonas.

Para llegar a la población que requiere con mayor urgencia un apoyo de la acción institucional, se ha definieron cinco grupos meta: 1. La pequeña y mediana economía familiar rural 2. Jóvenes, mujeres y grupos étnicos 3. Grupos sociales con iniciativas ambientales de impacto local o regional 4. Gobiernos locales que tengan iniciativas de planes de desarrollo rural y 5. Asentamientos campesinos prioritarios

Para una eficaz implementación de la estrategia, se ha definió una forma de operación sustentada en la plataforma institucional del Ministerio de Agricultura y Ganadería, que en este campo, cumplirá con sus funciones de atender una agricultura ampliada, y de articular con los recursos existentes en otras instituciones u organizaciones, para posibilitar su movilización hacia las zonas y sectores prioritarios.

### ***VINCULACIÓN DE LAS ACCIONES CON EL DESARROLLO RURAL***

La formulación de una estrategia de desarrollo rural para el periodo 2003-2006 tiene como paradigma el paso de una visión sectorial y adjetiva del desarrollo rural a una visión territorial y sustantiva. No pretende

ser un planteamiento acabado, sino por el contrario en construcción permanente, hacia el cumplimiento de objetivos fundamentales del desarrollo del medio rural y en contribución a los objetivos formulados para el país en el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 Monseñor Víctor Manuel Sanabria Martínez.

La ejecución de la estrategia de desarrollo rural se plasmó a partir de las acciones definidas en los ejes establecidos. Partiendo de estas líneas de acción se elaboraron los Proyectos Institucionales de Desarrollo Rural (PIDAR). Estos PIDAR provienen de las diferentes direcciones regionales del MAG, siguiendo una secuencia ascendente que parte desde las comunidades y organizaciones locales, es canalizada por las Agencias de Servicios Agropecuarios, llega al jefe regional de Desarrollo Rural y de ahí a la Dirección General de Desarrollo Rural. La dotación de recursos financieros y técnicos para la ejecución de estos proyectos, constituye una posibilidad real de fortalecer iniciativas locales impulsadoras de empleo para mujeres y jóvenes en condiciones de vulnerabilidad social, de aumentar las capacidades humanas a través de procesos integrados de capacitación, de mejorar el desempeño empresarial mediante procesos de asesoría especializada directa a los equipos gerenciales, de sumarse a las diversas iniciativas que promueven un manejo amigable y sostenible de los recursos naturales. Otro mecanismo de trabajo es el impulso del plan piloto de desarrollo rural sostenible con enfoque territorial avalado por el Poder Ejecutivo, por medio de la cual se mostrarán las virtudes de una intervención coordinada que pretende un desarrollo sostenible en la Región Huetar Norte, territorio caracterizado por sus bajos niveles de desarrollo social. Los resultados concretos de este proyecto están previstos a tres años plazo, a la fecha se ha logrado difundir entre la población y las instituciones el enfoque y la metodología. respectiva. En este proceso se han identificado los actores principales, los proyectos de inversión. Se pretende mediante un proceso de armonización de intereses llegar a acuerdos comunes que permitan trazar una línea de trabajo coordinación.

### **LOS RESULTADOS DE LA GESTIÓN**

En la matriz siguiente se presentan los principales logros del año 2004 ordenados de acuerdo con los productos comprometidos en el PAO – PRESUPUESTO, con una descripción resumida del impacto logrado.

<b>PRODUCTO</b>	<b>UN. MEDIDA Y META</b>	<b>ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES</b>	<b>IMPACTO LOGRADO</b>
1. Proyectos de agroecoturismo asesorados e implementados.	7	Para lograr poner en ejecución un proyecto de desarrollo agroecoturístico y de turismo rural, se deben realizar una serie de acciones lideradas por el Programa de Desarrollo Rural que requieren diagnósticos participativos, estudios de prefactibilidad y factibilidad, capacitación a los actores involucrados y otros. Para ello es necesario involucrar a actores institucionales y privados de diferente índole.	Se diversifica el empleo rural, se mejora la economía familiar y nacional, se le da sostenibilidad a los recursos naturales y se aprovechan creativamente para el mejoramiento económico
2. Comunidades rurales seleccionadas para el Plan Vida Nueva.	70	El proceso de atención de las comunidades pobres, requiere una serie de acciones de coordinación intra e interinstitucional, requiere además realizar procesos participativos de formulación y generación de proyectos productivos que implican el desarrollo de diagnósticos participativos, formulación de acciones estratégicas, capacitación y asesoría y otros.	Superación de los niveles de pobreza y desigualdad en cuanto al acceso de servicios de los pobladores de comunidades pobres, donde se ejecuta un proceso de desarrollo rural territorial, cuyo fin último es mejorar los niveles de vida.
3. Ejes de desarrollo rural que orientan los procesos regionales.	4	Coordinación inter e intrainstitucional y con organismos internacionales para desarrollar las tareas del desarrollo rural territorial.	Se ha logrado establecer una estrategia de trabajo para que la acción institucional mejore las condiciones de vida de 5 grupos meta, la pequeña y mediana economía familiar rural, los jóvenes, mujeres y grupos étnicos del medio rural, grupos sociales con iniciativa ambientales de impacto local y regional, gobierno locales y asentamientos campesinos prioritarios

## ***J. PROGRAMAS NACIONALES***

### ***MISIÓN***

Los Programas Nacionales Sectoriales existen para orientar y coordinar las acciones de las instituciones del sector agropecuario, en cadenas alimentarias definidas como estratégicas.

Sus usuarios son las instancias especializadas de las instituciones del sector agropecuario y las organizaciones de productores vinculados con cada actividad productiva. Tanto a las instituciones como a las organizaciones de productores, les provee información sobre el comportamiento tecnológico, económico y comercial de cada actividad que indique su situación y posibilidades futuras. También se les suministra apoyo para lograr acuerdos de acción conjunta entre los distintos actores de las cadenas alimentarias. De manera especial, busca la concreción de la política agropecuaria en torno a productores estratégicos definidos por las autoridades gubernamentales. (Durante el año 2004 este programa, que corresponde al “200” del MAG, contó con un presupuesto de ₡ 137,700,532.)

### ***PROGRAMA NACIONAL DE CERDOS***

1.-Se trabajó en conjunto con la Secretaría de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA) y la Asociación Cámara Costarricense de Porcicultores, en la preparación del Plan Estrategia-Agro 21, para la agrocadena del cerdo. Para dicho trabajo se recopiló la información del sector productor, de la Cámara de la Industria Alimentaria y de tres mataderos en representación de este sector.

2.-Se participó en una reunión en COMEX, con el propósito de apoyar los proyectos presentados por la Cámara de Porcicultores a dicho Ministerio, para mejorar la competitividad del sector y estar preparado para los Tratados de Libre Comercio que el país está firmando. Se ha venido dando seguimiento a dichas propuestas.

3.-Se coordinó y participó en varias reuniones del despacho ministerial, con representantes del sector porcino, en donde se trataron varias situaciones que enfrenta la agrocadena del cerdo. En dichas reuniones se tomaron decisiones a las cuales se les dio seguimiento.

4.-Se coordinó la realización del taller “Alternativas Nacionales de Producción de Materias Primas para la Alimentación de Cerdos”. Dicho taller fue organizado por el Pitta-Cerdos, con el propósito de buscar solución a la alta dependencia en el uso de materias primas importadas para la producción de cerdos en el país.

Al taller asistieron 52 representantes de instituciones públicas y privadas relacionadas con el sector porcino, del mismo salieron varias conclusiones y recomendaciones que fueron incluidas en un informe que se entregó a las autoridades superiores del MAG para su atención.

5.-Se le dio seguimiento al comportamiento de la actividad porcina del país (matanza, precios pagados al productor, costos de producción) y a las importaciones de productos cárnicos de cerdos provenientes de Canadá y Estados Unidos por el efecto que dichas importaciones tienen en el mercado nacional.

6.-Se ha venido participando con un grupo de trabajo coordinado por el programa de salud porcina de la Dirección de Salud Animal e impulsado por la Cámara Costarricense de Porcicultores, para completar el censo porcino realizado por el Programa de Gusano Barrenador. Dicho censo es vital para poder declarar al país libre de la fiebre porcina clásica ante los órganos competentes Internacionales.

Para la realización de dicho censo se está contando con el apoyo de miembros de la Asociación de Técnicos Especialistas en Cerdos (ACOTEC), quienes están recogiendo la información de campo.

7.-Se participó en un grupo de trabajo, conformado por funcionarios de la Dirección de Salud Animal y representantes de la Cámara de Porcicultores y de otros sectores pecuarios, el cual está elaborando la propuesta de un proyecto de trazabilidad animal a nivel nacional.

8.-Se preparó información sobre el sector porcino, para la elaboración de una propuesta del país, sobre el rescate de material genético nacional, proyecto que es impulsado por la FAO en el nivel mundial y para lo cual Costa Rica preparó un informe.

9.-Se participó como panelista en conjunto con representantes de la Cámara de Porcicultores, en una mesa redonda sobre los alcances del Tratado de Libre Comercio, Centro América – Estados Unidos, actividad organizada por el Colegio de Ingenieros Agrónomos.

10.-En conjunto con funcionarios del Ministerio de Salud, de la Municipalidad del cantón de Desamparados, de la Agencia de Servicios Agropecuarios de Frailes y del INTA, se ha trabajado en la preparación y ejecución de un plan estratégico para apoyar a productores de cerdos de Frailes y Corralillos en los problemas por contaminación ambiental.

11.-Se participó en un seminario taller sobre seguridad alimentaria y nutricional, organizado por SEPSA, CORECA, CAC y la FAO. Se formó parte de un grupo de trabajo organizado para obtener recomendaciones de dicho taller.

12.-En conjunto con el Subprograma de Salud Porcina de la Dirección de Salud Animal del MAG y con la Cámara Costarricense de Porcicultores, se está preparando un “manual de buenas prácticas sanitarias en granjas porcinas”.

13.-Se ha dado seguimiento a los decretos publicados y a los que están en trámite, que norman la actividad porcina desde el punto de vista ambiental, por los posibles efectos que pueden tener en el desarrollo y en la competitividad de la actividad porcina.

14.-En coordinación con las Direcciones Regionales del MAG, medio de Pitta-Cerdos, el cual coordina este programa, con participación principalmente del INTA, la Asociación de Técnicos Especialistas en Cerdos y la Cámara Costarricense de Porcicultores, se apoyó la realización de 3 cursos para productores de cerdos realizados en las Agencias de Servicios Agropecuarios de Frailes, Desamparados, Atenas y Río Claro de la Zona Sur, con una asistencia total de 83 productores.

15.-Se participó, como expositor, en la jornada técnica porcina realizada en Pérez Zeledón, para productores de la Zona Sur y organizado por ACOTEC y Cámara de Porcicultores.

16.-Se atendieron numerosas consultas sobre aspectos técnicos y del comportamiento de la actividad, realizadas por productores y por técnicos del Sector Público y Privado.

### ***PROGRAMA NACIONAL APÍCOLA***

1.- Se logró una reducción de las importaciones de miel de abeja, lo que provoca una mayor producción nacional en beneficio de los productores del país. Según datos del Banco Central, se pasó de una importación de 225 TM en el 2003 a 145 TM en el 2004.

2.-Mejor fiscalización de parte de la Dirección de Salud Animal respecto de la miel importada, garantizándose una mejor calidad e inocuidad en beneficio de los consumidores.

3.-Incorporación de nuevos productores y un aumento sustancial en el número de colmenas a nivel nacional.

4.-Avance en el proyecto de inspección, registro y georeferenciación de apiarios en el nivel del país, abarcando un 40% de los productores.

5.-Esfuerzos tendientes a mejorar la coordinación de proyectos, capacitación y acción tendientes a desarrollar la apicultura en el nivel nacional con la Cámara de Productores, asociaciones, grupos de

productores, INA, UNA, y otras instituciones públicas y privadas y organismos internacionales que se vienen reflejando con los resultados obtenidos.

6.-Coordinar y dirigir la entrega de 12.500 bultos de 50 Kgs en el nivel nacional de azúcar moreno por medio de Laica, con la consecuente reducción de un 33% en los costos de producción al productor.

7.-Consecución de recursos no reembolsables por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, para financiar a grupos de productores en la Región Chorotega.

8.-Apoyar los operativos de decomiso y acciones pertinentes para el combate de la adulteración de miel de abejas en detrimento de los productores.

### ***PROGRAMA NACIONAL GANADO BOVINO DE CARNE***

1.-Producto de la coordinación con el sector privado se monitoreó proyectos y políticas diseñadas para la actividad bovina.

2.-En la Comisión de liquidación se trabajaron temas como: la estandarización de la matanza, facturación y clasificación de canales, este último actualmente en la fase final del plan piloto y programado para entrar en operación en el primer semestre del 2005, para posteriormente convertirlo en una norma de calidad con su debida certificación.

3.-Se entregó el informe final para la elaboración de un Fideicomiso con un banco comercial del Estado como lo establece el artículo 10, inciso c, capítulo II, referente a patrimonio de la Ley 7877, creación de la Corporación Ganadera.

4.-En relación con las bases de datos, se mantuvo actualizado el informe estadístico sobre exportaciones, importaciones, precios internacionales (Hoja Amarilla), precios en canal (Macho – Hembra), precios del IPC, cosecha, además se actualizó el Censo Nacional Ganadero del año 2000, el cual se convertirá en un marco muestral para futuras investigaciones.

5.-En mejoramiento genético, se entregó el documento y un CD que contiene los resultados sobre el estudio de los EPD' de 1200 toros estudiados, identificando 100 de los mismos con resultados excelentes como mejoradores en rendimientos de carne.

6.-En el subprograma de toros registrados financiado por el MAG y Corfoga por medio del Banco Nacional, de Costa Rica, después de intentar negociar y descartar dos propuestas, finalmente se llegó a la conclusión de crear un fondo como el diseñado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para subsidiar cinco puntos de la tasa comercial para la compra y retención de vaquillas y toros registrados, este Subprograma se encuentra actualmente en fase de aprobación por las instituciones participantes.

7.-Declaratoria de utilidad pública de las cámaras de Ganaderos, Filial Santa Cruz de Guanacaste y Ganaderos Unidos del Sur, en Pérez Zeledón.

8.-Se presentó ante Reconversión Productiva el proyecto para la Asociación de Productores Manos Unidas de los Ángeles de Cariari Pococí de la creación de un Fideicomiso para el financiamiento de proyectos de cría y engorde.

9.-Se presentó ante Reconversión Productiva el Proyecto de Fondo Ganadero para la provincia de Guanacaste, al cual se le han hecho una serie de modificaciones exigidas por dicho programa.

10.-Se presentó ante el Gobierno de Japón un proyecto en la oficina JETRO en cual se encuentra en etapa de análisis.

11.-El Reglamento corregido para el funcionamiento de la comercialización de ganado en pie en subastas (Decreto Ejecutivo N° 26920-MAG – MEIC- SP), se encuentra en espera para la firma del Ministro de Seguridad Pública.

12.-Se realizaron 5 operativos con participación del Ministerio de Hacienda, el Organismo de Investigación Judicial, Ministerio de Seguridad Pública, Ministerio de Salud, Dirección de Investigaciones y Seguridad del Estado y el Ministerio de Agricultura y Ganadería como estrategia para combatir la matanza clandestina y la venta de carne de otras especies en sustitución de la bovina.

13.-Se atendió y participó en la visita de médicos veterinarios de la Universidad de Briston, Inglaterra, que impartieron una serie de charlas sobre el tema del trato humanitario de los animales, asimismo de la visita de la doctora Grandin Temple, máxima autoridad en el diseño de instalaciones para el trato humanitario de los animales, con el objetivo de evitar las pérdidas millonarias que se dan por esta materia y poder así accezar los mercados internacionales.

14.-Se realizó gira a Nicaragua atendiendo invitación del IICA, Asociación de Ligas Cooperativas CLUSA/ Nicaragua, la Comisión Nacional Ganadera de Nicaragua (CONAGAN), Matadero Nuevo Carric, para participar en el seminario “Oportunidades de Mercado, Requisitos de Certificación y Medicina Alternativa para la Carne Nicaragüense” dirigido a la producción de carne bovina orgánica.

15.-Participación en el Seminario “La Competitividad Sistémica” herramienta para el análisis de la competitividad, desarrollado por las FRIEDRICH EBERT STIFTUNG fundación Alemana, nuevo enfoque de análisis y búsqueda de soluciones a los problemas socioeconómicos en los países de América Central caso: Costa Rica.

16.-Participación en el seminario sobre trazabilidad y alianzas estratégicas para la exportación de la Dirección de Salud Animal del Uruguay.

17.-Participación en el taller nacional “Oportunidades de negocios en la ganadería de carne” proyecto ILRI-CFC, IICA, organizado por CORFOGA y SIDE S.

18.-A solicitud directa del señor Ministro se elaboró el Reglamento para el registro de equinos de la raza Cuarto de Milla, Apaluzá, Pinto Americano y Caballos de Campo y Deporte, publicado en La Gaceta del mes de diciembre.

### ***PROGRAMA NACIONAL DE LECHE***

1.-Reunión con asociación de productores de Guápiles, Dirección Regional y la Gerencia de JAPDEVA, para analizar proyecto ganadero que se presentó a Reconversión Productiva. Se recomendó incluir los costos de producción y comercialización de queso, por lo que el período de apoyo, en gastos de operación, debe pasar de 2 a 3 años para que se garantice el éxito del proyecto.

2.-Reuniones con personal de Coopeleche, Aprelece, Productos Vitola y ALUN, para elaborar propuestas de capacitación para mejorar la competitividad del sector lechero, que fueron presentadas a Comercio Exterior, para que sean consideradas como actividades factibles de financiar con recursos de dicha entidad

3.-Seminario a productores de Río Frío de Sarapiquí sobre brucelosis y caracterización de sistemas de producción en la zona.

4.-Seminario a productores sobre control biológico de garrapata en Río Frío de Sarapiquí, aprovechando el hongo (*Metharizium anisopliae*)

5.-Reuniones en ASA de Turrialba, asociación de productores agropecuarios de Santa Cruz y Ministerio de Salud, para analizar planteamientos de salud que se deben establecer en fincas lecheras que producen queso, de manera que los ajustes no sean excesivos y provoquen la clausura de su producción.

6.-Reunión con personal de COMEX y Cámara de Productores de Leche para discutir planes de capacitación para la competitividad en el convenio de comercio con USA.

7.-Análisis de propuesta de trazabilidad de ganado, para control de incidencia y propagación de enfermedades infectocontagiosas, transporte, comercialización y mercadeo de ganado y productos pecuarios

- 8.-** Reunión en Nicoya, con PRODAPEN, Coopeleche R.L., ASA Nicoya y ganaderos de la península, para formular acciones que permitan mejorar la actividad ganadera
- 9.-** Seminario para discutir estrategias para mejorar eficiencia en fincas lecheras de APROLECE, Cuatro Esquinas de La Rita de Cariari
- 10.- Reunión con Junta Directiva del Centro Agrícola Cantonal de Coronado, para discutir planes para promover mayor eficiencia en fincas lecheras.
- 11.-** Análisis de condiciones y equipo para instalar mini planta quesera en El Rodeo de Coronado
- 12.-** Gira a fincas demostrativas en Zarcerro, con productores de Río Frío de Sarapiquí, para analizar el manejo del pastoreo de vacas en ordeño y crianza de terneras.
- 13.-** Reunión con productores de leche de Río Frío y Guápiles, para analizar costos de transporte de leche
- 14.-** Reunión con Coopeleche y profesores del TEC, para analizar factores determinantes de eficiencia en fincas lecheras de San Ramón y Naranjo.
- 15.- Seminario sobre seguridad sanitaria en fincas y plantas procesadoras pecuarias
- 16.-** Establecimiento de finca demostrativa en Vista de Mar de Coronado, donde la meta es pasar de 369 a 941 Kgs de leche por día.
- 17.-** Seguimiento de finca demostrativa en Pacayitas de La Suiza de Turrialba. El 5 de Julio producían 468 kg/día, con 27 vacas y 17,3 kg c/u, que recibían 5,9 kg de concentrado, 16 de banano y 20 de pasto de corta. Al 10/11 los valores son de 498 y 28 y 17,8 que recibían 5,4 kg de concentrado y la misma alimentación con banano y pasto de corta.
- 18.-** Seguimiento de fincas demostrativas en Sucre de San Carlos, que el 27 de Mayo producía 15,9 kg/vaca/día, para un total de 510 kg, con 32 vacas, con una 7,8 kg de concentrado c/u.. Al 2/12 los valores fueron de 14,8 y 459 y 31 y 5,8, respectivamente
- 19.-** Reunión en Río Frío de Sarapiquí con productores de Guápiles y Río Frío, la Dirección del Organismo de Investigación Judicial y el Comando del Atlántico, para analizar y proponer planes para evitar el robo y destace de ganado.
- 20.-** Elaboración de propuesta de reglamento para la producción y transporte de ganado, en conjunto con la Dirección de Salud Animal, la Cámara de Productores de Leche, la Cooperativa dos Pinos, INLATEC y la Dirección de Asesoría Legal del Ministerio de Agricultura
- 21.-** Seguimiento de finca demostrativa en: Palmira de Zarcerro, que el 27 de mayo del 2003 la producción por vaca era de 8,4 Kg / día y la entrega total era de 259 Kg / día. Al 18 de diciembre del presente, las producciones son de 23,3 Kg y 372 Kg, a pesar de que el total de vacas se redujo de 34 a 16
- Finca en Alto Villegas, que el 24 de Abril del 2002 la producción por vaca era de 13,8 Kg / día y la entrega total era de 317 Kg / día, con 23 vacas en ordeño. Al 19 de noviembre del presente, las producciones son de 17,4 Kg y 434 Kg, con el mismo total de 25 vacas en ordeño.
- 22.-** Seminario para 35 productores de Guápiles y Río Frío, sobre proyectos de crédito y pensión complementaria con el Banco Popular y los factores que determinan la incidencia de mastitis y el conteo de células somáticas en la leche
- 23.-** Análisis y propuestas para mejorar el proyecto de Ley del servicio nacional de salud animal y entrega de observaciones a la Asamblea Legislativa y al Colegio de Ingenieros Agrónomos

- 24.-Entrega de certificados de hatos libres de brucelosis a productores de Santa Cruz de Turrialba y días de campo en fincas demostrativas
- 25.-Reunión con productores de Guápiles y Río Frío para analizar reglamentos para el transporte de ganado y funcionamiento de subastas, para efectuar recomendaciones al Sr. Ministro de Agricultura, sobre lineamientos que pueden reducir el robo y destace ilegal de ganado en la región
- 26.-Análisis de información en la Universidad Nacional, para establecer finca lechera como unidad demostrativa
- 27.-Reunión en ASA de San Vito y asociación de desarrollo de Limoncito, para discutir desarrollo de planta quesera y se acordó reducir la inversión en equipo, incluir producción de frescos de leche y queso, aprovechar el suero en alimentación de cerdos y distribuir insumos a asociados; gestionar apoyo ante INA, reorientar el crédito de JUDESUR a compra de equipo y proponer proyecto a Reconversión Productiva para más competitividad de los productores
- 28.-Análisis de planes de inversión de plantas queseras financiadas por Reconversión Productiva en Río Cuarto de Grecia, Guatuso, Venado de San Carlos, Ciudad Quesada y Zarcero
- 29.-Reunión con la Dirección de Protección al Ambiente Humano, del Ministerio de Salud, para revisar proyecto para reglamentar la producción y transporte de leche
- 30.-Seminario sobre estrategias para mayor eficiencia en fincas lecheras, organizado por INTA en Grecia
- 31.-Reunión en el ICE para revisar costos de electricidad en fincas lecheras
- 32.-Reunión con Asociación de Productores de Tronadora para analizar posibilidades de instalar una planta quesera
- 33.-Propuesta de mercado de leche fluída a productores de Atenas y Horquetas de Sarapiquí
- 34.-Reunión con directiva de Coopeleche y Parmalat para discutir métodos de pago a la Cooperativa
- 35.-Reunión con productores de Pacayitas de La Suiza de Turrialba, para discutir estrategias para incrementar eficiencia en fincas lecheras

### ***PROGRAMA NACIONAL SECTORIAL CÍTRICOS***

- 1.-Se elaboró un reglamento para el Programa de Manejo de Viveros Certificados de Cítricos, en coordinación con la empresa privada, ONS y Servicio Fitosanitario del Estado.
- 2.-Se impartió en el país el primer curso sobre producción, comercialización e industrialización de lima Persa en Aranjuez de Puntarenas con la participación de 50 pequeños productores. El curso se coordinó con instructores de la UCR, CNP, INTA y empresa privada.
- 3.-Se logró adaptar en el Instituto Tecnológico de Costa Rica la técnica sobre microinjerto de ápices caulinares de cítricos y demostrar su eficacia para eliminar de materiales contaminados patógenos como el virus de la trizteza y la Xylella.
- 4.-Se continuó dando seguimiento a los trabajos de investigación en cítricos que coordina el Programa Nacional con el INTA y empresa privada (Ticofrut) en varios tópicos tales como:

- 4.1 Riego en lima persa. 2- Evaluación de abonos orgánicos. 3- Selección clones agronómicamente superiores. 4- Adaptación técnica microinjerto ápices caulinares.
  - 4.2 Se determinó que la principal causa de rechazo de naranja para mercado en fresco en el cantón de Atenas es el daño ocasionado por acaros y el alto porcentaje de fruta con calibres inferiores a 6cm.
  - 4.3 Se coordinó con las cooperativas de Coopepilangosta y Coopacerroazul para realizar un curso para 60 pequeños productores de naranja en la primera semana de abril del próximo año.
  - 4.4 Se está asesorando en técnicas de inducción floral de naranja y cuaje de fruta a los productores de la Jabalina de Dos Ríos de Upala que tienen serios problemas de producción por condiciones climáticas.
  - 4.5 En coordinación con la Cámara de Citricultura, personal de planificación del MAG y Desarrollo Rural se dio inicio al estudio de la agrocadena de la naranja en la Zona Norte del País.
- 5.- Se atendió demandas de las siguientes organizaciones
- 5.1 ADEFA (Asociación Productores de Frutas de Atenas) se estima que se atendieron 91 productores.
  - 5.2 Coopepilangosta, se estima que se atendieron 50 productores.
  - 5.3 Coopacerroazul, se estima que se atendieron 50 productores.
  - 5.4 Asociación de Agricultores La Alianza, se estima que se atendieron 30 productores.

### ***PROGRAMA NACIONAL DE CEBOLLA***

- 1.-En coordinación con el PITTA Cebolla, se logró capacitar a 20 productores de la zona media en buenas prácticas agrícolas, lo cual forma parte de la puesta en ejecución de la “estrategia para el incremento de la competitividad de la actividad cebollera”, el cual culminó con una gira a una finca modelo en Zarceró.
- 2.- La gerencia en coordinación con la Corporación Hortícola Nacional (CHN), comercializadores locales e importadores, realizamos visitas a la Región Central Oriental con la finalidad de verificar las existencias de producto en campo.
- 3.- La gerencia en coordinación con la Corporación Hortícola Nacional, realizamos visitas a las bodegas, para conocer los volúmenes de producto almacenado, su ubicación y nombre del propietario.
- 4.-Con el propósito de brindar seguimiento a la “estrategia para el incremento de la competitividad de la actividad cebollera”, llevamos a cabo reuniones mensuales con el PITTA.
- 5.-La gerencia con una comisión del PITTA, le brindamos apoyo a la SEPSA en la elaboración de la “Estrategia Agro XXI”, que fue recién presentada en conferencia de prensa por el señor Ministro de Agricultura y Ganadería.
- 6.-La gerencia ha coordinado con las organizaciones: UPANACIONAL y CHN, y los Jerarcas del MAG, para que agricultores designados por las organizaciones citadas, participen con los funcionarios oficiales en la recolección de los datos de campo para la elaboración del censo de cebolla.
- 7.-La gerencia en coordinación con el ITCR y el convenio INTA-ITCR, participa en la elaboración de un proyecto para la elaboración de productos mínimamente procesados.
- 8.-La gerencia en coordinación con el PITTA, llevamos a cabo una reunión la Junta Directiva de Asociación de Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (ASOPROCONA), para atender una solicitud referente a la validación de variedades para la agroindustria.
- 9.-Asistir y participar en las reuniones de los comités sectoriales.

### ***PROGRAMA NACIONAL DE FRUTALES NO TRADICIONALES***

## 1.- **MARACUYÁ**

Se apoyó el establecimiento de plantaciones de maracuyá a productores de PROAGROIN, el ASA de La Cruz y Del Oro, ya que durante todo el año se asesoró a estos productores en labores limpieza de terrenos, establecimiento de vivero, construcción de espalderas y manejo de cultivo. A mediados del mes de setiembre se logró establecer un total de 140 hectáreas de maracuyá en localidades de La Cruz, La Guaria, Santa Cecilia, Brasilia, Birmania y Upala.

Como parte del apoyo a los productores se ofrecieron 2 charlas sobre el establecimiento y manejo del cultivo de maracuyá, en los meses de agosto y diciembre. Además se apoyó con visitas a finca para evaluar condiciones adecuadas para el cultivo.

Referente a la propagación de plantas en vivero, se suministró el material genético de siembra, el cual consiste en una variedad brasileña que fue introducida en el 2002 por el gerente de programa, la cual fue evaluada en la localidad de Puriscal, presentando excelentes condiciones de adaptabilidad, producción y calidad de fruta. En el nivel de vivero se presentaron algunos problemas con el sustrato, sin embargo en una evaluación de diferentes sustratos se logró determinar uno que presenta un excelente desarrollo de plantas.

El interés de la empresa Del Oro (ubicada en Santa Cecilia, La Cruz de Guanacaste) es estimular el desarrollo de 2.000 a 3.000 hectáreas de este cultivo en la Zona Norte y Pacífico Seco con riego. Para ello, están ofreciendo contratos de compra para los agricultores que decidan plantar maracuyá.

Lista de personas contactadas en torno a la actividad de maracuyá:

1. Ing. Carlos Fernández, gerente Produc. Agrícola, Del Oro, Tel. 677 7103
2. Ing. Oscar Cid Baltodano, agente ASA La Cruz, Tel. 679 9194
3. Ing. Bernardo Piedra, encargado técnico de PROAGROIN, Tel. 666 4535

## 2.- **RAMBUTAN**

Durante todo el año se brindó apoyo técnico a la Misión Técnica Agrícola de Taiwán en el proyecto de frutales de la Zona Sur, particularmente en el vivero. Además se han estado coordinando actividades sobre el desarrollo regional del cultivo con la Dirección Regional Brunca del MAG.

A inicio de año se elaboró y se presentó el proyecto Identificación y caracterización *in situ* de árboles sobresalientes de rambután (*Nephelium lappaceum*), en plantaciones de la Región Brunca y evaluación de sus frutos en laboratorio” ante FITTACORI, dando inicio su evaluación en campo a partir del tercer trimestre.

Este proyecto consiste en seleccionar árboles de semilla, productores de fruta de excelente calidad, con el interés de obtener cultivares nacionales de rambután con alta producción, adaptabilidad y calidad fruta.

En esta evaluación se han analizado 81 árboles provenientes de las 880 hectáreas de rambután de la Región Brunca, dentro de los cuales hay por lo menos cinco que sobrepasan la calidad de los variedades del Banco de germoplasma de CORBANA. Los árboles seleccionados continuarán siendo evaluados durante la cosecha del 2005.

En la realización de este trabajo se ha contado con la colaboración del Ing. Iván Calvo del INTA, Ing. Tomas Jiang de la Misión Técnica Agrícola de Taiwán, Agr. Melvin Arias encargado regional de frutales, así como algunos técnicos de algunas ASA` de la Región Brunca.

Lista de personas contactadas en torno a la actividad de rambután:

1. Ing. Tomas Jiang, coordinador Proyecto de Frutales de la Misión Técnica de Taiwán en la Zona Sur, Tel. 812 8123

2. Ing. Iván Calvo, investigador frutales INTA, Tel. 232 1949
3. Ing. Guadalupe Gutiérrez, directora ejecutiva FITTACORI, Tel. 231 4764  
Agr. Melvin Arias, Coordinador de Frutales Región Brunca, Tel. 771 5505

### **3.- ACEROLA**

Se plantó conjuntamente con el INTA un ensayo de materiales propagados por semilla en la Estación Experimental Fabio Baurit (EEFB.) Las semillas que dieron origen a las plantas de este ensayo, fueron traídas de un jardín clonal de la EMBRAPA en Brasil. Con este ensayo se pretende evaluar los materiales sobresalientes en cuanto a rendimiento y producción de vitamina C.

Además en el campo experimental de la Misión Técnica de Taiwán en Cañas, se plantó una parcela con plantas propagadas vegetativamente del cultivar UNESP (60 plantas), proveniente de Brasil. El objetivo que se persiguió este año con esta actividad fue desarrollar estas plantas para obtener material vegetativo, lo que permitirá dar inicio el próximo año a la multiplicación por enraizamiento de estacas, para poder ofrecer material de siembra a los productores y de esta manera dar inicio a las primeras áreas comerciales.

En conversaciones con Del Oro, ellos están interesados en apoyar el desarrollo del cultivo de acerola en el país, para ello estarían ofreciendo contratos de compra de fruta y colaborando en la multiplicación del material de siembra.

Lista de personas contactadas en torno a la actividad de acerola:

1. Ing. Tomas Jiang, Misión Técnica Agrícola de Taiwán, Tel. 812 8123
2. Ing. Carlos Fernández , gerente Produc. Agrícola, Del Oro, Tel. 677 7103
3. Ing. Iván Calvo, investigador de frutales del INTA, 231 2344

### **4.- AGUACATE**

A inicio de año el gerente del programa nacional conformó una comisión conjuntamente con el Centro Agrícola Cantonal de Tarrazú y APACO con el interés de fortalecer y fomentar la actividad de aguacate en el país. Como parte de las actividades se planeó realizar una encuesta nacional para determinar el área plantada, producción nacional y problemas que afectan al cultivo. Se gestionaron recursos ante el Servicio Fitosanitario del Estado y la colaboración de la Dirección Regional Central Oriental, para apoyar la realización de la encuesta. Por falta de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) no fue posible realizar la encuesta durante este año, se espera poder contar con este equipo para inicio del próximo año, donde se retomará la actividad.

En el mes de marzo se colaboró con una charla, en un taller que organizó APACO sobre el cultivo de aguacate.

Lista de personas contactadas en torno a la actividad de aguacate:

1. Señor Danilo Calvo, Centro Agrícola Cantonal de Tarrazú, Tel. 546 6044
2. Señor Carlos Gamboa, gerente APACO, tel. 544 0290
3. Ing. Luis Echeverría, subdirector Servicio Fitosanitario, tel. 260 8300
4. M.Sc. Guillermo Flores, director región Central Oriental, tel. 551 0196

### **5.- MORA**

Se organizó conjuntamente con el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, una mesa redonda sobre problemática de los precios y mercadeo de la mora en Costa Rica, la cual se llevó a cabo en el

mes de abril. Además, se aprovecho en esta actividad para hacer entrega de la “Memoria del primer foro-taller nacional sobre el cultivo de la mora”, el que se realizó en el 2003.

Se colaboró con el MEIC, CNP y el Servicio Fitosanitario del Estado en la presentación y consulta pública de un reglamento técnico que intenta regular los manejos en cosecha, almacenamiento, empaque, transporte y venta en fresco de la fruta de mora, esto con la finalidad de garantizar inocuidad y calidad a los consumidores. Esta actividad se realizó el 23 de junio en El Empalme.

Además, se colaboró con algunas consultas a productores, en torno a aspectos del reglamento técnico de mora fresca, ya que algunos productores se manifiestan afectados con algunas de las disposiciones que están incluidas en dicho reglamento.

Se coordinaron acciones con la APROCAM (Asociación de Productores de Mora) en la búsqueda de alternativas que favorezcan la calidad de la fruta ofertada al consumidor y estrategias para aumentar el consumo nacional. Sobre este particular se ha colaborado en negociaciones ante la Dos Pinos, Florida Bebidas SA para venta de fruta y acciones, ante el PIMA para conseguir almacenamiento en las cámaras de CENADA para fruta congelada. Además, se ha brindado apoyo político ante el CNP para facilitar acciones tendientes a mejorar la calidad de fruta ofertada en las ferias del productor.

Lista de personas contactadas en torno a la actividad de mora:

1. Agr. Bernardo Rojas, director ejecutivo APROCAN, Tel. 573 8696
2. Lic. Edwin Fallas, MEIC, Tel. 235 2700. Ext. 265
3. Ing. Delia Gutiérrez, Serv. Fitosanitario del Estado, tel. 260 8300. Ext. 2078
4. Señor Oscar Quezada, comercializador de Mora, tel. 573 7717

## **6.- OTRAS ACTIVIDADES**

1. Conjuntamente con SEPSA se realizaron gestiones ante COMEX para optar por recursos de apoyo a la competitividad, los cuales se están generando en torno a la firma del TLC con Estados Unidos. Importante es indicar que las gestiones realizadas en torno a la presentación de un proyecto de apoyo a la actividad frutícola nacional, fue calificada por los evaluadores de COMEX, como una de las mejores presentada ante ellos.
2. Se formuló y presentó un proyecto de solicitud de cooperación técnica al gobierno de Brasil, sobre el intercambio de material genético de frutales (guayaba, acerola, melocotón, cítricos, etc.), capacitación en manejo de cultivos frutícolas, agroindustria de frutales tropicales y apoyo técnico en la certificación de plantas de vivero.
3. Se colaboró en la formulación de un plan nacional de certificación de plantas de vivero de frutales, en el que participa además el gerente del programa de cítricos, el programa nacional de viveros del Servicio Fitosanitario del Estado, Oficina Nacional de Semillas y un representante de la Asociación Nacional de Viveros.
4. Se colaboró con la oficina de prensa del MAG en la formulación de por lo menos ocho comunicados de prensa sobre diversos temas en varios frutales (maracuyá, mora, aguacate, rambután y acerola)
5. Se ofrecieron dos charlas a productores de PROAGROIN, ASA de la Cruz y Del Oro, sobre el cultivo de maracuyá. En la primer actividad participaron 25 productores y 12 técnicos y en la segunda un total de 40 productores.
6. Se participó en un curso sobre producción, comercialización y manejo poscosecha de frutales, el cual tubo una duración de cuatro semanas en Israel.

7. Se realizó una gira técnica a la FHIA en Honduras (22 y 23 de noviembre) para coordinar una propuesta bilateral sobre el Codex Alimentarius de rambután. Además se visitaron plantaciones y empacadoras de fruta para exportación, en donde se compartieron experiencias en cuanto a manejo pre y poscosecha de rambután.
8. Se participó como expositor en el II Foro Internacional de Agronegocios de Frutas Tropicales, que se realizó en El Salvador los días 24, 25 de noviembre. Además, se aprovechó para realizar una gira técnica el 26 de noviembre en donde se pudo visitar plantaciones y una planta procesadora y empacadora de marañón.

### ***PROGRAMA NACIONAL DE ESPECIES MENORES***

1.- Se capacitaron a micro y pequeños empresarios caprinos en aspectos relacionados con el manejo productivo y en desarrollo de habilidades gerenciales.

2.-Para lograr una rápida transferencia de tecnología esta gerencia se asoció con la Universidad Veritas y La Asociación Costarricense de Criadores de Cabras para organizar un día de campo en la finca del señor Johnny Rojas en San Miguel de Santo Domingo de Heredia en la cual el Dr. Cristial Gall de la Universidad de Hohenheim de Alemania, ofreció una conferencia sobre la modernización de la actividad caprina, el uso de la inseminación artificial, el control de la reproducción y la importancia del uso de registros productivos como única forma de mantener la competitividad.

3.-En coordinación del Dr. Marco Cháves, del Ministerio de Ciencia y Tecnología; del Dr. José Solís coordinador internacional de la Red Iberoamericana de Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos, y la Asociación Costarricense de Criadores de Cabras, se organizó en Costa Rica un seminario taller centroamericano para el mejoramiento productivo de pequeños rumiantes, a efecto de presentar los avances en pequeños rumiantes, así como elaborar propuestas de capacitación e investigación en toda la cadena agroproductiva.

Dentro del proyecto IBEROEKA que consiste en la cooperación empresarial para la innovación en iberoamérica se apoyó la propuesta elaborada en coordinación con la Asociación Costarricense de Criadores de Cabras para desarrollar con el apoyo de una empresa mejicana la industria de las cajetas y dulces de leche de cabra.

También, se entregó al Dr. José Solís, coordinador de dicha red, un informe sobre la situación de la actividad caprina en Costa Rica.

3.1.3. En colaboración de esta gerencia con la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, la Asociación Costarricense de Criadores de Cabras y la Asociación de Productores Caprinos de Turrialba, se realizó una matriz de la agrocadena caprina que sirvió de base para la elaboración de la estrategia agro XXI.

4- Este trabajo permitió que con el apoyo de esas instituciones se siguiera trabajando para presentar al Ministerio de Comercio Exterior una propuesta de financiamiento denominada " Incremento de la productividad caprina como condición básica para el desarrollo del tratado de libre comercio" en la cual se pretende fortalecer la transformación de productos de alto valor agregado así como su durabilidad; factor clave para mantener una buena rentabilidad y competitividad.

5- Se participó en 4 programas de 40 minutos en radio Fabulosa y 4 programas de 5 minutos cada uno en radio Monumental donde se informó sobre el manejo de las cabras y las actividades que se deberían realizar en una explotación caprina para lograr una buena eficiencia productiva.

6- Se publicaron las siguientes hojas divulgativas:

- Factores que afectan la tasa de retorno de insumos en pequeños rumiantes.
- Alimentación con inteligencia.

- Mi fábrica de alimento hidropónico
- El impacto del MAG,ACCC y UCR a partir del proyecto de capacitación financiado por Fin ACORI en cabras.
- Descubra las cabras dentro de la alta tecnología y el mercado.

7-Capacitaciones efectuadas con el apoyo de la Asociación Costarricense de Criadores de Cabras:

- 30 estudiantes del Colegio Técnico Agropecuario de La Suiza de Turrialba.
- 35 productores(as) de Liberia
- 20 agricultores(as) de Turrialba.
- 30 estudiantes de la Escuela de Zootecnia de la UCR.
- 12 productores(as) de Nicaragua y 3 de Panamá.
- 5 productoras de Acosta.

8.- Se apoyó un programa de mercadeo y comercialización de productos caprinos.

9.-Se realizó una recopilación minuciosa en internet de los mejores trabajos de investigación sobre las cualidades biomedicinales de la leche de cabra, a efecto de que los productores se capacitaran y realizaran su transformación a empresarios caprinos al conocer que cuentan con ventanas de mercado muy satisfactorias, que les permiten mejorar sus ingresos económicos y ser competitivos

10.-También para continuar con la capacitación la gerencia de productores caprinos elaboró un libro electrónico denominado "La gestión empresarial en la explotación caprina".

11.-Se elaboró un documento electrónico denominado "Cualidades nutricionales y medicinales de la leche de cabra" el cual está dirigido a los doctores y nutricionistas humanos especialmente a efecto de promocionar el nuevo conocimiento y permitir de parte de esos especialistas que lo recomienden a sus pacientes en sustitución y a menor precio que los productos a base de soya que son importados.

Este es un trabajo que requiere el apoyo tesonero de los empresarios caprinos a efecto de llegar en el menor tiempo posible a la mayor cantidad de profesionales en salud humana, el cual hará crecer la demanda en forma considerable.

### ***PROGRAMA NACIONAL DE PALMA***

1.- Concretar la realización de un curso de palma para técnicos y productores, que incorporó tanto manejo agronómico, como comercio y alcance de tratados de libre comercio.

2.-Entregar el proyecto "Capacitación de productores de las tres regiones productoras de palma" a Canapalma, para que esta entidad solicite ante COMEX el respectivo financiamiento.

3.-Se participó activamente en la comisión de biodiesel

4.- Se elaboró un proyecto de capacitación (lo conforman tres seminarios en dos etapas cada uno) para productores de todo el país, a solicitud de Canapalma para ser presentado a COMEX.

5.- Se elaboró un programa de computo como guía para la interpretación de análisis de suelos y eventual recomendación de fertilizantes.

6.- Se elaboró un programa de capacitación para técnicos y productores con diferentes profesionales de Coopeagropal, Palmatica, ASD, Abopac, IICA.

7.-Gestionar ante el funcionario técnico del fideicomiso 7062, Ministerio de Hacienda- BNCR la necesidad de promover el mismo como fuente financiera para el cultivo de la palma en todo el país.

8-Visitó a todos los viveros de palma del país observando avance de la producción programada.

9.-Se atendió las siguientes organizaciones: Canapalma, Coopeagropal, Coopegamalotillo, Asopalma.

Se participó en la Agenda XXI, foro en que se participó exponiendo información acerca del estado de situación de la palma de aceite en el país y su posible participación dentro del proyecto de producción de biodiesel.

### ***PROGRAMA NACIONAL DE FRIJOL***

1 -Convenio para la siembra y comercialización de frijol: El 19 de febrero, en la sede de la Diócesis de Ciudad Quesada con la presencia del señor obispo monseñor Ángel San Casimiro; el señor Viceministro de Agricultura y Ganadería ingeniero Walter Ruiz; los representantes de industrias emparadoras se comprometen ante los representantes de productores de la Región Huetar Norte y Región Brunca a comprar la cosecha del año 2004, lo que se alcanzó después de un amplio proceso de negociación y consenso entre los actores de la agrocadena, bajo los principios de transparencia, solidaridad, asociatividad, equidad y responsabilidad.

Después de finalizada la cosecha de la Región Huetar Norte, se logró el objetivo propuesto en este convenio a satisfacción para ambas partes tanto productores como las industrias emparadoras, ya que se logró comercializar toda la cosecha.

2-Norma técnica del frijol: A solicitud de la comisión asesora de frijol, el órgano de reglamentación técnica (ORT) del MEIC, efectuó una revisión integral de la normativa, reglamentación y procedimientos de la norma técnica del frijol, el ORT conformó un comité técnico con amplia participación de los actores de la agrocadena, después de seis meses de trabajo del comité técnico, se logró incluir en un solo documento una propuesta del reglamento de la norma técnica del frijol, la cual fue puesta en consulta pública en la Gaceta, luego fue enviada a revisión a la OMC, para ser publicada como Decreto en el Diario Oficial la Gaceta.

3-Liberación oficial de la nueva variedad de frijol rojo Telire. En el mes de febrero en el Cantón de los Chiles en la finca del señor Róger Murillo se llevó a cabo el acto oficial de la liberación de la variedad Telire, ante la presencia de agricultores y autoridades de las instituciones del sector agropecuario, el PITTA le hizo entrega al señor Viceministro Ing. Walter Ruiz el resultado de la investigación y el material vegetativo de la variedad, posteriormente el Señor Viceministro realizó el acto de liberación de la variedad, la cual le fue entregada a los agricultores. La variedad Telire se destaca por ser de color rojo brillante con un alto potencial de rendimiento de 35 quintales por hectárea ya adaptada a las principales zonas de producción de frijol del país.

4-Programa de producción de semilla de frijol atención del programa de producción de semilla de frijol en el cantón de Los Chiles, en la selección de los agricultores, asistencia técnica e inspecciones de los campos de producción de semilla con funcionarios de la Oficina Nacional de Semillas, por la situación climática presentada en la zona ningún lote reunió las condiciones técnicas para semilla, el 100 % de los campos fueron rechazados para semilla.

También se estuvo en forma permanente monitoreando la situación de la cosecha de la Región Huetar Norte, en los cantones de Upala y Los Chiles, mediante visitas al campo, estimaciones de área, rendimiento y producción, charlas sobre comercialización y normas técnicas de calidad, evaluación de pérdidas y asesorías en comercialización.

5-Perfiles de proyectos:

Con el fin de mejorar la competitividad de las cadenas agroproductivas, en el marco de la estrategia agro 21 "Sostenibilidad, competitividad y equidad del sector agropecuario", en la actividad de frijol y con el apoyo logístico de SEPSA, se realizaron dos talleres y cuatro sesiones de trabajo con la participación de los diferentes actores de la agrocadena, dando como resultado la presentación de cuatro perfiles de proyectos en COMEX, para el fortalecimiento de las actividades en el TLC Estados Unidos - Centroamérica: Adaptación de maquinaria para cosecha directa de frijol, presentado por La Cámara de Granos Básicos de Los Chiles.

Calidad y buenas prácticas agrícolas en frijol, presentado por el sector industrial Cámara Nacional de Industriales de Granos (CANINGRA). Campaña de publicidad para recuperar el consumo y educar a los consumidores para alimentarse con frijoles frescos de calidad, presentado por CANINGRA. Fortalecimiento y capacitación a las organizaciones de productores en gestión empresarial, presentado por UPIAV de Pérez Zeledón.

**6-** Políticas y acciones de la agrocadena de frijol, año 2004. En el seno de la comisión asesora de frijol con la representación de los diferentes actores de la agrocadena, se elaboró y presentó las políticas y acciones de la agrocadena de frijol, año 2004, en el marco de la Estrategia Agro 21.

**7-** Proyecto de Ley "Creación de la Corporación Frijolera Nacional". Expediente N° 15.458.

En la Comisión Permanente de Asuntos Agropecuarios de la Asamblea Legislativa se presentó a discusión este proyecto, la comisión asesora de frijol realizó un análisis de dicho proyecto, donde se llegó a la conclusión de que este proyecto, no soluciona los verdaderos problemas de la actividad, por lo tanto en forma unánime se opuso a la creación de la corporación frijolera, posteriormente esta comisión asesora de frijol tuvo una audiencia en la subcomisión de asuntos agropecuarios donde se presentaron los argumentos por los cuales se estaba en contra del proyecto de ley, además, por medio de la gerencia del programa de frijol, otras entidades e instituciones solicitaron asesoría y consultas sobre este proyecto de ley. Debido a la participación activa de la comisión asesora de frijol, la comisión de asuntos agropecuarios de la Asamblea Legislativa le dio voto negativo y el proyecto se archivó.

**8 -** Decreto para modificar los derechos arancelarios a la importación contemplados en el Arancel Centroamericano.

Por consenso de la comisión asesora de frijol, se elaboró una propuesta de modificación de los aranceles para la importación de frijol proveniente de los países de terceros mercados, con el fin de definir procedimientos de administración arancelaria de acuerdo con los períodos de cosecha y desabastecimiento de frijol, esta propuesta de decreto fue aprobada por los señores Ministro y Viceministro del MAG, la cual fue enviada a los señores Ministros de COMEX y MEIC para la firma y la respectiva publicación en el diario oficial la Gaceta.

**9-** Planificación y organización de la VIII Reunión Anual del Sector Frijolero. En coordinación con el PITT A Frijol, se llevó a cabo la VIII Reunión Anual del Sector Frijolero, los días 11-12-13 de agosto del 2004 con la participación de 70 personas, entre agricultores, extensionistas, técnicos, investigadores, académicos, comercializadores, industriales, empresas de insumos agrícolas, también se contó con la participación de agricultores de Nicaragua, académicos e investigadores de la Universidad Autónoma de Chapingo, México. En este evento se presentaron trabajos de investigación, situación de la actividad de frijol en Costa Rica, Centroamérica y en el nivel mundial, temas sobre nutrición, extensión, comercialización, reglamentación técnica de normas de calidad, comercio exterior relacionado con los acuerdos multilaterales y tratados de libre comercio.

**10-** Gira a México, por medio del convenio entre el Instituto Tecnológico de Costa Rica, sede San Carlos y la Universidad Autónoma de Chapingo, México, en calidad de gerente del Programa Nacional de Frijol y representante del Consejo Nacional de Producción en el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agrícola de Frijol (PITTA FRIJOL) se participó en el grupo con otros representantes del PITT A. Dos agricultores de las principales zonas productoras del país, viajaron a México con el fin de realizar una gira técnica de trabajo a los estados de Zacatecas y Durango, zonas de mayor producción de frijol en México y participar, como expositor y participante, en el IV Congreso Nacional de Frijol en México.

**11-** Comisión asesora para la actividad de fríjol conformada por representantes de las organizaciones de productores, representantes de industriales y comercializadores, representantes de las instituciones públicas del sector agropecuario y otras instituciones del sector público como COMEX, MEIC, Dirección General de Aduanas y otros entes relacionados con esta actividad. Desde el año 2002, se conformó esta comisión, adscrita al despacho ministerial, la cual se reúne los segundos y cuartos miércoles de cada mes, donde se conocen, analizan, se proponen soluciones en forma consensuada y se realizan propuestas a las autoridades del sector agropecuario, relacionadas con la actividad de fríjol.

**12-**Proyecto "Generación de líneas de fríjol promisorias por mutaciones inducidas en callos y semillas, para su incremento en productividad competitiva en Costa Rica" El Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica presentó ante la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica este proyecto, el cual se conoció y aprobó. La Comisión acordó otorgarle la prioridad N1, debido a la importancia que el proyecto tiene para el sector agrícola nacional. Luego, la comisión lo envió al Organismo Internacional de Energía Atómica, el cual lo aprobó.

**13-**Organizaciones atendidas:

- 1- Cámara de Granos Básicos de Los Chiles:  
Pavón de Los Chiles
- 2- Centro Agrícola Cantonal Los Chiles
- 3- Coope-Pueblo-Nuevo de Upala
- 4- Asociación de Productores de Concepción de Pilas, Buenos Aires
- 5- UPIAV, Región Brunca
- 6- Mesa Nacional Campesina
- 7- CANINGRA
- 8- Asociación de Productores de Veracruz de Pérez Zeledón
- 9- Asociación de Productores El Águila, Pérez Zeledón
- 10- Asociación de Productores de Guagaral de Buenos Aires
- 11- Consorcio de Comercialización Cooperativa R.L

### ***PROGRAMA NACIONAL DE PALMITO***

- 1.-Se creó una nueva base de datos con el fin de actualizar información. Se poseen registros de 1550 fincas de Costa Rica. Esta base ha sido denominada "BADAPA" (Base de datos Palmito)
- 2.-Creación de un instrumento que facilite el análisis económico y financiero de los sistemas de producción.
- 3.-Capacitación a técnicos, productores y otros actores de la agrocadena
- 4.-Coordinación de la Comisión Nacional de Plagas en el Cultivo del Palmito. Determinación de índices de productividad.
- 5.-Apoyo a las organizaciones de productores en elaboración de proyectos productivos con el fin de modernizar el sector palmitero. Los proyectos van orientados hacia el mejoramiento genético con la incorporación de nuevas especies evaluadas por la escuela de biología molecular de la UCR.
- 6.-Documento con información de la agroindustria de palmito.
- 7.-Diseño y establecimiento de un Sistema de Información Geográfico (SIG).

8.- Coordinación con las empresas privadas para el establecimiento de un programa de capacitación a los diversos actores que tienen participación en la fase de la agroindustria.

9.-Análisis de la agrocadena de palmito en Brasil, por ser uno de los principales competidores.

### ***PROGRAMA NACIONAL DE MUSÁCEAS***

1.-Mantener la unidad de las diferentes organizaciones de productores afiliadas y no afiliadas a la Cámara de Plataneros, a pesar de las dificultades adversas presentes en los aspectos administrativos gerencial de estas organizaciones, con los proyectos del Programa de Reconversión Productiva y de otros proyectos

2.-Actividades individuales y grupales de motivación, información y de capacitación a 40 organizaciones y empresas tendientes a sembrar y a comercializar musáceas para la exportación y consumo nacional.

3.-Inducción a los productores cafetaleros de Sta. Teresita de Turrialba a diversificar su sistema de producción café- banano criollo con plátano, en forma planificada de acuerdo con el mercado.

4.-Transferencia de tecnología e investigación: mantenimiento y funcionamiento de comités técnicos regionales de musáceas, apéndices del PITTA para atender las demandas tecnológicas de los usuarios en apoyo a los diferentes proyectos de las 2 principales regiones productoras de musáceas, donde se ejecutan proyectos de exportación como son la Atlántica y Brunca.

5-Detección, capacitación y control de la enfermedad pudrición acuosa del pseudo tallo en plátano (*Erwinia spp*) sobre todo en los Asentamientos de Línea Vieja en el Cantón de Pococí y en el resto de la Región Atlántica, donde se ejecutan proyectos productivos y de comercialización con apoyo del equipo técnico regional de musáceas.

6-Elaboración de un protocolo para la extracción, traslado y manipulación de semilla de plátano para la reproducción. conjuntamente con el Servicio de Fitoprotección y Corbana se apoyo al proyecto de siembra de 700 has de plátano para exportación de SURCOOP en Palmar Sur.

7.-Edición y distribución de 800 manuales con opciones tecnológicas para la producción de plátano (*Musa AAB*) para la exportación en la Región Atlántica de Costa Rica. Dirigido a técnicos y productores y financiados por FITTACORI.

8- Edición y distribución de 1000 boletines sobre el manejo y control de la enfermedad "Pudrición acuosa del pseudotallo en plátano "(*Erwinia sp*), dirigido a técnicos y productores y financiados por FITTACORI.

9- Apoyo real para creación y funcionamiento actual de un laboratorio para la reproducción de vitroplantas de Musáceas y raíces tropicales en la Estación Experimental los Diamantes, (INTA) con apoyo de la Misión Técnica de la República de Taiwán, para dotar a pequeños y medianos productores de semilla sana a bajos precios. Estimado a \$0.25 por planta en edad de trasplante.

10-Capacitación a 160 participantes en Coordinación con Corbana entre técnicos y productores de las principales regiones productoras de plátano del país en el manejo y control de la enfermedad Sigatoka negra en plátano, manejo del cultivo del plátano de alto rendimiento, control y manejo de la enfermedad pudrición suave del pseudotallo en plátano y administración y mercadeo. Financiadas por FITTACORI y Servicio de Fitoprotección.

11-Participación y colaboración con la georeferenciación del cultivo de plátano en la Región Caribe, liderada por el Servicio Fitosanitario del Estado con apoyo del sector agropecuario de la Región Atlántica.

12.-Definición permanente de miembros del PITTA-Musáceas y sus funciones, así como el documento con la elaboración del PAO del 2004 al 2006 con enfoque de agrocadena.

13.-Presentación de 2 proyectos de investigación a FITTACORI para su financiamiento en comercialización:

14-Se coordinó y facilitó los procesos para que la empresa Chiquita Brand y los grupos organizados de Coopepalacios en el Cantón de Matina y productores independientes de la entrada de Río frío de Sarapiquí, comercialicen la siembra de 300 has de Baby Bananas (Banano Dátil).La caja de Dátil se venderá a \$4.25 la caja de 7 kgs; 50 has de banano Red Macabú para exportación, amparados a cartas de intención y contratos de compra- venta de la fruta, así como 300 has de plátano para exportación en Baja y Alta Talamanca.

15- Acercamiento y coordinación entre la empresa Chiquita Brand y los grupos organizados de la zona indígena de alta Talamanca en la provincia de Limón para que inicien negociaciones para la comercialización de un contenedor de plátano y banano orgánico para fruta fresca.

16-Acercamiento y coordinación entre las empresas Chiquita Brand, Dole y los grupos organizados de la Nubia y Santa Lucía el Laurel de Corredores inicien negociaciones para la comercialización de un contenedor de plátano (Posibilidad para 4 contenedores por semana) para exportación a \$8.65 la caja de 23.4 kgs.

17-Apoyo y colaboración técnica para que finalmente se iniciara el proyecto de siembra de 700 has para exportación de plátano en Palmar Sur, ejecutado por SURCOOP.

18-Apertura del mercado para exportación de 5 contenedores por semana de plátano a Puerto Rico. y regulación para el no desabastecer el mercado tradicional de Dole , Del Monte, Chiquita y otros de 15 contenedores por semana.

19.\_Con apoyo del equipo técnico regional de musáceas de la Región Huetar Atlántica, se elaboraron informes técnicos de análisis metereológicos y de seguimiento a un crédito de la Cámara de Plataneros sobre reactivación de 1000 Has de plátano para exportación por 346 millones de colones solicitado por la Junta de Reconversión Productiva con fines administrativos para incorporar a los productores a FIDAGRO.

20-Definición de proyectos y trabajos de agroindustria en apoyo de la producción con el CITA.

21-Presentación a Fundecooperación con Canadá para su aprobación y financiamiento de un proyecto en idea sobre capacitaciones en lo gerencial y administrativa a las organizaciones de plataneros y sobre derivados de la agroindustria platanera por medio del programa microempresa y Pymes.

### ***PROGRAMA NACIONAL DE PAPA***

1. Proyecto: “Alianzas estratégicas público-privadas en la agro cadena de la papa: sector agro industrial”; IFPRI-MAG-UCR. Se concluyó con una presentación de resultados ante diferentes actores de la agrocadena: semilleristas (Olman Montero, Carlos Segura), industriales (Kitty, Del Volcán, Profritos), agricultores (Pacayas), comercializadores (Hortifruiti, fruta internacional), entes de investigación (INTA, UCR) y de servicio (MAG):

a- Necesidad prioritaria de una nueva variedad comercial en los mercados de papa de mesa y para industria de hojuela.

b- La inversión en la investigación genera una utilidad económica en toda la agrocadena, a partir del 3 o 4 año.

c- La orientación es hacia una conformación de un tipo de alianza estratégica entre los diferentes actores que comparten una necesidad o interés común. La gran necesidad de renovar la agrocadena, de parte de agroindustriales y agricultores, se estimó la conformación de un grupo de trabajo para establecer un perfil de proyecto para la validación de materiales genéticos para industria y se extendió para papa de mesa o fresca en el nivel de pruebas regionales nacionales, previo a su liberación oficial.

El proyecto en una primera alternativa, sería financiado con fondos del Programa de Reconversión Productiva, esto basado en los alcances de Ley de creación y de la interpretación de la Contraloría Nacional de la República, en cuanto a la reconversión de la agrocadena hacia un mejoramiento competitivo en toda su extensión. Existe un problema con el tipo de procedimiento de solicitud, en cuanto a la organización de

productores y con alcance nacional que sea la que aglutine la solicitud. Para este trabajo se contó con el auxilio del Dr. Olman Quirós (DGEA-MAG) y recién se ha incorporado la MSc. Gloria Suárez (Programas Nacionales-MAG).

2- Se continuó con el seguimiento de situación del abastecimiento nacional de papa de mesa o fresca y para la agro industria. Ya que los elementos de estimación, indicaban un sobrante en los meses de setiembre y octubre, con una disminución en el mes de noviembre. Previendo tal situación se informó oportunamente a la Corporación Hortícola Nacional, Hortifruti y a las empresas agro industriales: Kitty, Del Volcán, Gomer, Profritos, Sofritos, Lilliana y DEMASA, a fin de que procedieran a las medidas oportunas para evitar problemas con la continuidad de sus negocios, sin poner en riesgo al productor nacional.

La situación evolucionó así:

a- Los precios de setiembre y octubre bajaron a un nivel de ₡5.000/qq.

b- En dichos meses se exportó (459t) hacia Nicaragua.

c- Los excesos de producción se acumularon en campo, para noviembre la compra por parte de los industriales facilitó la situación crítica evitándose de esta manera la importación (en Canadá los precios eran muy altos y poco atractivos: \$0.70/Kg.).

d- Los precios de noviembre igualmente fueron bajos, a sabiendas que existía un sobrante arrastrado de meses anteriores, pero el precio permaneció bajo y estable (₡5.500-6.000/qq); explicándose por una posible contracción del consumo.

e- Al presente los precios son estables (₡S.000-S.500/qq), debido a la afluencia de producto que posiblemente permaneció en suelo (especialmente de las zonas más altas de Cartago: San Juan de Chicué), siendo equilibrado con la mayor demanda. Este comportamiento es atípico a la normalidad, ya que los precios debería de oscilar a fllo.000/qq.

f- Según informes de SIM/CNP, los precios en Canadá para la segunda semana de diciembre descendieron a \$0.54/kg.

3- Respecto del censo 03-04, se procedió a coordinar la incorporación de funcionarios de Hortifruti, con el objetivo de reforzar la calidad de trabajo del sector agropecuario.

El documento final una herramienta de decisión gerencial por parte de dicha empresa, además de la probabilidad que exista un marcado déficit de papa para los meses de enero y febrero del año 2005.

4- Se continuó con reuniones con el gremio de agro industriales tendiente a la conformación de un grupo que represente los intereses y se involucre a acciones que aseguren la competitividad ante la competencia internacional como sería con empresas colombianas y estadounidenses ubicadas en Guatemala. Debido a grandes problemas de índole personal y comercial entre algunas empresas ha sido difícil lograr su unión.

5- Se orientó al INTA y a la UCR-CIA, sobre la importancia de unificar esfuerzos en la investigación conjunta a fin de lograr renovar las variedades comerciales a la mayor brevedad. La vida útil de la variedad Floresta está llegando a su afín: mayor sensibilidad a la patogenicidad de (*Phytophthora infestis*) y por consiguiente mayor gasto económico para su control. Esto pone en gran vulnerabilidad a la agrocadena por su alta dependencia de la misma. Es importante que el Servicio Fitosanitario del Estado monitorie los cambios de patogenicidad del hongo y la poca efectividad de productos químicos usados para su control (insensibilidad). El INTA es también un importante actor en el mejoramiento de estos procesos.

6- Se ha continuado con el fomento a la conformación de alianzas de negocios entre productores agrícolas, intermediarios y agro industriales; y mejorar el valor agregado de la cosecha. Esto se ha fomentado entre agricultores de Llano Grande (por medio del Ing. Iván Bulakar, ASA-Llano Grande) y empresas como DEMASA, Kitty y Hortifruti.

### **PROGRAMA NACIONAL DE RAÍCES TROPICALES**

1.- Se elaboró informe sobre producto potencial a base de jengibre.

2.-Trabajo conjunto con SEPSA y sector privado para realizar análisis de las cadenas agroproductivas de raíces tropicales ( ñame, tiquizque y yuca)

3.-Seguimiento a los contactos internacionales en raíces tropicales: Centro de Raíces Tropicales-Cerat/Brasil/ Universidad de Sao Paulo, Red- Recall Universidades de Alemania: Kassel, Marburg, Goettingen.

4.- En la Región Brunca se ha logrado que los agricultores avancen en su perspectiva de definición de un proyecto para su área. Como base para este desarrollo es importante consolidar la organización que ya cuenta con su personería jurídica.

Se continúa trabajando en equipo, coordinando actividades con extension y los funcionarios de la región.

5.-Se realizó taller de capacitación para técnicos en Colegio de Ingenieros Agrónomos, sede Pérez Zeledón, sobre el cultivo del jengibre y sus posibilidades en el mercado internacional.

6.-En la Región Huetar Atlántica se continúa con el apoyo a la Federación de Organizaciones de Productores de la Región Atlántica la cual logró exportar 15 -contenedores en el mes de abril. Se le da seguimiento a la readecuación del proyecto.

7.-Se ha participado en el seguimiento a las tareas planteadas por el sector relacionadas con la Asociación Manos Unidas. Se realizó análisis de encuestas de productores con recomendaciones respectivas.

8.-Reunión de coordinación con el proyecto Cobodes relacionada con apoyo a la producción de raíces y tubérculos en la Región Atlántica.

9.-Coordinación con la estación experimental los diamantes relacionada con la importación de semilla de tiquizque amarillo.

### ***III. OTROS PROGRAMAS***

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

La Fundación para el Fomento y la Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Costa Rica (FITTACORI, ante la perspectiva de propiciar la competitividad del sector agropecuario costarricense, con una agricultura sostenible, económica, social y ambientalmente (orgánica, conservacionista) y en ambientes protegidos, bajo un marco equilibrado entre el crecimiento económico, el uso racional de los recursos y la equidad social, donde el objetivo sea el bienestar del ser humano, financió y administró, durante el año 2004, 58 proyectos de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria, tanto con recursos internos (Ministerio de Agricultura y Ganadería) como externos.

Las áreas financiadas fueron las siguientes: agricultura en ambientes controlados, agricultura orgánica y conservacionista, riego y avenamiento, manejo integrado de plagas, tecnología de pos-cosecha, mejoramiento genético y nutrición (agrícola pecuaria), alternativas innovadoras y transferencia de tecnología.

Se consideraron los siguientes rubros como prioritarios: arroz, aguacate, cítricos, cebolla, frijol, ganado porcino, ganado leche, ganado caprino, ganado carne, hortalizas, mango, raíces y tubérculos, papa, frutales tropicales, entre otros.

***Logros obtenidos por FITTACORI en el año 2004.***

- La Fundación ha considerado sus acciones, en función del apoyo que debe brindar a los Programas de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTAs), en beneficio de los productores y productoras agropecuarias.

Debido a que existe una necesidad de información tecnológica, por parte de estos últimos, es que FITTACORI, destinó parte de sus recursos al financiamiento de guías tecnológicas, escritas bajo un lenguaje accesible para los agricultores y las agricultoras. En el cuadro siguiente, se pueden observar las publicaciones financiadas en el año 2004.

**Cuadro de publicaciones y panfletos financiadas por FITTACORI en el año 2004.**

Titulo de la Publicación	Autor
Guías técnicas del manejo poscosecha de Apio y lechuga para el mercado fresco	María del Milagro Cerdas Marta Elena Montero MAG-UCR.
Cultivo de mora en Costa Rica	María del Milagro Cerdas Juan José Castro MAG-UCR.
Cultivo de papa en Costa Rica	Nevio Bonilla Yannery Gómez Jeannette Avilés INTA
Opciones Tecnológicas para el cultivo de plátano en la región Atlántica de Costa Rica	JAVDEVA PITTA Plátano
Mancha acuosa en el pseudo tallo de plátano	JAVDEVA PITTA Plátano
El cultivo de la anona en Costa Rica	Patricia Quesada EEFBM ( UCR)
Generalidades para el manejo del cultivo de chile jalapeño	Carlos echando EEFBM ( UCR)

Fuente: Elaboración propia con estadísticas del 2004.

- La capacitación de los productores y productoras agropecuarias, a efecto de mejorar sus capacidades competitivas y su nivel de vida, ha sido prioridad para la Fundación.

En el presente periodo se financiaron, 20 actividades de transferencia, dirigidas a agricultores y agricultoras de todo el territorio nacional, por medio de días de campo, seminarios, talleres, giras tecnológicas y cursos.

- Con el propósito de dar a conocer al sector productor, a instituciones públicas, privadas y académicas, los resultados obtenidos por los proyectos financiados por FITTACORI, se realizó en el mes de agosto el Foro "Presentación de Resultados de los Proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, financiados por FITTACORI". Al evento asistieron 90 personas.
- Es importante acotar que en el año 2004, se actualizó, la página Web ( [fittacori.or.cr](http://fittacori.or.cr)) de la Fundación. En ella se encuentran incluidos los resúmenes de los proyectos finalizados; así como un directorio con los proyectos financiados desde el año 2000.
- En lo que a consecución de recursos se refiere, FITTACORI, con la colaboración del IICA-Costa Rica, ha venido identificando posibles fuentes de financiamiento. Se negocia con el BID y con el BCIE, la donación de fondos no reembolsables tanto para el fortalecimiento técnico administrativo de la Fundación, como para el financiamiento de los proyectos.

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

El Proyecto de Desarrollo Agrícola de la Península de Nicoya, PRODAPEN, tiene como objetivo general lograr un mayor desarrollo socio productivo de las organizaciones de pequeños productores y productoras de los cantones de Carrillo, Santa Cruz, Nicoya, Hojancha y Nandayure, ubicados en la provincia de Guanacaste.

En ese sentido, en el año 2004, PRODAPEN logró contribuir con el desarrollo de 64 organizaciones (organizaciones productivas, bancomunales y prestadoras de servicios) compuestos por 2.692 personas (33% mujeres).

El énfasis del presente año, fue fortalecer la base productiva de las organizaciones de pequeños/as productores/as, la calidad y cantidad de los servicios ofrecidos a los afiliados de las organizaciones de prestadoras de servicios e incrementar el capital social de los bancomunales con el fin de aumentar la oferta de crédito a las unidades productivas, todo esto a través de la modalidad de coejecución.

En las organizaciones de pequeños/as productores/as las áreas fortalecidas fueron ganadería, caña de azúcar, granos básicos, hortalizas, caficultura, pesca artesanal, agricultura orgánica, agroindustria de la caña, hortifruticultura con 20 organizaciones productivas las cuales beneficiaron a 276 familias y cuyo monto desembolsado es de € 140.284.365.

En las obras de infraestructura de estas organizaciones se invirtió: alambre de púas y eléctrico para un total de 325 apartos y 466.5 hectáreas; construcción 38 abrevaderos, 20 galpones para alimentar y manejar ganado que representa 837 m<sup>2</sup>; 8 corrales para ganado para un total de 925 m<sup>2</sup>; 42 comederos, 3 bodegas; 2 porquerizas con un total para un total de 150 m<sup>2</sup> Además, se han realizado 32 obras de conservación de suelos, se han colocado 29.4 kilómetros de cerca viva; 200 m de rompevientos; y 7 sistemas de riego para 17.5 hectáreas. Además, se rehabilitó 175 m<sup>2</sup> de infraestructura de una microempresa productora de tapa de dulce y dulce granulado.

En cuanto a acciones tendientes a inducir cambios tecnológicos, se tienen los siguientes resultados: 8 silos para lo cual se sembraron 9.8 hectáreas; división de potreros (13); 46 programas zoonosanitarios implementados; 394 hectáreas de pasturas mejoradas, 7.0 de hectáreas de riego por goteo, apoyo a la producción de 86.1 hectáreas de caña de azúcar y 2.5 de hortalizas por medio de insumos y preparación de terreno. Además, de los cultivos de maíz, camerún y cratylia y en acuicultura se construyeron 4 estanques para tilapia de una superficie de 120 m<sup>2</sup>.

Los efectos que empiezan a determinarse son:

- Mejoría en las condiciones de trabajo de las familias, por ejemplo, las que invirtieron en corrales, en invierno ordeñan en lugares secos, mientras que antes lo hacían entre el barro.
- Ahorro en mano de obra y productos químicos para el mantenimiento del pasto y caña y en alquiler de pastos para ganado.
- Generación de ingresos, por ejemplo, en una organización que tiene caña para la venta a los ingenios, en el primer trimestre reporta ingresos por ₡1.328.000, la cual, sin contrato sería del 50% menos. Igualmente, otra organización que se dedica a la industrialización de la caña de azúcar para tapa de dulce y dulce granulado los ingresos fueron de ₡1.890.900, duplicándose también con respecto a periodos anteriores sin contrato.

En el área de desarrollo de un sistema financiero local, se mantiene el plan de fortalecimiento a 18 bancomunales, los cuales agrupan a 381 miembros (40% mujeres). Además, se realizaron con 10 bancomunales contratos de coejecución en el área de ganadería, especies menores, hortalizas y pequeña industria, por un monto de € 86.584.390,33 lo cual beneficia a 312 personas (49% mujeres) y que representan 122 familias. Además, se ha fortalecido la capacidad de inversión y el involucramiento de las mujeres de cada una de las familias, facilitándoles el acceso a servicios de financiamiento, asesoría, capacitaciones y su participación activa en el bancomunal.

Con respecto a los cambios logrados en los bancomunales, se dio un incremento del capital social de los Bancomunales, pasando de ₡22.396.810 en el 2003 a ₡35.232.810 en el 2004, lo que representa un crecimiento promedio de 24%. Además, todos incrementaron su patrimonio con respecto al 2003 pasando de ₡35.714.948 a

¢45.948.354 en el 2004, lo que representa un incremento promedio del 38%. De los 18 bancomunales, 14 presentaron un incremento en su capital social superior al 10%. Asimismo, todos los bancomunales lograron incrementar su capital social superior al 10%.

Por otro lado, se contribuyó con el desarrollo de capacidades locales de prestación de servicios desarrollando contratos de coejecución con 9 organizaciones prestadoras de servicios y a continuación se detallan los resultados por áreas.

En el área de caficultura, dos cooperativas regionales (Coopecerroazul R.L y Coocepilangosta R.L) que cuentan con 306 personas asociadas ( 12% mujeres) mantienen su enfoque de tecnología de producción sostenible cuyos principales logros son mantener la promoción de otras actividades generadoras de ingresos (naranja dulce, aguacate y árboles forestales), lo que se refleja en la siembra de 31.078 árboles de naranja entre ambas cooperativas, la entrega 16.052 árboles forestales (50 familias) y 150 árboles de aguacate a (15 familias) por parte de Coopecerroazul R.L. Además, Coopecerroazul vendió a la empresa HORTIFRUTI 244.400 naranjas generando ingresos a 20 familias por ¢ 2.199.600 y empleos temporales por tres semanas a 15 personas (53% mujeres). Por otro lado, 46 personas de la zona han desarrollado capacidad para injertar naranja, aguacate y café, lo que representa una economía para las familias y las cooperativas mismas. Otro logro es la incursión de Coocepilangosta R.L en el agroturismo, adecuando el área de beneficiado para la realización del programa “Diría Coffe Tour”.

En el aspecto ambiental, estas cooperativas, mantienen la certificación de normas ISO 9000-14000 entre los principales efectos se destaca la reducción del uso del agua para el lavado del café fruta en promedio en un 70% menos con respecto a lo exigido por ICAFE (1000 litros por fanega). Además, la broza de café se utiliza para la elaboración de compost o lombricompost, distribuyendo a sus asociados/as 6.495 sacos (259.800 kg) de broza composteada con un valor de ¢ 3.897.000 y 100 sacos (46 kg) por un valor de ¢ 200.000 de lombricompost. Además, Coocepilangosta R.L disminuyó el uso de madera como fuente de energía para el beneficiado del café y aumentó el uso de energía solar y la derivada de la cascarilla del café; por su parte Coopecerroazul disminuyó costos de energía eléctrica en un 80% con respecto al 2003. Además, se realizan tratamientos de descontaminación de los desechos sólidos y líquidos.

En el área de **agricultura orgánica**, se contribuyó con la elaboración de “La estrategia regional de Fomento de la Promoción Orgánica en la Región Chorotega” a 200 familias. Además, nueve familias asociadas a Coocepilangosta R.L se les ha certificado la producción y beneficiado de café orgánico.

En el **área forestal**, a través de un contrato de coejecución con el Centro Agrícola Cantonal de Hojancha (CACH) que benefició a 46 familias, se obtuvieron como resultados, la compra de madera de raleo a las familias por un total de ¢ 6.784.000; exportación de semillas forestales (México, Guatemala, Nicaragua, Panamá y Venezuela ) que durante el segundo y tercer trimestre 2004 generó ingresos por ¢ 55.972.452 y empleo principalmente a jóvenes y mujeres en una zona y época del año donde las fuentes de empleo disminuye. Por otro lado el CACH cuenta con una certificación forestal bajo los criterios del Consejo Mundial Forestal (FSC).

En el área de ganadería, por medio de la Cámara de Ganaderos de Hojancha se implementó un contrato de coejecución con el fin de impulsar un programa de transferencia tecnológica sostenible, en el que se involucraron 40 familias (20 directos y 20 indirectos), cuyos principales resultados son: mejoramiento de pasturas de 480 hectáreas, asistencia técnica al integral al 100% de los afiliados, en el tema de salud y producción pecuaria; uso de registros, establecimiento y manejo de pasturas, confección de apartos, rotación de potreros, establecimiento de bancos proteicos y energéticos, suplementación animal. Además, las 40 fincas fueron incluidas en el Censo Ganadero Nacional, incorporandolos dentro de los programas de vigilancia epidemiológica nacional. Además, se protegieron en forma absoluta 90 hectáreas de fuentes de agua, 60 con recursos de coejecución y 30 con recursos de IMAS y del Fondo de Canje C.R Canadá.

Por otro lado, en el tema del agua, por medio de contratos de coejecución se elaboró el plan de manejo de la cuenca del río Potrero que abastece el sistema de agua potable 13.254 habitantes de Nicoya y Hojancha y el plan de manejo de la zona protectora de la subcuenca del río Nosara para la protección de 924 hectáreas y que beneficia a 5566 habitantes de Hojancha.

Es importante mencionar que los casos más exitosos que se han obtenido, se han dado en donde hay una intervención conjunta y ordenada de varias instituciones, cada una aportando recursos técnicos y/o financieros, entre ellas las agencias de Servicios Agropecuarios del MAG, IDA de Santa Cruz, COOCAFE R.L., FIDEICOMISOMAG/PRODAPEN/BANCRÉDITO, PNUD, INTA, FIDAGRO, ICAFE, INFOCOOP R.L., Fundación HIVOS, Instituto Mixto de Ayuda Social, Fondo de Canje C.R Canadá, CATIE, MINAE, FONAFIFO.

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

El objetivo durante el año 2004 fue consolidar la integración con el Programa de Salud Animal para fortalecer cada día más el sistema de vigilancia epidemiológica y estar así en mayor capacidad de prevenir y controlar las enfermedades exóticas y endémicas de las listas A y B de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE). 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 dió la protección debida a todos los países ya libres de esta parasitosis, es decir, Centroamérica, México y Estados Unidos.

Durante esta etapa, el Programa ha venido ajustando su estructura de acuerdo a la menor disposición de recursos económicos, lo cual ha implicado una disminución gradual del personal. El período cerró con 25 funcionarios 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, y 19 en la estructura de campo (1 médico veterinario Supervisor y 18 Técnicos de campo.)

El sistema de vigilancia por cuadrículas de 25 km<sup>2</sup> cada una como unidad espacial de trabajo cuenta en total con 2.234 cuadrículas, 1.311 (59%) se encuentran activas, es decir, se visitan mensualmente, las restantes 923 (41%) son inactivas, es decir con actividad ganadera mínima o inexistente. Permanentemente se hacen inspecciones para determinar cambios en el uso del suelo y de acuerdo a ello se activan o desactivan cuadrículas.

Contrariamente a lo sucedido del año 2001 al 2003, los rendimientos de campo o no aumentaron o disminuyeron ligeramente, esto debido no solo por contar con menos personal de campo y por ende con más área que cubrir (73 cuadrícula en promedio = 1.825 km) para cada uno, sino por haber dedicado más horas a labores de apoyo al MAG en otras áreas. El promedio mensual de cobertura de cuadrículas bajó a 78%, y el promedio de encuestas epidemiológicas realizadas día con día por los técnicos bajó a 12. Se levantaron 35.754 informes epidemiológicos (visitas a fincas) que fueron debidamente analizados y almacenados, aproximadamente 2000 por técnico por año.

Se efectuaron 694 visitas de monitoreo a farmacias y clínicas veterinarias (112 menos que en el período anterior) y 112 a subastas y mataderos (50 menos que en el período anterior).

Se recolectaron 65 muestras de miasis, todas identificadas como 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 mantuvieron las acciones tendientes a la prevención de la peste porcina clásica dentro del plan frontera norte. En una franja de 20 km de ancho y a todo lo largo del borde fronterizo se recolectaron 942 (103 más que el período anterior) muestras de sangre en cerdos en aquellas cuadrículas previamente escogidas anualmente por el Departamento de Epidemiología de la Dirección de Salud Animal, con el fin de detectar posibles individuos seropositivos.

Dentro de la estrategia de vigilancia de enfermedades aviares, establecidas por ese mismo departamento, se sangraron 3.154 aves (348 más que el período anterior) para la localización de posibles focos o brotes de Newcastle y/o Influenza Aviar.

De acuerdo con el plan de prevención de la fiebre aftosa, se recogieron 275 muestras de vesiculares (Programa 156, MAG 90, Universidad Nacional 19, otros 10). Este año nuevamente se contó con la cooperación de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional (UNA), no sólo en la recolección de muestras sino en la capacitación de los técnicos de campo y con una asesoría permanente. Este aporte sumado a la experiencia acumulada durante 4 años, ha facilitado el superar (70%) el porcentaje de muestras de buena calidad enviadas a Ladives (Panamá), el mejor promedio de Centroamérica.

Se continuó apoyando la campaña anti-rábica nacional. Así, en la Zona Sur se mantuvo la colaboración en las capturas de vampiros para disminuir su población y en diferentes lugares del país en los rastreos de animales sospechosos, en la toma de muestras de cerebro bovino (2) y en los programas de vacunación.

Se inició en marzo en la Región Atlántica la colocación en las fincas de las placas metálicas con el número de identificación de las mismas, proyecto impulsado por la Dirección de Salud Animal. Tres técnicos de campo del programa han estado dedicados exclusivamente a este plaqueo, que vendría a ser un plan piloto para posteriormente continuar con las demás regiones del país.

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 y demás actividades de campo. 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. El especialista del SIG continuó con la creación de mapas, tablas y gráficos que coadyuvaron en la interpretación y divulgación de los informes epidemiológicos, así mismo con el mantenimiento de la página web, la cual está a disposición en el servidor del MAG.

En lo referente a informática, se continúa operando mediante el enlace y correo electrónico que facilita el MAG; se mantiene el sistema de pagos de viáticos, planillas, liquidación de gastos y otros, por medio del acceso y transferencia electrónica de fondos a los funcionarios y se adoptaron, integraron y unificaron las bases de datos de la Dirección de Salud Animal y del programa en un sistema común de vigilancia epidemiológica denominado "SIVE", el cual fue creado para tal fin.

En coordinación con CORFOGA se realizaron 31 charlas de motivación, capacitación y divulgación a productores pecuarios en todas las regiones del país para que se involucren aún más en las labores de vigilancia epidemiológicas.

Los fondos presupuestados provenientes de los Estados Unidos y de Costa Rica se recibieron oportunamente.

Como está debidamente estipulado en el convenio Cooperativo entre los dos países, aquellos activos que entraron en desuso, fueron devueltos a la parte correspondiente, es decir, al MAG 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 DEL PPZN***

Coordinar el desarrollo de acciones interinstitucionales para aumentar los niveles de ingresos y calidad de vida de los pequeños (as) productores(as) por medio del mejoramiento de la productividad agropecuaria mediante el otorgamiento de crédito, asesoría técnica, capacitación y comercialización de sus productos.

### ***RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE EL AÑO 2004.***

La Ley N° 7170, constitutiva del PPZN, asigna la responsabilidad de su ejecución al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), al Consejo Nacional de Producción (CNP) y al Banco Nacional de Costa Rica (BNCR).

El proyecto PPZN se ha ejecutado ininterrumpidamente a lo largo de 12 años y según diversas consultorías que abarcan tanto la fase de ejecución del préstamo de cooperación internacional como la actual fase de pospréstamo; consultorías que fueron realizadas por organismos de cooperación internacional como la Unidad Regional de Asistencia Técnica (RUTA), el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), coinciden en que el cumplimiento de sus objetivos y el impacto socio económico logrado por el PPZN superó con creces lo que se había establecido para cada una de las fases en el diseño original.

En relación con los resultados obtenidos en el 2004 a continuación se presenta un análisis de los principales resultados, separándolos por componentes: servicio de crédito, extensión agropecuaria, capacitación, comercialización y agroindustrias y participación de la mujer. En términos generales, se obtuvo un 85% de cumplimiento de metas, según las actividades programadas para el año.

### ***SERVICIO DE CRÉDITO***

Ejecutado por las instituciones MAG, CNP y BNCR- fue orientado por las políticas, estrategias y lineamientos producto de 11 sesiones ordinarias y 4 extraordinarias del Comité Especial de Crédito (CEC-PPZN) -principal órgano en la coordinación institucional y rector de las políticas crediticias -. Los Comités Regionales de Crédito realizaron 41 reuniones en las que se dio seguimiento a la cartera de crédito mediante el análisis de arreglos de pago (prórrogas, ampliaciones de plazo, readecuaciones, cambios de fiador, novaciones de deudor y aplicación de mecanismos de cobro). Se mantuvo el seguimiento a la cartera de crédito que al 30/12/2004 era de €1.531 millones distribuida en 1.550 operaciones y se recuperaron recursos con el pago de capital e intereses por parte de clientes del orden de €644.43 millones, se aprobaron créditos por €295.87 millones y se formalizaron préstamos por €292.75 millones. Se beneficiaron 75 nuevas familias clientes, incrementándose a 2.895 el número de familias con acceso al crédito individual y 38 organizaciones para un total 2.933 clientes.

El PPZN contabiliza en FIDAGRO la cantidad de 571 operaciones por € 343 millones, de las cuales se han formalizado 174 operaciones por un monto que asciende a los €114.5; además, hay 50 expedientes de crédito listos para ser comprados para un monto de €40.75 millones, existen 60 operaciones rechazadas, canceladas y/o retiradas formalmente del beneficio y cerca de 287 expedientes en espera de ser aprobados por el Fideicomiso para su compra. En el 2004, se realizaron trámites de confección de expedientes en las oficinas centrales de FIDAGRO un total de 85 créditos, en donde se tuvo que aportar documentación vencida y en muchos casos extraviada por FIDAGRO, además de nuevos requisitos que han obstruido el acceso al beneficio a muchos de los clientes; a pesar de estos inconvenientes, se logró formalizar 77 operaciones por un monto que asciende a € 56 millones.

### ***EXTENSIÓN AGROPECUARIA***

Ejecutado por medio de los técnicos de las ASA, que realizaron seguimiento crediticio individualizado y trabajo de extensión mediante visitas individuales a finca y métodos grupales, tales como giras, días de campo y demostraciones de método; el trabajo fue dirigido principalmente a las actividades financiadas, como ganadería, raíces y tubérculos (jengibre, tiquisque, ñampí, yuca), granos básicos (frijol y maíz) y frutales como piña y plátano y representó un importante esfuerzo, con un total de 3.640 visitas a finca, en igual número de productores; 650 visitas correspondieron a inspecciones de verificación de cumplimiento del plan de inversión.

### ***CAPACITACIÓN***

Hubo una buena coordinación con el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el cual ejecuta el plan temático que el PPZN solicita para capacitar tanto a productores como a técnicos del proyecto. Los técnicos del PPZN recibieron 19 cursos de capacitación impartidos por el INA en igual número de temas. Con recursos propios, se contrataron dos servicios de capacitación: sistemas de información geográfica y negociación en la cobranza. Los productores se beneficiaron de un total de 16 temas, impartidos por el INA en diferentes comunidades del área de cobertura del proyecto, con una participación total de 720 participantes.

### ***COMERCIALIZACIÓN Y AGROINDUSTRIA***

El trabajo del componente se caracterizó por una serie de dificultades operativas que se derivaron de los problemas institucionales que la institución padece. El esfuerzo principal se dirigió a la reformulación de proyectos en dos plantas procesadoras: una de lácteos y otra de raíces y tubérculos.

### ***PARTICIPACIÓN DE LA MUJER:***

El aspecto más destacable fue el acceso al crédito en igualdad de condición que los varones. El 15 % del crédito total está en manos de 431 mujeres lo que representa, de modo histórico en el año 2004, un monto de € 225 millones.

### ***EFECTOS E IMPACTO:***

Cabe destacar que el crédito PPZN cubre una oferta importante de rubros agropecuarios a financiar. Sin embargo, durante el año 2004 el rubro de mayor demanda fue el financiamiento para ganadería (doble propósito, carne, cría) el cual alcanzó una cifra sin precedente: € 267.2 millones, lo que representa el 91.25 % del monto total.

El señalamiento anterior corrobora una característica importante del PPZN y que ha sido señalada por algunas consultorías externas: el crédito para ganadería en las condiciones que lo brinda el proyecto, ha permitido a una gran cantidad de pequeños productores del área de cobertura incorporarse a una actividad muy propia del mediano y gran productor. Les permite capitalizar sus inversiones, dejar de jornalear y generar autoempleo en sus unidades productivas. Dicha actividad, de manera importante y proporcional ha favorecido a las mujeres productoras.

### ***E. FUNDACIÓN NACIONAL PARA LA JUVENTUD Y MUJER RURAL CLUBES 4-S***

La Fundación Nacional de Clubes 4-S (salud, saber, sentimiento y servicio) creada por Ley de la República No 2680, tiene como visión: " Ser una organización líder que ocupe un lugar sobresaliente en el conjunto de las instituciones que participan en el desarrollo de la juventud y la mujer rural de Costa Rica". Su misión es: "La FUNAC 4-S es una institución pública que busca promover, orientar, organizar, capacitar y desarrollar la juventud y la mujer rural en función de la calidad de vida de la familia rural y el mejoramiento económico y social del país. Por medio de la generación de proyectos productivos, recreativos, deportivos, culturales, cívicos, sociales y ambientales": Sus principios son: familia, ambiente, actitud crítica, valores éticos y valores morales: Su filosofía es "Aprender haciendo".

El trabajo logrado por la Fundación en los niños (as), jóvenes y mujeres en las localidades rurales en las diferentes regiones del país ha sido de gran impacto, gracias al convenio MAG-FUNAC; se difundió la filosofía 4-S y se promovió entre sus socios un comportamiento coherente con los principios de la institución. A continuación se presentan resultados concretos de nuestro trabajo.

- Atención de 33 clubes infantiles con 395 niños (as), se realizaron actividades asociadas con la protección del ambiente y en las áreas de la salud, el saber, los sentimientos y el servicio.
- Se atendieron 1.300 jóvenes organizados en 68 clubes, con 62 proyectos asociados: a la artesanía, pequeña industria, mariposarios, hidroponía, ornamentales, zocriaderos, reciclaje, cría de tepezcuintles, protección del ambiente, ecoturismo, producción porcina, reforestación, mejoramiento de la planta física de los centros educativos, limpieza de playas y apicultura; se participó en colectas nacionales como adulto mayor y Teletón.

Se continuó con el acompañamiento de Clubes 4-S en 25 colegios técnicos profesionales, 15 de ellos incluidos en el convenio MEP- FUNAC. Se desarrollaron 7 campamentos, seis regionales y uno nacional, con la participación de más de 960 jóvenes 4-S, e intercambios de jóvenes con países como: Estados Unidos, Noruega y Suiza.

- Se atendieron 58 clubes de mujeres con 870 socias, desarrollando 50 proyectos productivos en áreas como: Tecnología de alimentos, artesanía, agropecuarios, agroindustriales, reciclaje, protección

ambiental, mariposarios, orquídeas y limpieza de playas. Se cuenta con 15 talleres de maquila atendidos por 158 socias 4-S, que gracias al Convenio con la Caja Costarricense del Seguro Social confeccionan el 80% de la ropa hospitalaria que demanda esta Institución, lo que permite contar con oportunidades de empleo para esta población.

- Se fortalecieron proyectos con la tecnología de plasticultura desarrollados por jóvenes y mujeres. Se impartió capacitación por medio de talleres en temas asociados al trabajo en equipo, toma de decisiones, liderazgo, juntas directivas, mercadeo, formulación y ejecución de proyectos, resolución de conflictos, familia, autoestima, relaciones interpersonales, ecología, entre otros.
- Además se trabajó en:
  - a- Fortalecimiento de los intercambios internacionales
  - b- Actualización de convenios con instituciones para promover la cooperación interinstitucional.
  - c- Fortalecimiento de las alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas.
  - d- Consolidación jurídica de la FUNAC 4- S
  - e- Elaboración plan estratégico FUNAC 4-S 2004-2009

Las reuniones de personal y de análisis técnico, así como las giras de supervisión y las evaluaciones trimestrales, permitieron los ajustes correspondientes para lograr cumplir con el 95% de las metas, objetivos y actividades programados en el PAO del presente año, y se desarrollaron otras actividades que no estaban programadas a solicitud de las mismas comunidades, a pesar de que la asignación presupuestaria para el año 2004 por parte del MAG disminuyó en 51.8% con respecto al año anterior.

#### ***IV. PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS EN EL NIVEL REGIONAL***

##### ***A. DIRECCIÓN REGIÓN BRUNCA***

###### ***DESCRIPCION DE LA REGIÓN BRUNCA***

La Región Brunca está ubicada al sureste del país y limita al noroeste con los Cantones Dota, Tarrazú y Aguirre de las provincias 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. La región esta conformada por los cantones de Pérez Zeledón, provincia de San José, Buenos Aires, Coto Brus, Corredores, Golfito y Osa de la provincia de Puntarenas. 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 de El 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, social y de diversidad***

La región sigue experimentando una serie de cambios en sus actividades productivas, como producto de la globalización económica. Uno de estos cambios se dio en el cultivo del café, el cual representa una de las principales actividades económicas de la región, y que experimento una disminución muy importante en sus áreas de cultivo, lo anterior como efecto de la caída de precios internacionales del grano, esto provoco que muchos productores(as) abandonaran sus plantaciones y tuvieran que dedicarse a otras actividades y otros tuvieran que modificar en alguna medida sus sistemas de producción, acción que afectó directamente a los cantones de Pérez Zeledón, Coto Brus y en menor grado al cantón de Buenos Aires, por tener menos áreas del cultivo. Esta situación ha provocado una inestabilidad económica que afecta a los productores(as) de la región, al experimentar una baja sensible en sus ingresos.

Lo anterior se debe a que el normal desarrollo de la cadena agroproductiva del café se ha visto afectada, originando por parte de organizaciones de productores(as) el desarrollo de proyectos que incluyen actividades alternativas, tales como la siembra bajo la modalidad de café orgánico y café conservacionista, asimismo brindar algún tipo de valor agregado mediante la puesta en marcha de actividades de agroindustria en el nivel de finca, la consecución de marcas del café cultivado localmente, lo que ha permitido poder incursionar en mercados más selectos, obteniendo muy buenos precios. Asimismo se realizaron esfuerzos con el fin de promover el desarrollo de proyectos con ámbito regional en ganadería mayor y menor, acuicultura, palma aceitera, agroturismo, producción de frutales tropicales(rambutan), para exportación, producción orgánica etc. Todo lo anterior con un enfoque de desarrollo rural para brindar a los productores(as) y sus familias una atención más integral, con el fin de dar un aporte a la solución de la problemática de desempleo, pobreza, inseguridad alimentaria y además aprovechar las excelentes características agroecológicas de la región.

### ***Sectores productivos de mayor auge en la Región***

Como principales cultivos continúan el café, caña de azúcar, piña, palma aceitera, arroz, ganadería, y los granos básicos (maíz y frijol) en sus dos épocas de siembra: Veranero e invernal. Asimismo otras actividades como especies menores (cultivo de tilapia con fines turísticos, cabras y ovejas). En los cantones de la zona baja de la región(Osa, Golfito y Corredores) se está apoyando la siembra de frutales tropicales en las que se destaca el mamón chino(rambután), con muchas posibilidades de exportación para el año 2005, cuyo principal mercado sería los Estados Unidos. El aumento de precio de las exportaciones de palma aceitera, motivó el aumento de nuevas siembras durante el año 2004, beneficiando a los cantones de Osa, Golfito y Corredores. En el caso de la zona exbananera que comprende áreas del cantón de Osa, ya se inició la siembra de las 700 hectáreas del cultivo de plátano aprobado por El Programa de Reconversión Productiva por un monto de 2417 millones de colones, con lo cual se espera generar un total de 600 empleos a trabajadores exbananeros en forma directa y un total de 300 empleos en forma indirecta del cantón. Asimismo se espera propiciar un foco de desarrollo de la actividad en la región, que beneficiaría a productores(as) de los cantones de corredores y golfito. Para lo anterior se cuenta con la participación en la comercialización de la empresa Del Monte S.A.

La producción en ambientes protegidos (invernaderos), continúa en forma ascendente y ya se están desarrollando las primeras experiencias en los cantones de Pérez Zeledón, partes altas de Buenos Aires y Coto Brus mediante la práctica del cultivo de hortalizas para abastecer el mercado regional. En este punto se continúa recibiendo el apoyo de la Comisión Nacional de Ambientes Protegidos con el fin de esta práctica sea más difundida. El aumento experimentado en toda la región en cuanto a la implementación de las Fincas integrales, la cual ha tenido una gran acogida por parte de los productores(as). Esta es una acción desarrollada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, apoyada por otras instituciones de Sector Agropecuario y dotada de recursos económicos por parte de otras instancias fuera del sector como lo son el IMAS y algunas ONGs. Asimismo en este año se observó un aumento el número de fincas de productores(as) que practican la agricultura y conservacionista

### ***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 equivalentes 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.

Con relación a 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 éstos el 60.7% posee primaria incompleta y solamente el 39.8% concluye primaria. Con relación al estado de la vivienda se califica al 56% como buena, 33.4% regular, 10.4% mala y el 0.2% es ignorado. La población laboral se distribuye: 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 cual 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 DE LA DIRECCIÓN REGIONAL***

### ***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 72, distribuidos de la siguiente manera: Un total de 33 funcionarios distribuidos en 10 Agencias de Servicios Agropecuarios. Un total de 9 funcionarios en el Programa Regional de Extensión Agropecuaria, 1 funcionario en el Programa Regional de Desarrollo Rural, 7 funcionarios del Programa Regional de Defensa Zoosanitaria, 5 funcionarios del Programa Regional de Defensa Agrícola, 7 funcionarios en la Unidad Administrativa, 1 funcionario en la Unidad de Planificación y Capacitación, 1 funcionarios en la Unidad de Información y Comunicación, 4 funcionarios en la Unidad de Proyectos y 2 funcionarios en la Dirección Regional.

El presupuesto de la Región Brunca sin incluir salarios es de ₡58.987.394, distribuido en los diferentes programas de la región a saber: Sanidad Vegetal ₡ 3.355.342,, Salud Animal 4.952.559, Extensión Agropecuaria ₡48.410348 y Desarrollo Rural ₡2.269.345.

## ***ANÁLISIS AGROPECUARIO Y DE DESARROLLO RURAL DE LA REGIÓN***

### ***Descripción General y análisis de la problemática de Desarrollo Rural y de las cadenas agroproductivas más importantes de la región, acciones a realizar para su desarrollo y aspectos críticos de los eslabones***

La política de la institución de dirigir los esfuerzos hacia los diferentes procesos que conforman las agrocadenas productivas con el fin de lograr un mayor impacto en las diferentes organizaciones de productores(as) de la región, ha sido un factor determinante para que los técnicos y profesionales que tienen a cargo servicios de extensión agropecuaria en la región, modifiquen su visión para abordar problemáticas con más trascendencia y obtener resultados finales más significativos para los productores(as), con un enfoque de desarrollo rural, con equidad de género, atención a la juventud rural y brindar una atención más integral para lograr de esta manera el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los mismos.

Para el 2004 la Dirección Regional Brunca tomó en cuenta para la elaboración del Plan Anual Operativo, las iniciativas comprendidas en El Plan para la superación de la Pobreza y Desarrollo de las Capacidades Humanas, El Plan de Reactivación Económica y El Plan Regional de Desarrollo y definió como parte de las políticas de Sector Agropecuario las siguientes líneas de acción:

- Apoyo a la competitividad del Sector Agropecuario
- Desarrollo de las capacidades humanas
- Oportunidades en la agricultura y el medio rural.

- Agricultura en armonía con el ambiente.
- Modernización de los servicios institucionales

Las características más importantes de las principales agro cadenas se explicitan a continuación:

### ***Cadena agroindustrial de café***

Esta actividad ha sido por tradición la base económica de los cantones de Pérez Zeledón, Coto Brus y más reciente se incorporaron algunas áreas importantes del Cantón Buenos Aires. Actualmente, al igual que el año anterior, se continúa con la deficiencia en el eslabón de la agro cadena, referentes a los aspectos de la baja productividad, y calidad en el nivel de finca así como deficiencias en la comercialización. Esto ha permitido que con la coyuntura que se dio a raíz de los precios bajos en el mercado internacional acaecidos en los años 2003 y 2004; para este último año los esfuerzos se dirigieran hacia lograr elevar la productividad con una selección de aquellas áreas que por su condición agroecológica (altura) permitieran producir un café de mejor calidad y además desarrollando en el proceso agroindustrial, una serie de actividades que permitan a los productores(as) y sus organizaciones dar un valor agregado en el nivel de finca, se logró la implementación de algunos minibeneficios, con lo cual se pudo accezar en algunos mercados más selectos, logrando mejores precios para beneficio de los productores(as).

### ***Cadena Agroindustrial de Palma Aceitera***

La Palma aceitera sigue constituyéndose en el cultivo eje motor de la economía de los cantones de la zona baja de la región (Corredores, Golfito y Osa). Para el año 2004 y debido al aumento de los precios, se logró un aumento en las siembras, se considera que esta situación afectara en el futuro cercano la actividad debido a que en la actualidad no se ha logrado poner en marcha el proyecto de la planta procesadora CIPA.

### ***Cadena Agroindustrial de Piña***

Esta actividad continua siendo manejada por una empresa transnacional que exporta piña fresca hacia Europa y Estados Unidos, siendo este conglomerado de producción primaria, donde el Sector Agropecuario Regional no influye en las políticas de la empresa para darle un mayor valor agregado a su producción.

### ***Agro cadena de maíz y frijol***

La actividad de los granos básicos resurgió durante el año 2003 y se desarrolló plenamente en el año 2004, lo anterior debido a los recursos económicos aportados por el Programa Nacional de Reversión Productiva, donde se otorga financiamiento a los pequeños productores(as) que se dedican a esta actividad. Los grupos de productores(as) se organizaron facilitando la comercialización del grano, en donde se acopia la producción, brindando un adecuado manejo poscosecha y empaque, con el fin de dar un valor agregado al producto. En este sentido el productor logra un mercado más seguro para sus productos y a un precio más justo.

Es importante mencionar que se fortaleció el rubro de investigación, con la intención de liberar variedades adaptadas a la zona.

### ***Cambios tecnológicos por actividad***

Los cambios tecnológicos de mayor relevancia en las actividades agropecuarias de los últimos años mediante la aplicación de nuevas tecnologías de producción y de manejo desarrolladas por los productores(as) de la región con la asesoría técnica institucional y producto de la ejecución de los planes de trabajo de las organizaciones.(Se presentan en el anexo 2 con información estadística por región.)

### ***Trabajo en áreas de microcuencas hidrográficas***

Para este año se intensifica el apoyo por parte de la Dirección Regional en el planeamiento, diseño, ejecución y seguimiento de actividades de transferencia de tecnología sobre los principios de agricultura conservacionista en algunas de las microcuencas hidrográficas ubicadas en las áreas de influencia de las ASA. Estas acciones han sido dirigidas a los grupos de productores(as) presentes en esas áreas.

### ACTIVIDAD REALIZADA EN ÁREA DE MICROCUENCAS

ASA	Microcuenca	Actividad realizada
San Isidro	Río Peñas Blancas	Cada Agencia de Servicios Agropecuarios tiene dentro de su área de influencia la política de atender una microcuenca, sin embargo esta orientación no se ha podido lograr a cabalidad por diferentes circunstancias. Sin embargo en un total de 3 microcuencas se realizaron diferentes acciones para la elaboración de diagnósticos socioeconómicos y socio productivos, con la intención de elaborar un plan de trabajo mediante la utilización del instrumento de trabajo denominados proyecto institucional de desarrollo rural.
	Río Pedregoso	
	Río Pactar	
Pejibaye	Río Platanares	
Buenos Aires	Río Cañas	
Potrero Grande	Río Colorado-Sábalo	
San Vito	Río Salto-Quebrada Grande	
Corredores	Río Abrojo	
Laurel	Río Manzanillo	
Piedras Blancas	Río Esquinas	
Puerto Jiménez	Río Riyito-Rincón	
Ciudad Cortes	Río Balzar	

Fuente: Programa regional de desarrollo rural. Región Brunca. Año 2004

#### ***Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de Adaptación Tecnológica Participativa (ATP)***

Durante el año 2004, 630 productores y productoras informaron aplicar algunas prácticas agroconservacionista en sus sistemas productivos. (Véase el anexo número 2 con información estadística por región.)

#### **PROYECTOS**

##### ***Proyectos institucionales de desarrollo agropecuario (PIDA)***

Se elaborará un total de 53 proyectos institucionales de desarrollo agropecuario con un total de 2259 productores(as), distribuidos en toda la región. Los problemas que se pretendió solucionar por medio de la oferta institucional fueron principalmente de orden tecnológico, orientados a incrementar los rendimientos de producción y de tipo organizacional. Asimismo, se pretende identificar las cadenas agroproductivas con el fin de definir una estructura que permitió la cohesión de cada una de estas cadenas, para contribuir a la solución de los principales problemas de la región como lo son la pobreza y el desempleo. En este sentido una vez ejecutados cada uno de estos planes, a finales del año 2004, se realizó un taller de seguimiento y evaluación con el fin de analizar los resultados obtenidos y plantear para el año 2005 una reprogramación de la programación se fuera necesario.

##### ***Proyectos productivos e inversión agropecuaria (PPIA)***

Por medio de ellos se intervino un total de 4.568 has en proyectos productivos en el área agrícola, pecuaria y riego y drenaje por un monto de ₡2.771.9 millones y una atención de un total de 1.024 productores distribuidos en la región.

A continuación se presenta un cuadro con los proyectos financiados por el programas de reconversión productiva y en los cuales intervino el personal de la Región con diferentes acciones

#### **Cuadro de proyectos financiados por el Programa de Reconversión Productiva. Año 2004**

Ubicación	Nombre del Proyecto	Estado del Proyecto	Inversión (mill)
Ciudad Cortés, Osa	Siembra y Comercialización de 700 has del Cultivo de Plátano	Ejecución	2417.0
Pejibaye, Pérez Zeledón	Siembra y Comercialización de Maíz y Fríjol	Ejecución	210.5
Osa, Gófito, Corredores, Coto Brus	Estudio de factibilidad para el fortalecimiento de la ganadería cría-carne	Formulación	6.0 mill
Pérez Zeledón, Buenos Aires y Coto Brus	Implementación de sistemas agroforestales en 500 has de los cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires y Coto Brus	Formulación	15.0 mill
Piedras Blancas, Osa	Planta Extractora de Aceite CIPA	Intervenido	552 .0 mill
Piedras Blancas, Osa	Siembra de 120 has de Palma Aceitera	Intervenido	43.362 mill
Santa Lucía, Laurel, Corredores	Siembra y Comercialización de 100 has de plátano	Formulación	140.0 mill

Fuente: Unidad de Proyectos. Región Brunca. Año 2004

### ***PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES(AS) Y ACTORES RURALES***

La Dirección Regional Brunca cuenta con 10 Agencias de Servicios Agropecuarios, ubicadas en las siguientes comunidades, San Isidro y Pejibaye del cantón de Pérez Zeledón, Buenos Aires y Potrero Grande del cantón de Buenos Aires, San Vito del cantón de Coto Brus, Ciudad Nelly y Laurel del cantón de Corredores, Piedras Blancas y Ciudad Cortes del cantón de Osa y Puerto Jiménez del cantón de Gófito. En cada Agencia se han conformado equipos técnicos de extensionistas que dan asesoría técnica en las fincas de los productores y productoras que se encuentran dentro de sus áreas de influencia; estos a su vez reciben apoyo por parte de los programas regionales de extensión Agropecuaria, Defensa Agrícola, Defensa Zoonosanitaria, Desarrollo Rural, el INTA y las Unidades de apoyo de la dirección. Lo anterior con base en demandas planteadas por los mismos, las cuales se incluyeron en el Proyecto Institucional de Desarrollo Agropecuario (PIDA) para su posible solución. En el nivel de organización de productores se mantiene un contacto continuo con el fin de estar identificando y actualizando las necesidades de los mismos, siendo el productor, el mayor beneficiado por la unificación de criterios en los aspectos tecnológicos y su relación con el entorno de sus actividades productivas, garantizando de esta manera una atención más integral. La unidad de planificación lo constituye la organización o grupos de productores(as) formal o informal y la atención al productor(a) se realiza por medio de proyectos regionales, los cuales están conformados por los rubros prioritarios de la región. La interacción entre extensionistas y el productor(a) ha permitido conocer mejor los procesos de mercadotecnia, la agrocadena productiva para buscar soluciones confiables a los problemas que se presentan y hacer uso del conocimiento científico y tecnológico en actividades productivas en sus 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 y toma de decisiones sobre aspectos técnicos interinstitucionales, proyectos, estudios de viabilidad, asistencia técnica y transferencia tecnológica, lo constituye el Comité Sectorial Regional. En este espacio se dan los respectivos avales para gestionar recursos ante diversas instancias financieras regionales, nacionales e internacionales. En este sentido y a solicitud de los interesados, en este año se logró incorporar al Comité Regional del Sector Agropecuario a un representante de la Junta de Desarrollo del Sur (JUDESUR), un representante del movimiento Regional de Agricultura Orgánica, un representante de la UPIAV y la participación de muchas organizaciones de productores de la región solicitando un aval para sus proyectos de inversión.

La Dirección Regional siempre estuvo a la expectativa de cualquier tipo de consulta o solicitud presentada por los productores y productoras, a la cual se le dio atención inmediata dando solución o canalizando al ente correspondiente. Función de trascendencia lo constituye la coordinación entre las instituciones que integran el Comité Sectorial Regional para responder a empresas, organizaciones y al productor agropecuario, en este caso concreto lo constituye la implementación del Programa de Integración Sectorial de acuerdo a lineamientos de la Comisión de Alto Nivel conformada por jerarcas del sector agropecuario nacional, el énfasis estuvo en la definición de criterios para una "coordinación efectiva que de consistencia a la toma de decisiones en el nivel local y regional."

### ***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 los 6 comités sectoriales locales (COSEL), ubicando uno por cantón, con las instituciones que atienden el área de influencia de las agencias de Servicios Agropecuarias respectivas. Este espacio es coordinado por el funcionario del Ministerio de Agricultura y Ganadería. 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. Las instituciones que prevalecen en el Comité Regional del Sector Agropecuario son: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Consejo Nacional de Producción, Instituto de Desarrollo Agrario y SENARA, en términos de coordinación están INCOPESCA, Liga de la Caña, ICAFE, IMAS, MINAE, INA, PIMA, SEPSA, MIDEPLAN, JUDESUR y la organización de productores UPIAV y el Movimiento Regional de Agricultura Orgánica. Entre su accionar se destaca 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 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.)

## ***ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS ATENDIDAS***

### ***Organizaciones de productores (ras) atendidas en la región***

En el año 2004, la institución reporta en el nivel de la Región Brunca la atención de un total de 53 organizaciones o grupos con 2259 productores(as) directos en el nivel regional. En este sentido es importante anotar que este número de productores(as) se refiere a los que participaran directamente en el proyecto institucional de desarrollo agropecuario, que en la mayoría de los casos no es la totalidad de los productores(as) que conforman la organización o grupo atendido ya que solo representa un porcentaje de estos. Estas organizaciones o grupos tienen diferente origen, tales como asociaciones de productores(as), asociaciones de desarrollo integral, cooperativas o bien grupos de productores(as) afines a una actividad productiva que se organizan y solicitan apoyo de la institución. Esto ha permitido extender más las áreas de acción institucional, ya que en estas organizaciones es donde se agrupan la mayoría de los productores(as) atendidos y además permite que otras organizaciones de la comunidad se involucren en la solución de los problemas que presentan las diferentes actividades que desarrollan los productores(as). (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES***

Entre las acciones más importante del año 2004 ejecutadas en el área de la capacitación destaca la temática en torno al control de la broca en el cultivo del café, el cual representa la actividad más importante en los cantones de Pérez Zeledón, Coto Brus y en algún grado en cantón de Buenos Aires. Asimismo, esta se ha orientado a la identificación y puesta en práctica de diferentes alternativas de producción, así como dar un valor agregado al producto. Además, se realizaron acciones para enfrentar con bajos costos y en armonía con la naturaleza, el control de plagas y enfermedades en el área agrícola y pecuaria, identificación e nuevo material genético variedades promisorias, así como la implementación de algunas prácticas que le permitan aumentar rendimiento y disminuir los costos de producción. Asimismo, se diseñaron y ejecutaron cursos para técnicos institucionales y del sector y productores(as) de la región, en temas de manejo de cerdos, especies menores, hortalizas, ambientes protegidos, frutales tropicales, preparación de abonos orgánicos, seguridad alimentaria, preparación de sustratos, análisis de suelos, control de broca, cultivo de palmito, ganadería mayor y menor, implementación de fincas integrales. También se capacitó a un total de 31 funcionarios en temas importantes y de actualidad como lo es el bioterrorismo y Eurogap, manejo de paquetes computacionales. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA***

### ***Servicio de Fitoprotección en la Región***

**Broca del fruto del cafeto:** Actualmente hay unas 123 fincas con Broca en la Región; durante el período se prospeccionaron más de 3000 hectáreas de café, en coordinación con el ICAFE y personal de las agencias

de Extensión. Los productores están implementando las recomendaciones dadas ya que por parte de las empresas compradores se está haciendo castigo severo del café atacado por el insecto.

**Leprosis de los cítricos:** Se realizaron 4 monitoreos durante el año 2004, 225 inspecciones en campo, en aproximadamente 95 hectáreas de cítricos. Se localizaron 485 árboles de naranjas dulces positivos a Leprosis, con base en aporte que está brindando la empresa privada se procedió con la eliminación de los árboles afectados.

**Caña silvestre:** Durante el año no hubo floración de la maleza y los rebrotes están controlados en un 95%. Se detectó un nuevo foco en el Sector de Osa. Durante el año no hubo riesgo para los productos de exportación por posible presencia de esta maleza cuarentenaria.

**Anillo rojo de las palmáceas:** Se inspeccionaron 1500 Has. de palmáceas, ubicando 101 casos positivos de anillo rojo, de los cuales 30 son de palma aceitera y 71 son en cocotero. El número de casos por hectárea es en promedio en palma aceitera, 0.03 casos por hectárea, lo cual nos indica que el problema no ha aumentado en los últimos tres años. (Con base en muestreos de Coopeagropal, Conapalma y Vigilancia de Plagas, MAG).

**Moscas exóticas de las frutas:** Se manejó durante el año un total de 34 trampas (Jackson y McCphaill) para detectar posible presencia de moscas exóticas, obteniéndose resultados negativos. El monitoreo se hizo en La Cuesta Paso Canoas, Sabalito, San Miguel, Cañas Gordas, Golfito y Pérez Zeledón.

**Monitoreo cancrisis de los cítricos:** Se recibió al Consultor contratado por OIRSA Dr. Rui Pereira y se hizo prospección cancrisis en sector fronterizo, con resultados negativos para la plaga, se capacitó a 12 técnicos sobre sintomatología de la enfermedad.

**Moko-Sigatoka y bacteriosis de las musáceas:** Se atendieron denuncias por cultivo de “cuadrado” en Corredores y Osa. Se eliminó una hectárea de ese cultivo, se inspeccionaron 702 has. de plátano y banano en Corredores para dar indicaciones sobre control de Sigatoka y Moko y para valorar problema con (*Erwinia sp*) así como determinar el estado fitosanitario general de este cultivo en la Región. En Santa Rosa de Pérez Zeledón se instruyó a 18 agricultores sobre el manejo del Moko, Sigatoka y Bacteriosis en cultivo de banano.

**Combate mosca del establo:** Debió atenderse con carácter de emergencia la presencia de población alta de (*Stomoxys calcitrans*.) En forma coordinada con el Ministerio de Salud se dio el seguimiento respectivo, logrando que la plaga se bajara a niveles que no afecten la población humana ni animal.

**Prevención nemátodo dorado de la papa:** Se eliminó la producción proveniente de un octavo de hectáreas de papa cultivado en zona fronteriza, en la cual se hace un monitoreo bimensual para detectar áreas de siembra en zona de prohibición de siembra.

**Capacitación en uso racional de plaguicidas:** Se capacitó y suministró carnet a 14 vendedores de mostrador, en cumplimiento de legislación en materia.

**Plagas de frutales tropicales:** A solicitud de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Fitoprotección y en coordinación con la Gerencia Fitosanitaria de Exportación se trabajó en el muestreo en campo de lotes de mamón chino (Rambutan) para exportación, de acuerdo con informes preliminares se logró exportar al mercado USA unos 20.000 kilogramos de esa fruta, sin problemas de orden fitosanitario. También se colaboró en muestreo de plagas.

**Viveros:** Se tienen inscritos 7 viveros de ornamentales, un vivero forestal y un vivero de palma aceitera. Se impartieron 2 cursos sobre elaboración de sustratos, para 62 participantes. Se trabajó en la prevención de Cochinilla rosada, en la atención de fincas con Arroz Rojo, así como en muestreos para detectar posible presencia del ácaro del arroz. Se orientó a viveristas sobre manejo en general de viveros y problema fitosanitario como (*Rhizoctonia sp*, *Helminthosporium sp*), Taladradores y Royas.

### ***Servicio de Salud Animal en la Región***

#### ***Principales logros:***

- Se vacuno un total de 3.346 animales contra brucelosis y rabia paralítica bovina.
- Se examinó un total de 1.963 animales.
- Se examinó un total de 155 hatos ganaderos.
- Se realizó un total de 111 visitas de inspección a farmacias veterinarias.
- Se emitió un total de 40 certificados oficiales.
- Se impartió un total de 5 charlas.
- Se atendió cuatro brotes de rabia paralítica, en Laurel, Pejibaye y Buenos Aires.
- Se atendió tres casos de ántrax, uno en Pérez Zeledón, otro en Pejibaye el último en Cortés.
- Se realizó una jornada (Médico veterinaria) en coordinación con el Gobierno de Estados Unidos, realizándose vacunación contra ántrax, triple y desparasitación, dichas actividades se realizaron a pequeños productores de varias comunidades Gófito, San Juan de Sierpe y el Distrito de Páramo, Pérez Zeledón.

### ***Programa regional de extensión agropecuaria***

Un total de 27 funcionarios que se encuentran ubicados en el programa regional de extensión y las Agencias de Servicios Agropecuarios fueron capacitados en los siguientes temas:

<b>Área</b>	<b>No. De funcionarios capacitados</b>
Agricultura orgánica	10
Maíz	3
Palmito	8
Hortalizas	10
Agricultura conservacionista	10
Especies menores	25
Ganadería bobina	4
Género	15

Se realizó un total de 38 publicaciones distribuidas de la siguiente manera: especies menores: 4, ganadería bovina: 6, maíz: 2, chile y tomate: 5, agricultura conservacionista: 10, palmito: 3, agricultura orgánica: 8

Se realizó un total de 18 opciones tecnológicas tecnológicas: palmito: Un total de 2 ensayos, maíz: Un total de 8 ensayos, especies menores: Un total de 4 parcelas y un total de 4 centros de cría. Se atendió un total de 4 grupos de mujeres en las siguientes áreas: Un total de 3 en género y 1 grupo en agricultura orgánica. Se evaluó un total de 10 ASA. Se realizó un total de 15 diagnósticos en las siguientes áreas: En especies menores, agricultura conservacionista, chile y tomate y palmito. Se atendieron un total 10 organizaciones de productores de carácter regional (con cerca de 11.000 productores(as) afiliados) apoyados en diferentes proyectos como: Palmito, maíz, ganadería bobina, especies menores, chile y tomate. Se capacitó a un total de 352 productores(as) de ganadería, por medio de diferentes organizaciones como: PROOSA FEDECAC, FICOSA. Se implementó diferentes alternativas de Seguridad Alimentaria en la zona indígena de los Guaimíes en los territorios de: Altos de Abrojo, Alto de San Antonio, Alto Conte, Dos Brazos de Rincón y la Casona (se estableció 6 biodigestores, 3 fincas de pequeña ganadería y 15 módulos de especies menores). Se implementó 12 módulos de especies menores (incluyendo tilapia) con énfasis en seguridad alimentaria, en coordinación con Fundación Neotrópica. Fortalecimiento y consolidación de la finca integral en Viquillas de Osa de la FEDECAC. Se capacitó 108 productores (as) en agricultura orgánica en temas como: biofermentos, extractos, compost, principios de agricultura orgánica.

Se elaboró un estudio sobre el consumo de productos orgánicos en coordinación con el Programa Nacional de Agricultura Orgánica y AFAPROSUR. Se capacitó a 25 maestros en agricultura orgánica. Se realizó 3 perfiles de proyecto por un monto de ₡23 000 000 de colones en: producción hortícola, equipamiento para agricultura orgánica para AFAPROSUR. Un proyecto sobre aula ambiental coordinado con la ASA de San Isidro para la organización de APECH. Un total de 35 productores(as) de palmito capacitados en temas como: manejo de cepa, bacteriosis, muestreo de suelos y buenas prácticas agrícolas. Un total de 70 productores(as) informados sobre los nuevos materiales genéticos y 10 productores(as) capacitados en la producción de semilla certificada. Se logró coordinar con diferentes instituciones para formar la comisión planificadora de la cuenca del río Térraba (Proterrabá) que abarca 500 000 ha. Se ha avanzado en la creación de banco de datos para las cuencas de: río Pacuar, río Platanares, río Negro y río Peñas Blancas. Se capacitó a un total de 200 productores(as) en agricultura conservacionista dentro del proyecto de café conservacionista en coordinación con CoopeAgri, Starbook, conservación internacional, Icafé y el MAG. Se capacitó un total de 25 productores(as) en chile y tomate en temas como uso de sustratos, confección de viveros, uso de ambientes protegidos; diseminación de la variedad local de chile “Criollón”, que les ha permitido a los productores una variedad muy productiva y de bajo costo.

En el Fideicomiso Agropecuario se realizó lo siguiente: Se recibió un total de 3.143 operaciones por un monto de ₡4.230.378.497.96; se encuentran en trámite un total de 844 por un monto de ₡1.357.319.931,50; se formalizó un total de 1.433, por un monto de ₡1.964.379.842.53 , se rechazó un total de 121. por un monto de ₡442.468.383.77, y se retiró voluntariamente, un total de 745 por un monto de ₡466.210.340.16

#### Conclusiones

Se programó un total de 57 resultados en ocho áreas operativas, solo 2 resultados no se cumplieron, para un total de un 96% de efectividad. De los 57 resultados, 29 se lograron cumplir con un 100%. Se destaca la capacitación dada a los 27 funcionarios de las ASA en las ocho áreas operativas.

Los resultados con el más bajo cumplimiento fue el número de publicaciones realizadas con un 49% y el número de fincas establecidas y en seguimiento con un 74%.

El fortalecimiento del proceso de seguimiento y evaluación a las ASA que se logró cumplir en un 89% es otro factor muy positivo dentro de los logros alcanzados

Otro de los resultados importantes fue el apoyo a las 10 ASA de la región en las 8 diferentes áreas operativas del Servicio de Extensión, donde se logró un 88% de cumplimiento.

Para el año 2005 se recomienda reprogramar algunos resultados basados en los recursos existentes para evitar que haya una programación que no se va poder cumplir.

#### ***Programa Regional de Desarrollo Rural***

El Programa de Desarrollo Rural de la Región Brunca ha continuado ofreciendo sus servicios en la formulación de planes estratégicos de desarrollo, tanto desde un contexto general local, como en el nivel de actividad productiva regional, se fortalecen las acciones dirigidas al turismo rural y constantemente se está en la búsqueda de nuevos proyectos productivos que se adapten dentro de un marco de desarrollo rural sostenible.

Para concretar las propuestas inicialmente se induce a las comunidades y/o asociaciones de productores por medio de proyectos de capacitación en áreas como relaciones humanas y gestión empresarial principalmente, modelos de este esquema con la comunidad de Bioley de Buenos Aires, (Desarrollo rural integrado) y la Asociación de Acuicultores del Pacífico Sur, (desarrollo puntual de la actividad agrícola.)

El financiamiento para el desarrollo del proceso se ha logrado mediante la gestión de la gerencia general del Programa de Desarrollo Rural.

En el área de turismo rural, básicamente, se incluyen los temas de agroturismo y turismo comunitario, el primero asociado a actividades productivas como lo es la agricultura y el segundo enfocado hacia comunidades indígenas y hacia hogares con atractivos topográficos.

En el área de búsqueda de proyectos productivos sostenibles, la exploración de oportunidades es permanente y es así como se inició la formulación de un nuevo proyecto en el área apícola, que comprende el tema de fortalecimiento organizacional y gestión empresarial principalmente, el mismo es de carácter regional siendo Pérez Zeledón, Buenos Aires y Coto Brus los cantones con mayor actividad en el rubro de apicultura.

Con actividades complementarias se colabora en acciones institucionales a solicitud de la Dirección Regional.

## ***ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES***

### ***Capacitación y administración de los recursos humanos***

Para este período la Dirección Regional continua con la elaboración de planes de trabajo regionales utilizando como unidad de planificación la organización o grupo de productores(as) y por esto se dio énfasis a la capacitación del personal técnico de campo, tomando en cuenta la problemática que presentan estas organizaciones o grupos de productores(as) que se atienden en la región por medio de las agencias de Servicios Agropecuarios y que son incluidos en sus planes de trabajo. Lo anterior obedece a que anteriormente los técnicos recibían capacitación en temas que no estaban relacionados con su plan de trabajo, con el inconveniente que esto ocasiona. En este sentido, este año se desarrollaron acciones de capacitación tendientes a evacuar las demandas planteadas por los productores(as)

Por lo anterior y como política de la dirección, cada funcionario técnico de campo y personal de apoyo de la dirección, cuyo ámbito de acción se desarrolle en toda la región, debió elaborar una estrategia regional del rubro o actividad que coordina. Lo anterior con el fin de que en dicha estrategia se incluyan todas aquellas acciones de apoyo a las agencias de Servicios Agropecuarios a fin de colaborar con estas en la obtención de los resultados propuestos y además de que la misma cumpla la función de articular el accionar de cada uno de los componentes institucionales nacionales, regionales y locales con el fin de lograr la meta propuesta.

En el nivel local, donde se ubican las agencias de Servicios Agropecuarios se estableció en Plan Anual Operativo que incluyeron los siguientes instrumentos de planificación denominados “Proyecto Institucional de Desarrollo Agropecuario” y “Plan de Agencia”. El primer instrumento tiene un nivel “operativo” y se elabora tomando en cuenta cada de las organizaciones o grupos que atiende la ASA, en donde se prioriza la problemática a solucionar. El segundo instrumento representa un nivel más estratégico e incluye la problemática del área de influencia de la ASA y para la solución de la misma se debe recurrir al uso de recursos externos mediante la coordinación con instancias mismas de la institución, de nivel sectorial, intersectorial, con ONG y otros, además de las políticas vinculadas con el Plan Nacional de Desarrollo, en donde destacan iniciativas tales como “Plan para la Superación de la Pobreza y Desarrollo de las Capacidades Humanas” y “Plan Regional de Desarrollo”.

Esto implica que se desarrollaron diferentes acciones de capacitación en temas como, cultivo de café (prevención y control de broca y alternativas de producción), ganadería bovina, especies menores, hortalizas, ambientes protegidos, agricultura orgánica, agricultura conservacionista, fincas integrales; producción de abonos orgánicos y sustratos para almácigos, manejo de alma aceitera, manejo de tilapias, apicultura, frutales tropicales, raíces tropicales, riego de plantaciones, además temas de gran relevancia en la actualidad como buenas prácticas agrícolas 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. Asimismo y tomando en cuenta los nuevos requerimientos del mercado internacional se continuó con las acciones de capacitación sobre el Tratado de Libre Comercio, bioterrorismo, Euregap, buenas prácticas agrícolas, elaboración de proyectos productivos, herramientas computacionales, correo electrónico, Internet y INFOAGRO.

Para finalizar es importante indicar que se cuenta con el apoyo para estas capacitaciones de algunos programas nacionales.

### ***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. Para este año se implementó un sistema en donde para la asignación de los recursos tales como viáticos, combustible y otros, se toma en cuenta la programación de cada una de las instancias regionales, lo anterior con el fin de distribuir los recursos de acuerdo con la cantidad de trabajo de cada una de estas entidades.

El esquema de administración confirma que el Ministerio debe mejorar la atención al funcionario, mediante un proceso de toma de decisiones en la distribución del presupuesto. 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 del Ministerio, de los funcionarios y finalmente del productor agropecuario.

### ***Informática***

Se continuó con la actualización y distribución de equipo de cómputo a las agencias de Servicios Agropecuarios y programas de la Dirección Regional, con el fin de mejorar y lograr una mayor eficiencia en las gestiones que se realizan. Además se logró que cada una de estas oficinas tenga acceso directo a Internet, utilizando los números telefónicos de la institución. En total la región cuenta con 22 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. El lugar de reunión se realiza en cada uno de los 6 cantones de la región, con el fin de dar más participación a las instituciones locales. 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 secretaria 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 agropecuarios la identificación y selección de las organizaciones de productores para darle seguimiento a los proyectos institucionales de desarrollo agropecuario, que son los que permiten establecer alianza que faciliten su consolidación, radiación y apropiación de procesos tecnológicos en el entorno para mejorar la producción y productividad de la actividad agropecuaria, así como mejorar la imagen institucional.

### ***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 ó algún programa regional en particular. La Dirección Regional Brunca se destaca 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 6 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 3, en los que existe integración sectorial.

## ***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 agro productivo, lo cual ha provocado una fuerte concentración en el desarrollo de actividades de servicio tanto público como privado. Está integrada por 8 de los 9 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 Dirección Regional Central Occidental cuenta con 79 funcionarios, de los cuales 49 son del equipo de Extensión, incluyendo el personal que labora en las oficinas de Servicios Agropecuarios y que está integrado por 26 profesionales, 11 técnicos, 5 de apoyo secretarial y 3 misceláneos, y la Unidad de Gestión que la componen 4 profesionales. Los restantes son funcionarios que laboran para otros programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería. El personal dedicado a la investigación (10 funcionarios) pasó a formar parte del INTA. los otros 30 funcionarios del total de 79 de la DRCO, se distribuyen de la siguiente manera: en el Programa de Salud Animal participan 5 médicos veterinarios con 4 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 4 profesionales y 1 secretaria; y cuentan con una unidad de apoyo administrativa que la componen 1 profesional, 1 técnico, 2 de apoyo secretarial, 1 bodeguero, 3 guardas, y 1 misceláneo.

Para el año 2.004, se contó con un presupuesto de €36.800.000.00

### ***ANÁLISIS AGROPECUARIO Y DE DESARROLLO RURAL DE LA REGIÓN***

Al igual que el año anterior, la mayor parte de los proyectos del programa de extensión se han desarrollado con una visión y una intención de producir un impacto positivo en el desarrollo rural de la región.

Estos proyectos, aparte de mejorar la competitividad de las actividades productivas, se formulan con la participación de las comunidades, tienen un enfoque de manejo sostenible de los recursos naturales, generan fuentes de empleo, promueven y fortalecen la organización comunal, y algunos proyectos integran otros sectores como turismo, educación y salud y contribuyen a una mayor equidad y distribución de la riqueza.

### ***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, debido al significativo costo de producción de algunas de las actividades como son la recolección y la cosecha. Sin embargo, durante el último trimestre del presente año se ha dado un repunte significativo en los precios internacionales del café, amortiguando la crisis, que en muchos casos los llevó al borde de la quiebra. En el caso del café, otro factor que ha influido, es la diseminación y el aumento del daño ocasionado por la broca.

En cuanto a la tecnología utilizada en ambos cultivos es alta, principalmente en lo que respecta a mejoramiento genético, y a las técnicas de cultivo, sin embargo, su nivel de competitividad ha disminuido, 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, sigue tomando auge la producción de café orgánico y la diferenciación de café de calidad.

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 la producción de maderas, caña india, cítricos, anona o la producción de hortalizas como chile dulce, tomate, vainica, pepino, cuando se practica la poda por lote.

### ***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 las 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 post cosecha 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, especialmente para pequeños productores, pues además, del problema antes citado hay que mencionar los altos costos de inversión que requieren y la susceptibilidad de este 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 coordinadamente. Los márgenes de intermediación en la fase de comercialización son muy altos, al igual que las pérdidas post cosecha.

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 agroecológicas de la región son favorables para poder ser competitivos en algunos de estos rubros, si se mejoran las tecnologías de producción bajo techo o ambientes protegidos y si se logra disminuir las grandes pérdidas por manejo post cosecha. Cabe mencionar el esfuerzo que durante el 2003 se hizo, para inventariar y evaluar las tecnologías de producción bajo ambientes protegidos.

A pesar de los esfuerzos del sector agropecuario, no se concretó el financiamiento con fondos de reconversión productiva para desarrollar la comercializadora regional.

### ***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 cual 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.

Durante este año el Ministerio de Agricultura y Ganadería continuó con el proyecto de declaratoria de fincas libres de Brucelosis y Tuberculosis.

### ***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. Sin embargo, se está trabajando para instalar cuatro invernaderos escuela para la producción en ambientes protegidos, pues ya se cuenta con el primero, ubicado en San Isidro de Heredia. Estos proyectos son de gran importancia y se espera que se logre un alto impacto socioeconómico en la región, con su instalación y operación. Además existe la posibilidad de instalar, al menos, tres invernaderos más.

Existe como organización regional la Cooperativa (COOPEINDIA), la cual se ha especializado principalmente en la comercialización del cultivo de la Caña India, una Cámara (CANEPLANTA), una Asociación de Productores de Orquídeas (OPO) y una organización de los grupos de mujeres productoras de orquídeas de la zona. Durante el presente año, se continuó con el apoyo a Coopeindia, por medio del Programa de Reconversión Productiva, y en orquídeas en convenio con la Misión China. Se continuó apoyando a los grupos femeninos en la producción y comercialización de las mismas, 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 cuanto a 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 puso en operación un proyecto por un valor aproximado de \$1.000.000, que está financiado en parte con fondos de la Misión Técnica China de Taiwán, para fortalecer este sector.

### ***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 6 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.

Se están ejecutando tres planes de manejo de microcuencas que son río Sarchí, río Poasito y río Cacao. Además, se inició el trabajo de planificación de la cuenca del río Mancarrón y se formuló un perfil de proyecto para ser negociado por medio de Fundecooperación, para ejecutar algunas acciones de los planes de manejo antes mencionados.

Se intensificó el trabajo conjunto con la Compañía Nacional de Fuerza y Luz para seleccionar y ejecutar un programa de fincas integrales dentro de la cuenca del río Virilla.

También se participó en la formulación de un proyecto para la conservación de zonas de infiltración del cantón de Palmares, el cual también fue presentado a Fundecooperación por la Fundación Madre Verde. Además se puso en operación y se continúa apoyando el proyecto del trapiche ecológico ubicado en Bajo la Paz de San Ramón ubicado dentro de la cuenca del río Barranca, proyecto que está permitiendo eliminar la contaminación ambiental que producían cerca de 30 trapiches que utilizaban como fuente de energía llantas, leña, y otros materiales de origen sintético, lo que causaba una gran contaminación de esa zona.

En el cantón de Alfaro Ruiz, en la microcuenca del río Tapezco, se realizaron una gran cantidad de acciones, a pesar de no existir un plan de manejo de microcuenca orientadas a la preservación de las nacientes de agua y a la preservación de suelos y caminos, también se realizó la compra de terrenos por parte de las comunidades, para dedicarlos a la conservación de estos recursos.

Además, en el resto de este cantón se ejecutó un arduo trabajo sobre prácticas de conservación de suelos, debido a que por condiciones agro climáticas se presentaron muchos deslizamientos, en terrenos con cierto grado de pendiente (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***PROYECTOS***

#### ***PROYECTO INSTITUCIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO (PIDA)***

Durante el año 2004 se realizó un esfuerzo por desarrollar un instrumento de planificación para el trabajo con grupos de agricultores y organizaciones denominado PIDA. Como resultado se obtuvo la formulación y puesta en ejecución de 105 PIDAs en la Región Central Occidental. Los problemas que intentan resolver estos PIDA son en general sobre organización, manejo de los recursos naturales, mejorar la competitividad de las actividades agropecuarias, comercialización, desarrollo de infraestructura básica, centros de acopio, riego, caminos, gestión empresarial, mejoramiento de la calidad de los productos, innovación tecnológica, capacitación, formulación y financiamiento de proyectos, entre otros

#### ***PROYECTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y RURAL (PIDAR)***

Al igual que el año anterior, no existen proyectos concretos de desarrollo rural como programa, sin embargo, como se mencionó anteriormente, la mayor parte de los proyectos del programa de extensión se han desarrollado con una visión y una intención de producir un impacto positivo en el desarrollo rural de la

región. Estos proyectos a parte de mejorar la competitividad de las actividades productivas, se formulan con la participación de las comunidades, tienen un enfoque de manejo sostenible de los recursos naturales, generan fuentes de empleo, promueven y fortalecen la organización comunal, y algunos proyectos integran otros sectores como turismo, educación y salud, además contribuyen a lograr una mayor equidad y una mejor distribución de la riqueza en la región.

### ***PROYECTOS PRODUCTIVOS***

Son proyectos que se desarrollan tratando de involucrar los diferentes eslabones de las cadenas agro productivas para dar solución a cada uno de éstos, en el momento oportuno según la problemática, con el objetivo de lograr un mayor valor agregado a sus actividades agropecuarias, y buscar una repercusión inmediata en la situación socioeconómica de las organizaciones y por ende en cada familia de esta región (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES Y ACTORES RURALES***

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 en 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 los apoyan en los aspectos de análisis, formulación, negociación, ejecución, 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 la problemática que trasciende en el nivel local y que requiere de una visión regional y nacional.

También se ha consolidado un espacio para la participación de diferentes actores rurales dentro de los comités sectoriales locales, lo que ha permitido enriquecer la visión de los proyectos dentro de un proceso más completo del desarrollo rural.

### ***INTEGRACIÓN DE SERVICIOS***

Lo mismo que el año anterior, la integración de los servicios fue dirigida desde el Comité Sectorial Agropecuario Regional mediante directrices y orientaciones para el fortalecimiento de los comités sectoriales agropecuarios locales (COSAL), quienes 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 en las responsabilidades de las diferentes instituciones del sector en el nivel local.

Además, los proyectos debidamente formulados por la Unidad de Gestión y aprobados por los productores y los COSAL, fueron elevados al Comité Regional Sectorial para su análisis, aprobación y trámite, según las prioridades establecidas en el plan regional sectorial de desarrollo agropecuario.

Las reuniones de los COSAL se realizan una vez al mes y el Comité Sectorial Regional Agropecuario dos veces, una en forma ordinaria y otra en forma extraordinaria. Dentro de este proceso durante el año 2004, SEPSA ha tenido una participación activa de acompañamiento al Comité Sectorial Regional. También ha existido un acercamiento con el Consejo Regional de Desarrollo de Alajuela (CORE), el cual se conforma por tres comisiones: Económica, Ambiental y Social. Dentro de esta última quedó incluido el Consejo Social Regional (COSORE) para dar seguimiento a la ejecución del Plan Vida Nueva. Además, se debe resaltar la participación que está aportando la Federación Occidental de Municipalidades en el análisis de temas del sector agropecuario y del desarrollo rural, entre otros. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES (AS) ATENDIDOS (AS)***

Durante el año 2004 se atendieron 99 grupos organizados de productores y productoras, mediante la formulación, ejecución, operación, seguimiento y evaluación de 99 proyectos productivos, asistencia técnica, capacitación y aspectos de coordinación sectorial e intersectorial.

En cuanto a organización, el proceso no es fácil, pues debe romperse con una serie de paradigmas que ha 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 escasos 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 con la ejecución de cinco proyectos de producción y comercialización de orquídeas, con el apoyo de la Misión Técnica de la República de Taiwán. Por otra parte, la cobertura y participación de las mujeres en las diferentes actividades organizadas en la región, disminuyó un 6 % con respecto a año 2003, sin embargo alcanzó un 13.4 % de la población total atendida.

La metodología para la integración de planes de manejo de las microcuencas, ha logrado integrar a las organizaciones de agricultores, organizaciones comunales, e instituciones públicas y privadas. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES (AS)***

Durante el año 2004, el proceso de constitución, capacitación y fortalecimiento de las organizaciones de productores (as), se ha fundamentado en consolidar las organizaciones ya existentes, sobre todo en aspectos de gestión empresarial, agricultura conservacionista, comercialización, calidad agrícola, administración, riego, planeamiento estratégico, producción orgánica, acuicultura, producción hidropónica, producción de orquídeas, control de la broca, manejo de cuencas, etc. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA***

#### ***PROGRAMA REGIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA***

En el presente documento se resumen las acciones operativas y de apoyo más importantes que se efectuaron durante el año 2004, por parte del programa de extensión en la Región Central Occidental, ejecutado por las 12 agencias de Servicios Agropecuarios, la unidad de gestión y el equipo de apoyo regional de extensión. Durante el año 2004 se continuó con el trabajo de fortalecimiento y 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, el apoyo de la Dirección Nacional de Extensión y el INA.

Durante el año se atendió un total de 98 grupos organizados, con una cobertura atendida en forma directa e indirecta de 13,175 personas, de las cuales 3,100 son productoras.

El trabajo 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 105 proyectos en sus diferentes etapas según la siguiente distribución: 43 proyectos en operación, 23 en ejecución, 14 en negociación, 13 en formulación y 12 en idea. Además, se realizó un fuerte trabajo de apoyo a los productores de la región para tramitar y canalizar 1,237 nuevas solicitudes de readecuación de deudas ante el Fideicomiso Agropecuario en su segunda etapa y en la formalización de 312 solicitudes de la primera etapa por un monto de ₡394.790.126,53

En lo referente a la capacitación cabe destacar la diversidad de temas que se ofreció a las organizaciones de productores, entre los cuales están aspectos de agricultura conservacionista, comercialización, calidad agrícola, 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, en coordinación con las ASA a los grupos de productores atendidos por el sector agropecuario, sobre todo en aspectos como buenas practicas agrícolas, gestión empresarial y aspectos de producción agrícola y pecuaria.

Con fondos de Cooperación Internacional se logró iniciar la ejecución de un proyecto con la Misión Técnica China de Taiwán y el Centro Agrícola Cantonal de Grecia para la producción, comercialización y exportación de plantas ornamentales, por un monto cercano a \$ 1 millón.

Con fondos del Programa de Desarrollo Rural se inició la ejecución de tres proyectos de manejo de micro cuencas del río Sarchí en Valverde Vega , río Poasito en Poás y río Raicero en Atenas. También, mediante el Subprograma de Agricultura Conservacionista, se trabajó en la formación de tres comités de área en Heredia, Palmares y Naranjo según lo establece la Ley 7779 y se promovió el uso de biodigestores y proyectos de producción orgánica y sostenible en toda la región . Se dio seguimiento a 5 fincas de desarrollo integral par usarlas como fincas modelos para la divulgación de tecnologías sostenibles.

Además, se puso en producción el primer “Modulo escuela” en ambientes protegidos, el cual se había financiado con fondos de FUNDECOOPERACIÓN, el proyecto esta ubicado en el Centro Agrícola de San Isidro de Heredia. Durante este año se tuvo gran éxito con este módulo como unidad didáctica y experimental para la capacitación de técnicos y productores de la región.

En cuanto a ambientes protegidos, es importante rescatar los esfuerzos realizados por la Dirección Regional para realizar algunos estudios técnicos básicos , promover y negociar con el BCIE y el Banco Popular un sistema de financiamiento para el desarrollo de 2 grandes proyectos, uno en Zarcero con pequeños y medianos productores y otro en Valverde Vega con una empresa privada con el fin de generar empleos en este cantón .

Relacionado con a la capacitación del personal del Programa de Extensión, durante el 2004 las posibilidades de capacitación fueron muy limitadas y escasas sin embargo algunos técnicos participaron en eventos de capacitación en temas como producción y certificación de la productos orgánicos y producción sostenible, apertura comercial y globalización, Ley Conservación de Suelos y Aguas, producción bajo ambientes protegidos y acuicultura.

El Programa de Extensión Agropecuaria en coordinación con el Programa Regional de Fitoprotección y el programas de moscas exóticas participó con el personal de 8 agencias de servicios agropecuarios en un proyecto conjunto para el muestreo de las moscas de las frutas en toda la parte alta de la región durante 8 meses del año 2004. El fin fue completar los protocolos exigidos por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos para determinar las zonas libres y de baja prevalencia de estas moscas, que permitan iniciar las declaratorias de sitios libres y con ello poder accesar el mercado norteamericano con los cultivos de chile dulce y tomate de mesa.

Además, el Programa Regional de Extensión en coordinación con funcionarios del Icafé y algunas cooperativas, participó en actividades de capacitación y divulgación dirigida a productores para el control de la broca del café.

En otros aspectos de coordinación sectorial, se mantuvo la participación activa de 9 de los 12 comités locales sectoriales.

### ***PROGRAMA REGIONAL DE SALUD ANIMAL***

Vacunación de terneras contra Brucelosis, 2341 reportadas por técnicos acreditados y veterinarios en 429 fincas, los médicos veterinarios oficiales supervisamos la vacunación.

Se realizaron 2.776 tomas de muestras para Brucelosis, resultando 16 animales positivos y enviados a mataderos, 160 fincas muestreadas para exportación, ferias ganaderas y hatos libres.

También se realizaron 175 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 3151 animales, resultando positivos (reaccionantes) 2, a los cuales se les realizó prueba comparativa, enviando como positivas a matadero: 2.

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

También se realizó 8 capturas de vampiros en la noche, se capturaron 32 vampiros, los cuales fueron tratados con anticoagulante. Se hicieron 8 post evaluaciones para confirmar mortalidad.

Se efectuaron 325 tomas de muestras para diagnóstico de diferentes enfermedades.

Leucosis	233
IBR	5
Leptospirosis	18
AIE	35
Otros	25

Lo anterior, con fines de exportación, ferias ganaderas, hato voluntario, préstamos bancarios y denuncias.

Otras acciones realizadas fueron:

Se atendió 35 casos clínicos y se extendieron 39 certificados oficiales de salud animal.

Se atendió 17 denuncias de diferentes enfermedades, así como también se atendieron 5 brotes sin sospecha de enfermedad exótica.

Se muestreó 215 aves para estudio de New Castle e Influenza Aviar, todas con resultados negativos. Se realizó 1.170 visitas para monitoriar la vigilancia epidemiológica de diferentes enfermedades

Se realizó 57 visitas a mataderos de aves y bovinos: queseras y centros de acopio y fábricas de embutidos. Se realizó 18 visitas a farmacias veterinarias.

Se realizó 3 charlas con temas de temas de salud Animal, donde participaron 230 productores.

Se participó en la exposición ganadera de Alvaro Ruiz.

Se coordinó con el Ministerio de Salud 3 actividades en campo y se realizaron 14 reuniones.

Se declaró 58 hatos libres, 10 de tuberculosis y 48 de brucelosis

### ***PROGRAMA REGIONAL DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA***

Durante el presente año se continuó con el seguimiento que se le ha venido dando a la problemática de la broca, la cual la tenemos localizada prácticamente en todo el Valle Central Occidental. En la región se cuenta con tres estratos tecnológicos en cuanto al manejo técnico de las fincas de café. El primero de fincas en estado de abandono o con un manejo deficiente, el segundo de fincas con un manejo técnico medio y el tercero de fincas altamente tecnificadas. Con base a las inspecciones y muestreos realizados se determinó lo siguiente; en el primer caso se observó una alta incidencia de broca, en el segundo caso se observó una incidencia promedio de 12.5 % de ataque en cosecha y en el tercer caso los porcentajes de ataque de esta plaga no superan el 2 %, los cuales no inciden en el rendimiento final de la cosecha.

Se mantuvo un puesto de cuarentena interna ubicada en Vara Blanca de Heredia, con el objetivo de detectar el posible trasiego de café u otros implementos en los que se pudiera diseminar la plaga hacia otras zonas.

En cuanto a la roya y el ojo de gallo los niveles de estas enfermedades no se han incrementado en forma alarmante, si no que han mantenido un comportamiento semejante al mostrado en años anteriores.

En el caso de la hernia de las crucíferas, mediante muestreo realizado, se determinó que esta enfermedad se ha diseminado en la zona hortícola de Alfaro Ruiz y en algunos lugares de Naranjo y San Ramón. Se determinó además la necesidad de capacitación hacia los productores para el manejo correcto de este problema ya que prácticamente son pocas las medidas que se están implementando para su control y evitar la diseminación de la misma.

En cuanto al programa de moscas de las frutas se continuó con el trapeo de moscas exóticas no encontrándose a la fecha ningún problema en ese sentido. Importante mencionar es el inicio de un trapeo de mosca del mediterráneo en la zona alta del Valle Central con el objetivo de levantar un protocolo con el fin de exportar tomate y chile dulce a Estados Unidos mediante el sistema de ambientes protegidos. La información sobre la cantidad de especímenes por especie capturada se maneja en el nivel de laboratorio, el cual brinda informes cuando se le solicite.

En cuanto al cultivo de chile dulce se ha determinado la presencia del virus TSWV en otras zonas donde antes no se tenían reportes. En relación al picudo del chile se está probando un sistema de monitoreo para determinar la presencia temprana de esta plaga en el cultivo, el cual consiste en la utilización de trampas de feromonas de agregación. Lo anterior permitiría a los productores tomar medidas tempranas para el control de picudo.

Debido a la problemática que se ha venido presentando en el cultivo de fresa con la presencia de ácaros y la de residuos de productos químicos en la fruta post-cosecha, se preparó para iniciar el próximo año un programa de manejo integrado de plagas.

En el caso de otras plagas como; leprosis de los cítricos, cochinilla rosada, gorgojo khapra, no se ha determinado la presencia de estas.

En el caso de otras actividades como la impeción y control de viveros se ha mantenido la asistencia técnica que se le ha brindado de acuerdo con el Decreto.

### ***PROGRAMA AVÍCOLA***

Durante el año 2004, se distribuyeron 98.884 pollitas Sex-Link de un día de edad a los centros regionales de desarrollo avícola y a particulares, como se indica en el siguiente cuadro, con las que se beneficiaron alrededor de 6.588 familias (15 aves/familia). En este año se logró iniciar la entrega de pollitas en la zona sur del país por medio de la organización de productores de Coto Brus y la Agencia de Servicios Agropecuarios de Buenos Aires y a partir de enero se establecerá un nuevo centro de desarrollo en Coto Brus, coordinados por la asociación antes mencionada, la Agencia de Servicios Agropecuarios de Coto Brus y una organización de mujeres quienes se estima estarán retirando cada dos meses alrededor de 450 aves.

Prácticamente se alcanzó la meta propuesta de 100.000 aves distribuidas durante el año con aproximadamente un 65% de uso de la capacidad instalada.

Se entregó un 3% más de aves para cubrir la mortalidad que pudiera ocurrir durante el transporte y primeros días de vida. A estas aves se les aplicó la vacuna contra la enfermedad de Marek.

#### **Número de aves distribuidas a cada centro regional de desarrollo durante el 2004.**

<b>Centro de desarrollo avícola</b>	<b>Nº de Pollitas distribuidas</b>
Cartago	7.000
Ciudad Quesada	15.472
Esparza	16.554
Grecia	11.563
Nicoya	3.300
Nandayure	500
Puriscal	7.986
Siquirres	10.527
Otros	25.912
<b>TOTAL</b>	<b>98.814</b>

Se realizaron mejoras en cuanto a infraestructura y equipo, lo que permitió aumentar la eficiencia en la producción y en la comercialización.

### ***ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES***

La coordinación del Sector Agropecuario y el seguimiento a las acciones institucionales constituyen los principales esfuerzos de la Dirección Regional. Esta labor requiere de la asignación del personal y los recursos básicos para que los funcionarios puedan ejecutar las acciones de manera oportuna, también ha constituido la principal limitación en el accionar de la Institución.

La integración de servicios se ha enfocado al fortalecimiento de los comités locales sectoriales, apoyados en el nivel de la coordinación. 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 usuarios y manteniendo una estrecha coordinación con el INA.

Como se mencionó en la presentación de este documento, se ha participado en dos importantes foros de desarrollo regional con la Asociación de Municipalidades de Occidente y con el Consejo Regional de Desarrollo (CORE), donde se incluyó al Plan Vida Nueva, auspiciado por MIDEPLAN. Esta apertura conlleva a un nuevo enfoque del sistema de extensión, el cual debe evolucionar integrando conceptos más amplios del mero productivismo, hacia un verdadero desarrollo rural.

Se ha continuado induciendo un proceso de desconcentración en el ámbito de la misma Dirección Regional, siendo 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 propias del proyecto. El COSAL (Comité Sectorial Local) es 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, la Cooperación Israelí, Centros Agrícolas Cantonales, Cooperativas de la Región y la Oficina de Cooperación Canadiense. Además, se amplió 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 2004, la Unidad Administrativa ha tenido que afrontar una serie de inconvenientes presupuestarios para el mantenimiento de los vehículos, sin embargo, se logró mantener a todos los vehículos circulando y hoy en día continúan así, lo cual es muy importante debido a que estos bienes son esenciales para los funcionarios en el cumplimiento de sus labores.

Cabe destacar que se reparó y se mejoró la infraestructura de algunas de las agencias de Extensión Agropecuaria (Grecia, Naranjo y San Ramón) así como también algunas prioridades en las oficinas centrales de la Dirección Regional.

También se cambiaron algunos equipos de cómputo que ya estaban en mal estado en algunas de las agencias, lo que es básico para el buen desempeño institucional.

## ***C. DIRECCIÓN REGIONAL CENTRAL ORIENTAL***

### ***DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN Y ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN***

### ***Límites, extensión, población y ciudades importantes.***

La Provincia de Cartago es la sede de la Región Central Oriental, limita al oeste y al sur con la Provincia de San José, al norte y al este con el puerto del Caribe-Limón, cuenta con una superficie de 288 kilómetros cuadrados y fue capital del país hasta 1823. La provincia de Cartago fue la primera región de Costa Rica que colonizaron los españoles en 1563, por lo que cuenta con un atractivo histórico importante.

Está situada a unos 25 km al este de la actual capital (San José), su clima es predominantemente frío durante todo el año, con temperaturas promedio de 22 grados centígrados, esto como resultado de una altitud promedio de 1.450 metros sobre el nivel del mar.

El área de influencia de la Región Central Oriental es la provincia de Cartago que cuenta con ocho cantones a saber: Cartago, Paraíso, La Unión, Jiménez, Turrialba, Alvarado, Oreamuno y El Guarco. Además los cantones de la provincia de San José: Tarrazú, Dota, León Cortés, Desamparados, Coronado, Goicoechea, Moravia, Tibás.

La población total de la provincia de Cartago al 2002 (INEC, censo de población 2002), asciende a los 432.395 habitantes, de los cuales un 50% son hombres (216.357) y un 49.9% son mujeres (216.038). El cantón con mayor población es

Cartago seguido por La Unión, Turrialba, Paraíso, Oreamuno, El Guarco y Jiménez.

Esta provincia muestra una gran diversidad de actividades económicas no solamente vinculadas a su potencial agrícola-productivo, sino en lo que concierne al potencial turístico y de generación eléctrica, que complementado con la cercanía con San José lo hace atractivo para el visitante. Cuenta con una diversidad de atractivos turísticos de carácter natural, histórico y religioso entre los que destacan la Basílica de los Ángeles, los volcanes Irazú y Turrialba, la Reserva Tapantí, el Monumento Guayabo, 8 plantas hidroeléctricas que permiten el aprovechamiento de los recursos hídricos de la provincia y generar una importante actividad económica en la zona.

Las actividades productivas en la zona son diversas, destacando la actividad agrícola, industrial y más recientemente el turismo debido al potencial con que cuenta la provincia. La actividad agrícola es la predominante, su trayectoria es muy conocida a nivel nacional en la producción de papa, café, hortalizas, caña de azúcar, macadamia, pejíbaya, sistemas ganaderos de leche y plantas ornamentales, las cuales se producen para el mercado nacional e internacional.

Junto con la actividad agropecuaria, las industrias se han desarrollado paralelamente, prevalecen los beneficios de café, ingenios para la producción de caña de azúcar y sus derivados, múltiples pequeñas queseras y una cantidad mayor de queseras artesanales; en menor cantidad pero económicamente muy significativa existen emparadoras de culantro de coyote, empaque de ornamentales para exportación, procesadores de panela y una planta procesadora de pulpa de guayaba con capacidad para procesar otras pulpas de frutas de la región.

Respecto a la población económicamente activa (PEA), de doce años y más, de la provincia de Cartago, cabe destacar el hecho de que el 95% se encuentra ocupada, un 3,6% está desocupada y un 0,6% busca trabajo por primera vez. Esto muestra que los niveles de desempleo de la provincia son muy bajos si se comparan con los de otras provincias del país como Guanacaste o Limón.

Adicionalmente, el mayor porcentaje (54,1%) de la población económicamente inactiva (PEI) se concentra en personas dedicadas a quehaceres del hogar, seguidos por los estudiantes (30,7%) y los pensionados (5%). Por otra parte los mayores niveles de desempleo se localizan en Turrialba (4,8%), Jiménez (4,3%) y El Guarco (4,3%), según censo de población 2002 INEC.

Los indicadores de salud en la zona muestran comportamientos positivos, la tasa de natalidad de Cartago es la misma que la registrada en el nivel nacional, mientras que la tasa de mortalidad es menor, lo cual refleja índices de salud en la provincia favorable.

En relación con la oferta de servicios educativos en el cantón, existen trescientas dos escuelas primarias, tanto públicas como privadas en los diferentes distritos y cuarenta colegios nocturnos y diurnos, tanto públicos como privados. (Nómina 2003, del Ministerio de Educación.)

Respecto a los cantones de la provincia de San José, tenemos el área de influencia del cantón de Desamparados, donde se encuentran las comunidades de Frailes, Bustamante, La Violeta, Santa Cruz, Llano Bonito, San Francisco de León Cortés, San Juan Norte, San Juan Sur, río Conejo de Corralillo de Cartago, con una altitud de 1.200 a 1.800 msnm y una temperatura promedio de 21°C. Cuenta con una población aproximada de 12.646 habitantes.

La zona se caracteriza por tener una distribución de la tierra de pequeñas fincas, promedio de 5 has por agricultor, cuales tienen como principal cultivo el café que se entrega a empresas beneficiadoras que la exportan dada su excelente calidad. En asocio con el café se cultiva aguacate, cítricos, y anona, principalmente. Además, en la zona de San Cristóbal Sur se producen hortalizas, mora, granadilla, naranjilla, un poco de ganado, cabras, truchas. En la zona de León Cortés se encuentran algunas siembras compactas de aguacate. También, el desarrollo en explotaciones de cerdos en diferentes modalidades y proyectos de aves y cabras entre otros, en toda el área de influencia de la zona. Actualmente se está incentivando la producción de café orgánico, existe alrededor de 64has de café en transición y 54 has de café orgánico.

El empleo es suficiente para la población en época de cosecha de café, donde llegan personas de otros lugares para ayudar a realizar la actividad. Sin embargo, fuera de esa época (diciembre-marzo) el empleo escasea y muchas personas salen a trabajar a San José, en fábricas, en el Parque Industrial de Cartago y en la empresa FIDECA, en San Cristóbal Sur principalmente. Sin embargo no todas las personas tienen oportunidad de empleo por lo que algunos optan por irse a trabajar a Estados Unidos.

En cuanto a educación salud hay suficiente infraestructura y se atiende a la población de la zona en los diferentes centros educativos de primaria y secundaria, así como clínicas y centros de salud.

La Región de Los Santos, que comprende los cantones de Dota, Tarrazú y León Cortés, cuenta con una extensión de 828.4 kilómetros cuadrados; en general, se diferencia por tener diversas actividades económicas, siendo la principal el cultivo de café, manzana, aguacate y otras frutas típicas de altura. En la parte alta abunda la actividad de la ganadería de leche y frutales de altura en la intermedia predomina el café, la ganadería de doble propósito y de carne.

La orientación económica se ha dirigido al cultivo de café. Posteriormente y en años cercanos, el cultivo de aguacate está adquiriendo una gran importancia, debido al proyecto de cultivo de aguacate eco-amigable financiado con fondos de Reconversión Productiva del CNP a la Asociación de Productores Agrícolas y de Comercialización de Santa Cruz de León Cortés (APACO-Santa Cruz).

La zona presenta un gran potencial turístico ya que ofrece al visitante una gran diversidad de ecosistemas (altura, media y baja). Esto se ha tomado como otra alternativa de diversificación de las explotaciones, combinando esta actividad con el monocultivo existente de café. En el presente caso, la acuicultura ha jugado y está jugando un gran papel, en especial la pesca, mal llamada deportiva, en muchos casos en pequeños proyectos que se atienden, en coordinación con INCOPECA. En la cosecha del grano 2004-2005 se espera que aumente en un 50% más que la cosecha 2003-2004.

La zona cuenta con una clínica integral de salud ubicada en San Marcos de Tarrazú, y con clínicas periféricas en los otros dos cantones, lo cual indica que el servicio es suficiente y de buena calidad, lo mismo que el sistema de acueductos es también suficiente, contándose en la mayor parte de las comunidades con agua potable, apta para ser consumida. En ciertas nacientes aún se lucha, por medio de la Comisión, para el rescate de áreas acuíferas y de protección, Los Santos (COPROARENAS) para la no contaminación por agroquímicos y otros. La educación impartida localmente cuenta con un colegio agropecuario (Dota), un colegio académico (Tarrazú) y uno de tipo profesional industrial (León Cortés), y las comunidades con suficientes escuelas en cada comunidad (polidocentes y unidocentes en ciertos casos). El empleo, en la mayor parte del año, es insuficiente (casi en 9 meses del año), ya que la época de mayor colocación de mano de obra es en época de cosecha de café (3 meses), período en el cual existe una gran circulación de dinero producto esta actividad; al mismo tiempo que la zona adopta gran cantidad de mano de obra foránea, indígenas nacionales, de Panamá y nicaragüenses, que se dedican a esta actividad de recolección del grano.

El cantón de Coronado limita al sur con Goicoechea, Tres Ríos y Montes de Oca, al norte con Santo Domingo de Heredia, al este con Rancho Redondo y Goicoechea y al oeste con Moravia y Tibás. Los principales polos de desarrollo son el ganado de leche y la producción de cerdos; sin embargo, por las características agro-ecológicas, el turismo rural recién inicia su desarrollo. Tiene una extensión 222.2 has, población 55.765 habitantes. En la producción pecuaria se destaca la producción de leche sus derivados, y producción de cerdos. En la producción agrícola destaca los cultivos de café, papa, fresa, tomate, chile, aguacate, principalmente. Además se producen especies menores como: cabras, conejos, codornices, aves de postura y engorde.

El indicador de salud es bueno, se cuenta con una clínica y sus respectivos EBASIS distribuidos en la zona, la mayoría de viviendas cuentan con agua potable. El nivel de mortalidad infantil, está por debajo del nacional es menor al 13%. Los cantones de Coronado, Moravia y Goicoechea cuentan con un alto nivel de vida bueno, con respecto a la educación, se cuenta con gran cantidad de escuelas, colegios y varias universidades. Por ser una región relativamente cercana a la capital, existen gran cantidad de fuentes de empleo.

### ***Organización de la Dirección Regional Central Oriental***

Actualmente el personal con que cuenta la Dirección Regional es de 57 funcionarios entre profesionales, técnicos y administrativos, distribuidos en la sede central y en las 12 Agencias de Servicios Agropecuarios que se ubican en Tierra Blanca, Llano Grande, Pacayas, Paraíso, Corralillo, Frailes, Tarrazú, Dota, León Cortés, Turrialba, Tucurrique y Coronado, así como en los programas de Extensión Agropecuaria, Servicio Fitosanitario del Estado, Salud Animal, Desarrollo Rural.

Además, se fomenta la integración institucional física como programática, con las oficinas del Instituto de Investigación (INTA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (IDA) y la Sub Región Central del Consejo Nacional de Producción (CNP) y con organizaciones de productores como son la Federación de Centros de Centros Agrícolas Cantorales y la Asociación de ferias del Agricultor del Valle Central Oriental (AFAVECO).

Del presupuesto aprobado para la región €33.380.124.00 millones, se ejecutó el 98%. El presupuesto se utiliza para gastos operativos que incluye materiales, suministros y equipo, viáticos y repuestos.

Es importante resaltar la integración del Comité Sectorial Agropecuario ampliado, donde participan las instituciones del Estado MAG, CNP, IDA, INA, IMAS, MINAE, INTA, PIMA, SENARA, Banco Nacional, Ministerio de Salud, UMCRE-ICE, JASEC y se implementa el Plan Regional de Desarrollo Agropecuario 2002-2006.

### ***ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN***

En la región de la provincia de Cartago, productores de Llano Grande, producen una importante cantidad de hortalizas y plantas ornamentales que incursionan en los mercados nacionales e internacionales en el caso de los floricultores. De ahí que las actividades agrícolas giran como un eje conductor en la población de la zona.

En el área de influencia se destacan Tierra Blanca y Potrero Cerrado con cultivos de cebolla, papa y zanahoria principalmente, y Cot con cultivo de crucíferas y comercio de perecederos. En las tres comunidades los cultivos hortícolas son los de mayor auge y hay potencial para desarrollar cultivos permanentes especialmente frutales de altura.

Los principales problemas de desarrollo agrícola son erosión por escorrentía y eólica con una pérdida de más de 100 TM/ha/año, equivalente a una capa de suelo de 1cm de espesor, la erosión se evidencia en cárcavas, erosión laminar y en surcos y en la sedimentación de los embalses de las plantas hidroeléctricas ubicadas en el río Reventazón; labranza erosiva a base de tractores grandes con arado de disco y rotador dos veces al año, cultivos a suelo desnudo; manejo inadecuado de agroquímicos.

El principal problema de desarrollo social se conceptúa en que los jóvenes tienen como única fuente de empleo la agricultura en calidad de jornaleros y las jóvenes deben ayudar en sus casas. Hay antagonismo entre trabajo agrícola y educación que afecta negativamente el desarrollo social y económico de este sector de población.

De la población de jóvenes trabajadores, el 79% son asalariados del campo, el 17% trabaja por cuenta propia y el 3% trabaja con su familia, y solo el 1.5% son patronos. Estos datos indican que el aporte económico de los jóvenes de Tierra Blanca es muy importante para la economía familiar.

Ante esta problemática, la Agencia de Tierra Blanca orienta sus actividades en dos áreas básicas de acción: desarrollo agrícola sostenible y sistemas alternativos de educación formal y técnica para jóvenes trabajadores.

La principal cadena agroproductiva en la zona de influencia de la agencia de Pacayas es la de papa y los principales problemas son: Falta de crédito oportuno, no hay posibilidades de dar valor agregado al producto, los altos costos de producción debido a inclemencias del tiempo que favorecen el ataque de plagas y enfermedades, así como la intermediación tan alta que se da en el manejo del producto.

El sector de mayor auge en la zona de Paraíso sigue siendo el cultivo del chayote con aproximadamente 450 hectáreas distribuidas entre 500 familias. Se estima que 2.750 personas dependen de este cultivo, tomando como promedio 5 personas por familia. Además, 2.000 personas trabajan en el campo, transporte y empaque del cultivo. Entre los factores limitantes en la producción de chayote están los materiales de siembra (tradicionalmente de semilla), que no permiten obtener la uniformidad de frutos que exige hoy el mercado internacional.

Otros factores que inciden son los fitosanitarios: insectos y enfermedades como el mosaico del chayote (ChMV), infección viral transmitida por la semilla que causa no solamente reducciones en la producción, sino, también, un alto porcentaje de frutos deformes.

En el cultivo del café los precios bajos provocan una en invierno una disminución drástica en la contratación de mano de obra, minimizado el uso de recursos, realizando solo las prácticas indispensables, menor uso de insumos. Todo esto conlleva a que se utilice poca mano de obra en invierno al restringirse la fertilización y fumigación y en la mayoría de los casos el productor busca realizar todas estas labores con mano de obra familiar. Este efecto se ve reflejado en baja producción.

Este cultivo tiene como ventaja comparativa la calidad (acidez, aroma, color de tasa, sabor); no obstante, no se valora dentro de la cadena agro productiva. Entre las acciones desarrolladas se está promoviendo que las organizaciones puedan acopiar y comercializar la producción en cereza a granel, negociando el precio en una primera etapa para luego entrar en la etapa de beneficiado y comercialización de grano verde con valor agregado. Esto no es fácil, debido a debilidad organizacional y credibilidad de los productores en sus dirigentes.

En hortalizas como el Chile y el tomate, el factor limitante más importante es el efecto atmosférico adverso dado que incrementa los costos de producción y destruye los cultivos. En épocas de condiciones favorables de clima, se presenta sobreoferta forzando los precios a disminuir. Lo anterior obligó a los productores de la zona a invertir en estructuras de bajo costo para proteger los cultivos de chile y tomate de las condiciones del clima con lo que se ha generado tecnología en la zona para la producción de tomate al mercado nacional.

Turrialba continúa agobiada por los problemas que implican para su economía los bajos precios de la caña y el café. A pesar de los esfuerzos por mejorar y diversificar la producción, no se ha desarrollado una industria con la magnitud y la capacidad masiva de empleo que generaban estas agroindustrias. A pesar de ello, los productores han incluido en sus sistemas nuevos cultivos, lo que los obliga a buscar nuevos canales de comercialización.

Los productores de leche del norte del Cantón, siguen entregando su producto a compañías grandes como ILATEC y/o Dos Pinos. La industria quesera de la región se ha organizado en 16 plantas, 12 de las cuales se ubican en Santa Cruz, una en Peralta y otra en Grano de Oro y dos en Pacayitas. A excepción de Pacayitas, las otras queseras utilizan los canales establecidos por la industria de Santa Cruz para vender sus productos.

Después de las actividades tradicionales de caña, café y ganadería de leche, los frutales encabezan los productos no tradicionales más importantes de la zona. En el caso de la guayaba, la industria procesadora

de pulpa de esta fruta se ha mantenido exitosa, ha aumentado su producción y sus clientes conservan sus pedidos para la exportación.

En años anteriores, la economía del área de influencia de la agencia de Tucurrique se basaba en los cultivos de café y la caña de azúcar y en menor grado el banano, pero debido a la baja de precios en los mercados internacionales, dejaron de ser rentables. La caña de azúcar ha mejorado su precio en el mercado internacional, lo que ha generado expectativa entre los productores, máxime ahora que la finca Atirro fue adquirida por una organización campesina, lo que daría paso a un mayor desarrollo social y económico a futuro. Hay un crecimiento gradual de otras actividades como son los frutales, cítricos, el pejibaye, las hortalizas, el tomate, el chile y la producción de tilapia.

La ganadería de engorde de tipo extensivo se ha incrementado y se ha capacitado a los productores en mejorar la calidad de los pastos, introduciendo variedades para forraje como el sorgo, la morera y Camerún; el uso de poro, nacedero y madero negro, tanto como poste vivo como para forraje. Asimismo se creó la organización de ganaderos ASOPROLECA, que cuenta con 44 asociados.

El área de influencia de la zona de Los Santos y Frailes su principal cultivo es el café, el cual tiene un buen manejo técnico y la producción promedio es de 35 fan/ha. La zona de Frailes presenta excelentes condiciones agroclimáticas, por lo que el café local es considerado como de la mejor calidad. Los productores venden el café a las beneficiadoras los cuales lo exportan. La cosecha se concentra entre noviembre a marzo. El área aproximada es de 3.000 Has. Por medio de una asociación de productores de café sostenible, se logró comercializar con café Britt, 3.500 fanegas a un mejor precio que los beneficios existentes (\$100/fan) y posiblemente sea mayor. Con el grupo de La Violeta se estableció un micro beneficio de café, el cual procesa y comercializa el café obteniendo precios muy superiores a los pagados en el beneficio tradicional.

Un cultivo que está teniendo importancia es el aguacate, que se está sembrando en asocio con café principalmente y en total hay cerca de 36 has en la zona con una producción promedio de 2.000 a 4.000 kgr/ha (según edad de árboles). Por medio de APACO se tiene un proyecto para aumentar áreas de cultivo de aguacate en la zona de influencia de esa organización en alrededor de 140 has, por un monto de €633.570.667,50, de los cuales el CNP por medio de Reconversión Productiva, financia un monto de €579.422.298,80 y la organización aporta un monto de €54.148.368,70.

La comercialización de aguacate se da principalmente por medio de dos centro de acopio en la zona, uno en San Juan Sur y otro en la asociación de agricultores y comercialización de Santa Cruz de León Cortés (APACO) ha favorecido mucho a los productores, en el período 2004 se comercializó alrededor de 350 tM de aguacate y 789.993 unidades de granadilla.

El cultivo de mora orgánica y convencional ha tomado auge debido al proyecto de reconversión de la cabuya, en donde muchos productores han sembrado mora y aumentaron las siembras. El manejo técnico en mora convencional ha mejorado a pesar de que el productor lo considera como un cultivo rústico y de poco manejo. Existe cerca de 30 has de mora en producción sembrados en forma extensiva, poca tecnología, y 16 has recién establecidas con base en el proyecto de reconversión de la cabuya con mejor manejo técnico. En el 2004, este cultivo ha tenido problemas de clima, manejo y comercialización por lo que se ha visto afectada su producción.

Cabe destacar la necesidad de apoyar y fortalecer las organizaciones en el aspecto de capacitación tecnológico de comercio electrónico, uso de Internet, confección de páginas web para que tengan mejores herramientas para competir.

El cantón de Vásquez de Coronado es un cantón urbano rural, siendo una de las fronteras agrícolas del gran área metropolitana, la mayoría de productores no son dueños de los medios de producción en su globalidad. En Cascajal aproximadamente el 70% de los finqueros no son propietarios de las fincas.

El ganado de leche es predominante, ocupando cerca de un 43,9% del área total del Cantón. Holstein, Jersey y Guernsey son las razas más empleadas, 61,5%, 31% y 7,5 respectivamente. El pie de cría en ganado de leche es bueno, su sanidad se considera de gran importancia para la sostenibilidad de la actividad. La

alimentación se concentra en pasto Kikuyo y de corta, complementado con concentrados y otros subproductos como cebada, melaza, morera, banano y piña, fundamentalmente.

La actividad porcina es de gran relevancia para la economía de la zona de influencia del ASA, adonde se ha logrado identificar 80 porquerizas que reúnen aproximadamente 15.000 a 20.000 cerdos. Se alimentan a base de concentrado, banano, morera, y caña. El principal procesador es Coopemontecillos.

### ***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 2004. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***Trabajo en las microcuencas***

El alto grado de utilización del suelo a lo largo de varias décadas, junto a los fenómenos naturales de erosión en zonas de fuerte pendiente con altas precipitaciones, ha ocasionado un incremento en los procesos de degradación de los recursos naturales, particularmente en las tierras marginales para el uso agrícola. El aumento de la población hace crecer la presión sobre esas tierras para satisfacer las necesidades humanas.

Debido a las características fisiográficas y climatológicas, esta región presenta un alto riesgo de erosión originada por la presencia potencial de eventos de gran magnitud. Las altas precipitaciones y la fragilidad de los terrenos han ocasionado la manifestación de un deterioro acelerado de los suelos y los caminos, los que ha influido directamente en los costos de producción de la zona.

### ***Cuenca del río Virilla***

Este proyecto se ubica en la cuenca del río Virilla, cuenta con un plan estratégico de trabajo denominado PLAMA - Virilla, con la Compañía Nacional de Fuerza y Luz que aporta la parte de recursos económicos y coordina en forma integrada con la Agencia de Servicios Agropecuarios de Coronado. Este plan protege y maneja las microcuencas que son: río Virilla - río Durazno, río Macho, río Parásito, río Ipis - Quebrada San Francisco, Agra y Para Grande. Es un proyecto de largo plazo, la zona cuenta con gran cantidad de productores de queso bajo la modalidad de queserías en forma artesanal, se logró agrupar a un número de ellos y se formó la Asociación Cámara de Productores Lácteos de Coronado, amigable con el ambiente. Se pretende modernizar las queseras rurales, a la fecha se han modernizado 8 instalaciones con recursos propios de cada productor. Producción de abono orgánico, uso EM (microorganismos eficaces), lombricultura, manejo de los sólidos y líquidos por medio de biodigestores, reforestación con especies de la zona, protección de microcuencas y parcelas comerciales con manejo técnico en especie de jaul y ciprés. Protección de la calidad del agua y reservorios o mantos acuíferos, mantenimiento del bosque para captación de aguas.

### ***Cuenca del río Reventazón***

Conceptuación de problemas de sostenibilidad de los sistemas de producción de diversas prácticas de conservación, tales como uso de codal, siembras en contorno, planificación de fincas, cercas vivas, muros de retención de suelos.

#### ***Microcuenca río Reventado***

- Se desarrollan proyectos de manejo de desechos sólidos orgánicos, por medio de la lombricultura y biodigestores, preparación de suelos con arado de cincel. Se está logrando reducir la contaminación ambiental (agua, aire y suelo) y los costos de producción, mediante el uso de lombricultura en 40 fincas y construcción de 3 biodigestores. Se han preparado cerca de 550 manzanas de terreno preparadas con el arado de cincel, con 80 productores.

#### ***Microcuenca Páez Tastiscú***

- Se realizó un proyecto piloto de drenaje de la escorrentía con canal de drenaje principal y canales de ladera, redimensionamiento de canales de ladera, obras de disipación de energía, obras de desagüe al lecho del río, para evitar erosión hacia los causes. También se redimensionaron los puentes de entrada a las fincas que eran muy angostos y generaban muchos derrames de agua sobre los caminos. Como principal resultado se cortó la fuerza de escorrentía en la microcuenca media y se eliminaron inundaciones frecuentes en la carretera al volcán Irazú a la altura de la Vuelta del Tapón, que arrastraba gran cantidad de suelo y agua.

### ***Microcuenca Birris***

- Se ha intervenido en 2 microcuencas (Birris y Pacayas-Plantón) lo que se constituye en una de los ejes estratégicos de trabajo de la región.
- Las acciones que se han realizado en estas microcuencas van desde la intervención en el suelo con instrumentos de labranza adecuados como el cincel, el palín de los cuales se tienen 3 aportados por el ICE UMCRE-JASEC por un monto de €3.3 millones. Estos instrumentos no cortan ni destruyen la estructura del suelo favoreciendo la infiltración de agua y evitando que la misma corra por la superficie.
- Proyectos de semiestabulación de ganado se cuentan con 48 por un monto de €9.6 millones.
- Esto ha tenido un fuerte impacto por cuanto la disminución de los efectos sobre el medio ambiente se vienen reduciendo paulatinamente, por medio de siembra de frutales de altura, labranza conservacionista, manejo de desechos sólidos, educación ambiental, reforestación, semiestabulación de ganado lechero.
- En cuanto a biodigestores, se instalaron 10 por un monto de €1.3 millones con la colaboración del ICE-UMCRE – JASEC y el IMAS.
- En la cuenca Pacayas Plantón se iniciará un proyecto con el INIA España, INTA y MAG por un monto de €240 millones, en 3 años.

### ***Microcuenca río Guayabo***

Logros:

- Terrenos menos disturbados.
- Mayor eficiencia de áreas de producción.
- Disminución del uso de agroquímicos por el uso de materiales más resistentes.
- Áreas más productivas.
- Liberación de áreas de pastura.
- Disminución de contaminantes por desechos sólidos.
- Mayor eficiencia en el uso de la energía por reciclaje de desechos y subproductos.

### ***Microcuenca del río Pacuare***

Logros:

- Validación de tres variedades mejoradas de arroz para autoconsumo.
- Validación de una variedad de sorgo.

- Producción de arroz en sistemas orgánicos.
- Establecimiento de una pequeña planta piladora y secadora de arroz.

### ***Microcuenca del río Humo***

Logros:

- Establecimiento del proyecto de riego, ubicado entre los Bajos del Humo y Altos de Roldán que beneficia a 56 productores y cubre 241has.
- Se ha brindado ayuda económica, en materiales, con recursos de UIPRE-ICE, a Coopejibaye R.L. para un proyecto de tilapia, a los ganaderos, con el fin de introducir mejoras agras conservacionistas y de reforestación.

### ***Cuenca del río Pirrís***

Logros:

- Se han construido 15 biodigestores.
- El grupo femenino de San Carlos de Tarrazú se ha dedicado de lleno a la elaboración de abonos orgánicos.
- Se les inculca a los agricultores y estudiantes la educación ambiental, con el fin de que desarrollen la actividad agropecuaria en un ambiente sano, limpio y libre de contaminantes químicos.

### ***Cuenca del río Savegre***

Logros:

- Se ejecuta el manejo de finca integral ecológica por un monto de €2 millones, con arreglo de cultivos de naranjilla, granadilla, estococa y uchua con manejo de agricultura sostenible.
- La finca cuenta con estudio de suelos, determinación de la capacidad de uso del suelo e implementación de uso de registros

### ***Productores que aplican prácticas agroconservacionistas.***

Durante el año 2003, 2.309 productores y productoras informaron aplicar algunas prácticas agroconservacionistas en sus sistemas productivos. (Véase el anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***PROYECTOS***

### ***Proyecto institucional de desarrollo agropecuario***

En la región se atienden 112 organizaciones, con las cuales se desarrollan proyectos que se caracterizan por corresponder a la problemática que plantea cada organización, además permite establecer los procesos de requerimientos y evaluación en el nivel institucional, así como representa el vínculo existente entre el productor y los técnicos.

Las organizaciones atendidas se incentivan para que mejoren su capacidad de gestión, inviertan en el sector agrícola y enfrenten los retos del cambio tecnológico y socioeconómico actual.

Se plantean soluciones a la siguiente problemática de la zona:

- La organización de los productores es débil
- Erosión por agua de escorrentía y la pérdida de suelo por arrastre.
- Contaminación ambiental por la falta de manejo de los desechos sólidos orgánicos.
- Abuso en el uso de agroquímicos y fertilizantes.
- Tecnología inapropiada y poca participación de los productores en el proceso de investigación, adaptación y adopción de tecnología.
- Falta de sistemas de riego en las parcelas de productores
- Deficiente comercialización de los productos agropecuarios
- Falta de recursos económicos frescos y blandos, para la inversión en las actividades productivas
- Reducción de la intermediación en la comercialización de los productos agropecuarios
- Falta de tecnología en busca de brindar mayor valor agregado a los productos agropecuarios

***Proyecto institucional de desarrollo agropecuario y rural***

El Programa de Desarrollo Rural aprobó el financiamiento de 3 proyectos, que son:

- Fortalecimiento organizacional asociación de agricultores de La Violeta (AGRIVID). Este proyecto se ubica en la Agencia de Servicios Agropecuarios de Frailes en la comunidad de La Violeta, a los que se les brinda capacitación en gestión empresarial para desarrollar proyecto beneficiado de café. Se formó la Junta Directiva y grupo administrativo con buen funcionamiento, se continúa brindando capacitación para dar un mayor fortalecimiento al área administrativa del proyecto. Se está procesando café (1.200 fanegas) que se comercializan con empresas privadas. Se cuenta con un consultor en agroindustria que apoya la gestión de la junta directiva. Para el fortalecimiento organizacional, el Programa de Desarrollo Rural aporta €2.2 millones.
- Mejoramiento de la capacidad competitiva de los jóvenes rurales de Tierra Blanca. Se brinda apoyo y seguimiento al Colegio Alternativo, de Educación Básica y Técnica para jóvenes trabajadores de Tierra Blanca. En el Colegio alternativo para jóvenes trabajadores, 110 alumnos en diferentes niveles, cursan educación básica, computación e inglés conversacional. Se desarrolló un taller red de apoyo a la competitividad de los jóvenes rurales de Tierra Blanca, que concluyó con el establecimiento de la red. Además, se dan talleres de capacitación al consejo directivo del sistema alternativo de educación básica y técnica. El financiamiento por parte del Programa de Desarrollo Rural es de €2.6 millones.
- Finca integral agroturística

Su objetivo es ofrecer al turista nacional y extranjero una alternativa nueva en la zona que incluya actividades agrícolas y acuícolas aptas para el establecimiento familiar mediante el desarrollo integral de una unidad productiva familiar. El problema que se intenta resolver es buscar una alternativa para que las familias de los agricultores encuentren una actividad complementaria de la agricultura, que les genere un ingreso y les permita conservar las fincas, ya que los problemas fitosanitarios y de mercado del chayote cada vez afectan más al pequeño productor.

El proyecto se ubica en Ujarrás, comunidad de gran interés turístico desde la época de la colonia; donde diariamente los visitantes llegan en busca de las ruinas y su cercanía con Orosí les permite hacer un recorrido de todo el valle en unas horas, por lo que se espera que el proyecto sea una parada más de las rutas ya establecidas donde puedan apreciar prácticas de agricultura y pesca, además se pretende ofrecer el producto a las escuelas de la provincia y realizar una visita adecuada a los niños. Este proyecto se financió por medio del Programa de Desarrollo Rural por un monto de €1.2 millones.

En la región se desarrolla el Plan Vida Nueva en los cantones de Cartago, Turrialba, Tarrazú y León Cortés como se puede ver en el siguiente cuadro.

**Cuadro de comunidades atendidas por el plan vida nueva**

<b>Cobertura Cantón Distrito</b>	<b>Localidad</b>	<b>Acciones Institucionales Ejecutadas</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Observaciones</b>
Cartago Quebradilla Bermejo	Coris	4 asesorías pecuarias 15 asesorías en hidroponía 5 asesorías en abonos orgánicos 4 transportes de materiales 25 aves donadas abonos orgánicos y lombricultura Proyecto de gallinas ponedoras para autoconsumo y producción de hortalizas orgánicas. Seguimiento a la hidroponía a 12 miniproyectos, para generar ingresos a las beneficiarias.	20 Asociación de Mujeres de Bermejo-Coris (AMUBECO)	Las señoras no calificaron en extrema pobreza por lo que no hubo financiamiento para hidroponía o vivero de aguacate
Turrialba/ Chirripó	Paso Marco Simiriñak Sharaabata Alto Quetzal Tsipirí Grano de Oro	Seguimiento y asistencia técnica a 44 granjas avícolas. El financiamiento del proyecto es de €10.9 millones.  Presentación de 33 proyectos ante el IMAS para el establecimiento de 33has de banano orgánico.  Presentación de 7 proyectos ante el IMAS para el establecimiento de 7 porquerizas con 6 cerdos cada una y sus respectivos biodigestores.  Siembra de tilapias y truchas con capacitación y asistencia técnica a 18 familias.	89 familias de la Reserva Indígena de Chirripó beneficiadas con ideas productivas	Las gallinas cumplieron el ciclo productivo de acuerdo con lo establecido con el proyecto. Los proyectos de banano orgánico, porquerizas y siembra de tilapias, truchas se encuentran pendientes de ser aprobados por el IMAS.
Peralta	Peralta	Proyecto agro productivo (avícola, lechería, cerdo tilapia, banano, plátano). Financiado por el IMAS por un monto de €30 millones.	50 familias beneficiadas con ideas productivas.	Se le da seguimiento a los proyectos.
Tarrazú León Cortés	San Pablo Llano Bonito	Se impartieron 2 charlas por grupo (4 en total) en cada localidad: Llano Bonito y San Pablo de León Cortés.	Dos grupos femeninos existentes de 40 miembros en total.	El grupo femenino de San Pablo posee la respectiva cédula jurídica, el otro está en proceso de conseguirla, pero en el plano organizacional no andan muy bien; de ahí el deseo de continuar la capacitación y fortalecerlas en este aspecto.

<b>Cobertura Cantón Distrito</b>	<b>Localidad</b>	<b>Acciones Institucionales Ejecutadas</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Observaciones</b>
Tarrazú León Cortés	San Pablo	Se efectuó una gira con 4 asociadas del grupo de San Pablo y se les mostró sustratos empleados por el productor, así como técnicas de mercado.	20 asociadas del grupo de San Pablo.	Es necesario dotar a este grupo de un terreno para que desarrolle su proyecto productivo y de medios financieros apropiados.

Se colabora, con tres grupos de mujeres, grupo eco turístico la Minilla, financiado por CARITAS beneficiando a 12 mujeres, el grupo DAMAS a quienes se les ofreció una alternativa con FUNDATEC para generar ingresos beneficiando a 10 mujeres y por último al grupo MABECO al que se le colaboró por medio de una donación de 25 aves para autoconsumo, un curso sobre hidroponía y apoyo técnico.

Es importante recalcar la incorporación de la mujer productora en actividades como la producción de plantas ornamentales y medicinales en invernadero, donde participan dos grupos: la Asociación de Mujeres en Proceso de Cambio de San Pablo de León Cortés y la Asociación de Mujeres por una Mejor Calidad de Vida-Carrizal de León Cortés.

Integración y consolidación de dos grupos (ASOMECE) Asociación de Mujeres Productoras y Ecoturísticas de Providencia, Asociación de Mujeres Amanecer de Santa María de Dota. Grupo de jóvenes de Providencia que se capacitan en aspectos de desarrollo organizacional y, luego, se implementara en la formulación de proyectos productivos.

### ***Proyectos productivos***

Los proyectos productivos siguen siendo la mejor arma con que se cuenta para el desarrollo de habilidades administrativas y gerenciales entre los productores; es precisamente la carencia de esas habilidades las que hacen difícil ejecutarlos. Iniciarlos es tal vez el principal reto pues la mayoría carece de experiencia y en muchos casos de garantías que le permitan acceso al crédito. Este agravante hace que exista un gran desgaste en buscar opciones financieras acorde con su realidad.

Las opciones que ofrece el sector, principalmente Programa de Reconversión Productiva, exige una capacidad administrativa y gerencial, que es precisamente uno de los problemas que se busca resolver y otras opciones, como bancomunales o fideicomisos, presentan intereses poco atractivos o comprometer garantías importantes que desaniman al productor.

Ante esta realidad, se ejecutan muchos pequeños proyectos con el poco financiamiento que los agricultores pueden aportar y solo las organizaciones más fuertes y con productos establecidos son capaces de acceder a créditos más cuantiosos.

### ***PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES***

La Dirección Regional mantiene la política de integrar a los productores en el proceso productivo que sugieren. En este sentido, funciona como facilitadores del proceso y/o canal para gestionar con otras instituciones sectoriales o externa algún beneficio que se considere importante para la organización. El protagonismo siempre recae sobre el productor y se intenta, además, que mejore sus capacidades gerenciales y de gestión, para lo cual se usan las reuniones, talleres y visitas a sus áreas de acción.

Se realizan reuniones de planeación del proyecto para la competitividad del cultivo de cebolla, donde participan las instituciones del MAG, CNP, INA, INTA, ITCR, UCR y las organizaciones de productores como la Corporación Hortícola Nacional. Además se realiza taller red de apoyo a la competitividad de los jóvenes rurales de Tierra Blanca.

Con la idea de hacer honor a su condición de agricultor y lograr un contacto con la población citadina, la agencia de Turrialba organizó la celebración del “Primer día del agricultor, Turrialba 2004, en la que participaron más de 30 organizaciones de productores en eventos deportivos, culturales, ventas de comidas tradicionales y exposición de productos.

### ***INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS***

El Comité Sectorial Agropecuario laboró con representación del MAG, CNP, IDA, SENARA, PIMA, INA, ICE/UMCRE, MINAE, JASEC, SEPSA, Ministerio de Salud, Banco Nacional de Costa Rica, INTA. Se revisan proyectos de inversión de los grupos organizados de la región.

El Comité Sectorial realizó 19 sesiones de trabajo, en las que se analizó la problemática agropecuaria, se dieron posibles soluciones y se revisaron proyectos de inversión de los grupos organizados de la región.

Se analizó la problemática del asentamiento San José en el proyecto de drenaje de escorrentía, se está organizando la comunidad aguas arriba, para lograr una solución integral del control de escorrentía, una comisión interinstitucional esta apoyando el proceso.

Con el Instituto Nacional de Aprendizaje se han coordinado capacitaciones para los grupos que estriban desde fortalecimiento organizacional en aspectos como administración, contabilidad, gerencia hasta técnicas de producción. Estas capacitaciones han incluidos tanto asesorías como cursos.

Con el proyecto de la Unidad de Manejo de la Cuenca del río Reventazón (UMCRE - ICE) se han desarrollado varias estrategias muy provechosas para objetivos conservacionistas, estas incluyen: sistemas agrosilvopastoriles, bancos forrajeros, vermicultura y producción de biogas con desechos sólidos.

El proyecto producción de semilla clonada de 3 tipos de chayote, libres de virus hongos y bacterias y participan los agricultores, la UNA, el ITEC, MAG, MICIT, Cámara de Productores y Exportadores de Chayote, AFAVEC, por un monto de €34 millones el cual favorecerá a 500 productores

Se elaboró el proyecto en ambientes controlados, para la construcción de 4 invernaderos modelo en la producción de hortalizas, y se presentó para su financiamiento al IDA (El Tigre, Pipo Ortiz, La Cruz, San Isidro), por un monto de €4. millones cada uno.

Se construyó un invernadero en la Escuela de Tablón, financiado por la Misión China por un monto de \$80.000 dólares para producción de chile y tomate. Además, se presentó el proyecto invernadero Escuela para APAPRONOT, por un monto de €71 millones, aportados por el CNP.

Se obtuvieron recursos por un monto de €105 millones del proyecto MAG-ICE-JASEC para las actividades que se realizan en el marco del manejo de la cuenca del río Reventazón destacándose la siembra de frutales de altura (higo, aguacate), labranza agroconservacionista, manejo de desechos sólidos, educación ambiental, reforestación etc., provocando un impacto en la reducción paulatina de la erosión de la región.

Con el IDA se entregaron 27 parcelas de 1 hectárea cada una a igual número de beneficiarios en el asentamiento La Negrita.

Se coordina con la Corporación Hortícola Nacional (CHN) el seguimiento de varios proyectos, entre ellos el diseño adecuado del centro de acopio, consecución de nichos de mercado nacional e internacional y reducción de costos usando las prácticas modernas de manejo de insumos y preservación de suelos. Se maneja proyecto de semilla, financiado por Programa de Reconversión Productiva, por un monto de €283.890.481,10 además de una transferencia de €500 millones del presupuesto MAG para proyectos de la CHN (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES ATENDIDAS***

La organización es fundamental para el desarrollo rural, las organizaciones han hecho posible que se mejore el manejo y producción de los cultivos, la conservación de suelos, así como la comercialización de productos.

Acciones de estrategias metodologías desarrolladas como: Adaptación tecnológica participativa, asistencia técnica a productores, capacitación ofrecida a productores, las técnicas más utilizadas como: demostraciones de método, giras, charlas, etc.

Mediante el desarrollo de metodologías participativas, como talleres y reuniones, se comunicó e informó a los productores, jóvenes rurales, las políticas, tecnologías y lineamientos actuales y así lograr que los productores (as) se apropien de los procesos productivos y conviertan sus organizaciones en entes autogestionarios.

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 elaboraron proyectos rentables con estudios de factibilidad y mercadeo, por medio de sistemas administrativos y contable, balances económicos, trabajos en comisiones para gestionar y buscar mejor emprendimiento, para enfrentar los retos del cambio tecnológico y socioeconómico actual. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES***

El proceso de capacitación a los productores y productoras se basó en las necesidades de los usuarios de las agencias de servicios agropecuarios, se pretendió mejorar las condiciones tecnológicas de las fincas, aumentar el nivel socioeconómico de los productores, mejorar la competitividad y la productividad, a fin de ofrecer un producto que cumpla con las exigencias del mercado.

Las actividades de capacitación individualmente o en asocio con instituciones establecidas a nivel nacional o en el área de influencia, motiva a los posibles participantes y brinda el apoyo para el desarrollo adecuado de las actividades.

Al productor se le brindó consejos y capacitación en asuntos relacionados con la diversificación. Se efectuaron varias giras a observar diferentes proyectos de ganado estabulado, biodigestores, a fincas integrales, a fincas dedicadas a agricultura orgánica, a fincas diversificadas con ecoturismo y otras. Las reuniones con los grupos giraron no sólo para observar su grado de organización, sino para conversarles sobre otras alternativas productivas y sobre el TLC sus pros y contras (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA***

A continuación se señalan las principales acciones alcanzadas por los programas de Extensión Agrícola, Salud Animal, Protección Fitosanitaria y Desarrollo Rural.

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, ganadería entre otros, también se han generado acciones que fortalecen actividades no tradicionales como establecimiento de invernaderos modelo en la producción de hortalizas bajo ambiente controlado, peces en estanque, agricultura orgánica y aspectos agro empresariales.

Los grupos de agricultores que han sido atendidos por la región cada están cada vez más anuentes a adoptar tecnologías amigables con el ambiente y que además de esto les signifique igual o mayor rentabilidad en sus cultivos.

### ***PROGRAMA REGIONAL EXTENSIÓN AGROPECUARIA***

- Si se observa la producción de lombricompost en 72 fincas, se está ante un cambio técnico significativo. Se inició la transferencia tecnológica, introduciendo lombricompost para tapar los semilleros de cebolla con excelentes resultados, luego se inició la mezcla de abono orgánico con el químico en diferentes proporciones para que el productor probara poco a poco la posibilidad de mejorar sus campos de labranza con abono orgánico y bajar los costos de producción.
- El proyecto de riego amplió su cobertura en la segunda etapa de la comunidad de Sanatorio Durán, igualmente sucedió en el proyecto de pequeño riego en el Rodeo. En este último proyecto por un monto de €83 millones, lo que indica que 75 productores están iniciando un cambio tecnológico radical

que les exige el riego, como son toma de decisiones colectivas sobre horarios de riego, uso eficiente del agua, respecto de las áreas de producción bajo riego, aprender a regar, cambio de fecha de siembra, diferente manejo del cultivo, pago del riego, mayor inversión, mayor rentabilidad, inserción en el mercado con mayor intensidad.

- Anualmente se preparan unas 1.500 ha con el arado de cincel. En el caso de cebolla se rescató la tecnología diseñada por un agricultor que consiste en un marcador para homogenizar la distancia de siembra. Además, se mejora la calidad poscosecha y se ahorran: fertilizantes herbicidas y mano de obra. En el caso de desinfección de suelos para plántulas se validó y transfirió la solarización, la cual ahorra un 40% de la semilla, reduce un 60% de la mano de obra para la deshierba y un 75%, la aplicación de agroquímicos, cultivos agroconservacionistas (aguacate) así como el manejo de desechos sólidos y líquidos de lecherías y porquerizas con biodigestores y lombriz roja californiana.
- En el cultivo de papa se difundió el manejo integrado del cultivo por parcelas demostrativas, cursos de capacitación y demostraciones de método. Se hicieron estudios de costos comparativos entre el sistema tradicional y el sistema MIC, demostrándose la mejor rentabilidad en este último. Las prácticas de conservación de suelos, fertilización del cultivo con base en el análisis del suelo, monitoreo de plagas y enfermedades, son parte de los componentes del manejo integrado del cultivo de papa y cebolla.
- En el sistema alternativo de educación básica y técnica, jóvenes trabajadores de ambos sexos accedan a la educación secundaria y técnica para levantar el perfil educativo de los nuevos líderes comunales. Jóvenes trabajadores 110, alumnos en diferentes niveles, desarrollaron un taller red de apoyo a la competitividad que concluyó con el establecimiento de la red.
- Se colocaron aproximadamente 6.400 gallinas ponedoras en el área de influencia de la región.
- Se trabajó en el diseño y negociación para el establecimiento de invernaderos – escuela, que sirvan para generar y validar la tecnología necesaria para la producción de mini vegetales en ambientes protegidos.
- Las acciones sectoriales y de coordinación se mantienen en un buen perfil, pues por medio de ellas se elaboró un finiquito del proyecto "Introducción de la marca mynis al mercado" financiado a ADAPEX por el Programa de Reconversión Productiva por un monto de €8.0 millones.
- Con el IMAS se concretaron 9 ideas productivas para un monto de €3.6 millones en los asentamientos Pipo Ortiz y El Tigre.
- Se obtuvieron recursos del proyecto MAG-ICE-JASEC para las actividades que se realizan en el marco del manejo de la cuenca del río Reventazón.
- Con el IDA se entregaron 27 parcelas de 1 hectárea cada una a igual número de beneficiarios en el asentamiento La Negrita.
- Se coordina con la Corporación Hortícola Nacional (CHN) el seguimiento de varios proyectos, entre ellos el diseño adecuado del centro de acopio, consecución de nichos de mercado nacional e internacional y reducción de costos usando las prácticas modernas de manejo de insumos y preservación de suelos.
- Se interviene en dos microcuencas Birris y Pacayas- Plantón, lo que se constituye en uno de los ejes estratégicos de trabajo de la región, donde se inició con el estudio de suelos y delimitación del área a intervenir.
- En investigación fue un año muy productivo, biología molecular identificó los problemas de chayote como fitoplasmas y algunos insectos que también los poseen; por otro lado, se capacitó a 20 productores en enraizamiento de quelites y cultivo de tejidos y están en campo las plántulas provenientes de laboratorio del ITEC.

- Con el Programa de Fitoprotección Sanitaria se presentó la II parte de la investigación para identificar vectores de fitoplasmas y su control para ser financiados por OIRSA.
- Establecimiento de un proyecto de riego, ubicado entre los Bajos del Humo y Altos de Roldán, que beneficia a 56 productores y cubre 241 hectáreas.
- Se ha brindado ayuda económica en materiales, con recursos de UMCRE/ICE, a Coopejibaye RL para un proyecto de tilapia; a los ganaderos, con el fin de introducir mejoras agroconservacionistas y de reforestación. Asimismo, se creó la organización de ganaderos ASOPROLECA, que cuenta con 44 asociados.
- Se logró validar técnicas de producción para cultivo no tradicionales que ofrecen una nueva opción a los productores. Se hizo un importante esfuerzo por buscar materiales seleccionados que, finalmente, dieron un buen resultado. Se motivó a la producción orgánica y su importancia para mantener un equilibrio ambiental que facilite el control natural de plagas y enfermedades.
- Se validaron con éxito tres variedades de arroz y una de sorgo, para productores que, tradicionalmente, han cultivado arroz que consumen durante el año, muchos de ellos con fuerte capacitación en producción orgánica lo que les permite reutilizar los terrenos de cultivos en épocas posteriores y mantenerse libre de plagas y enfermedades tradicionales en arroz. Tienen, además, una importante posibilidad de industrializar su actividad.
- Los proyectos líderes como la inversión en producción lechera con el Programa de Reconversión Productiva en Santa Cruz ha continuado, y se logró la colocación de la mayoría del capital asignado. A pesar de que falta un porcentaje por colocar, la administración del proyecto hace esfuerzos por fortalecerse técnica y financieramente.
- El proyecto de producción de pulpa de guayaba cedió la administración a la Misión Taiwán, la que ha superado los problemas técnicos del proceso, ha mejorado las finanzas, ha conseguido nuevos contratos y se continuó con la exportación de pulpa a Jamaica.
- Atención por medio de diagnóstico y asistencia técnica a los productores que han construido invernaderos en un área de 2.5
- Se concretó la aprobación del Gobierno de Taiwán para la construcción del invernadero escuela por \$80.000 mil en un área de 1300 metros cuadrados para CAC Guarco, por chile y tomate.
- Se concluyó el trampeo de mosca de la fruta con 54 trampeos durante el año con el fin de obtener la curva poblacional de la mosca de la fruta para generar criterio sobre la posibilidad de exportación.
- Se logró involucrar a 20 personas en la producción de lechuga, apio y repollo bajo sistema hidropónico como una opción de autoconsumo en la zona.
- Se concluyó plan estratégico de la asociación de agricultores unidos de Corralillo. Se les ayudó para adquirir una chancadora con el propósito de comercializar el grano de café oro.
- Seguimiento de acciones para manejar y convivir con la broca del café sin afectar negativamente la producción.
- Coordinación y asesoría técnica de siembra de 140 has de aguacate eco amigable del proyecto de APACO que está en ejecución.
- Microbeneficio de café de la asociación de La Violeta se procesaron 1200 fanegas y los precios son muy por encima del promedio que se paga en la zona. Favorece 23 socios.

- Comercialización de café de la asociación de productores de café de Frailes, formado por 21 socios. En conjunto venden 3500 fanegas a café Britt a un precio mayor que el que pagan los beneficios tradicionales.

### ***PROGRAMA REGIONAL DE FITOPROTECCIÓN***

El Programa Regional de Fitoprotección estableció vínculos con el Programa de Extensión Agrícola en capacitación y control de plagas de interés económico y cuarentenario mediante charlas, cursos, cuñas radiales, reuniones, visitas a fincas y aplicación de la Ley 7.664 y su reglamento en casos extremos de desobediencia por parte de los productores.

Los trabajos de vigilancia y control de plagas reportan al país libre de plagas como Gorgojo Kaphra, Nemátodo Dorado, Cochinilla Rosada, Leprosis de los cítricos, Opogona.

En cuanto a plagas de importancia económica se reporta el área de esta región libre de caña silvestre la cual es una maleza de importancia en cultivo de gramíneas por su poder de dispersión y contaminación en cosechas.

La broca del café aún no se reporta atacando los cafetales de la zona de Los Santos la cual es una zona de importancia cafetalera por su calidad de exportación.

En la parte que le corresponde a vigilancia y control de plagas los cultivos de importancia son: Ornamentales de exportación, tubérculos, café, cítricos, aguacate, crucíferas, tomate, chayote, chile dulce, pejíbaye, musáceas y otras de menor importancia.

Productores 124 capacitados en plagas de interés económico.

Productores 188 capacitados en el uso correcto de agroquímicos.

### ***PROGRAMA REGIONAL 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 tal, como el desarrollo económico.

La finalidad primordial de los servicios de salud animal, va orientada a mantener un estatus zoosanitario 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.

- Prevención, control y erradicación de enfermedades enzoóticas de interés económico y de salud pública, se realizaron 8.189 tomas de muestras para brucelosis en 316 fincas, para exportación, ferias ganaderas y hatos voluntarios.

Animales positivo 206 sacrificados 15

Animales negativos 7.983, hatos negativos 163

- Se realizaron 279 pruebas de anillo en leche para detección de Brucelosis, principalmente en centros de acopio de leche.
- Se liberaron 153 fincas en brucelosis, para determinar incidencia de esta enfermedad en hatos lecheros con la finalidad de proteger a la población, con el fin de consumir productos lácteos y sus derivados en condiciones óptimas para la salud pública.
- Se entregaron 153 certificados de hatos libre en brucelosis bovina.
- Se aplicó tuberculina a 4.688 animales resultando positivos 27, a los cuales se les realizó prueba comparativa, enviando como positivas a matadero a 94, en 142 hatos.

- En cuanto a rabia, se realizó una captura de vampiros en la noche, se capturaron 4 vampiros, los cuales fueron tratados con anticoagulante. Se realizaron por evaluación para confirmar mortalidad, oficiales de Salud Animal, extendidos para exportaciones, exposiciones, ferias etc.
- Peste porcina clásica, se examinaron 6 animales en 2 fincas con resultados 100% negativa. 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 179 tomas de muestra para diagnóstico de diferentes enfermedades:
  1. Leucosis: 50 animales examinados en 4 hatos, resultando 5 positivos
  2. IBR: 27 animales examinados en 1 hato, resultando 0 positivos
  3. Leptospira: 8 animales examinados en 3 hatos, resultando 4 positivos
  4. AIE: 50 animales examinados en 10 hatos, resultando 1 positivo
  5. Campilobacter: 44 animales examinados en 2 hatos, resultando 0 positivos
- Fiscalización de medicamentos veterinarios. Farmacias fiscalizadas, 63 inspecciones realizadas; 12 decomisos efectuados 11 muestras retenidas para control de calidad y 0 clausuras de establecimiento.
- Se inspeccionaron 18 queseras rurales para cumplir con la salud pública veterinaria.
- 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 9 reuniones de coordinación con estos entes interinstitucionales para la inspección de establecimientos cárnicos, pescaderías, queseras, etc. También subastas ganaderas.
- Se realizaron 12 reuniones de Comisión Agropecuaria Municipal.
- Se realizaron 8 reuniones de coordinación con Asociación de Productores de Santa Cruz de Turrialba, Pejibaye, Centro Agrícola Cantonal de Coronado, Centro Agrícola Cantonal de Santa María de Dota.

### ***PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO RURAL***

Durante el 2004, el Programa de Desarrollo Rural trató de consolidar diferentes acciones con las agencias de servicios agropecuarios, dentro de estas acciones que se coordinaron se aprobaron los siguientes proyectos:

- Fortalecimiento organizacional asociación de agricultores de La Violeta (AGRIVID). Este proyecto se ubica en la agencia de servicios agropecuarios de Frailes en la comunidad de La Violeta, a los que se les brinda capacitación en gestión empresarial para desarrollar proyecto beneficiado de café.
- Mejoramiento de la capacidad competitiva de los jóvenes rurales de Tierra Blanca.

Se brinda apoyo y seguimiento al Colegio alternativo de educación básica y técnica para jóvenes trabajadores de Tierra Blanca. En el Colegio alternativo para jóvenes trabajadores, 110 alumnos en diferentes niveles cursan educación básica, computación e inglés conversacional.

- Se desarrolló un taller red de apoyo a la competitividad de los jóvenes rurales de Tierra Blanca que concluyó con el establecimiento de la red. Además se dan talleres de capacitación al Consejo Directivo del Sistema Alternativo de Educación Básica y Técnica.
- Finca integral agroturística. Su objetivo es ofrecer al turista nacional y extranjero una alternativa nueva en la zona que incluya actividades agrícolas y acuícola aptas para el establecimiento familiar mediante el desarrollo integral de una unidad productiva familiar.

### ***Acción administrativa***

- Presupuesto:

Para el período del 2004, se contó con un presupuesto operativo de ₡33 380.124,00 (treinta y tres millones trescientos ochenta mil ciento veinticuatro con 00/100).

### ***Administración de recursos humanos***

Sobre la administración de recursos humanos se capacitó en servicio al cliente, buenas prácticas agrícolas, manejo integrado de plagas y enfermedades, ética y dignificación de la función pública, toma de decisiones, solución de conflictos y servicio al cliente impartido por el servicio civil. Las secretarías asistieron a un curso de actualización en programas de cómputo que le ayuda a desarrollar sus labores de manera más eficiente.

### ***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 Turrialba, Coronado y León Cortés en pintura y en su sistema eléctrico.

### ***Coordinación en el ámbito institucional y sectorial:***

Durante este año se fortaleció la coordinación con la Dirección Administrativa Financiera y las unidades administrativas de las direcciones regionales, lo que permitió una estrecha colaboración para facilitar la ejecución del presupuesto, intercambio de materiales y suministros, apoyo en otras necesidades.

## ***D. DIRECCIÓN REGIONAL CENTRAL SUR***

### ***DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN***

#### ***Límites, extensión, población y ciudades importantes***

La Región Central Sur se ubica al sur del Valle Central; los límites geográficos son: al norte con el distrito San Antonio del cantón de Belén y el cantón de Atenas de Alajuela, los ríos Grande de Tárcoles y Virilla, llegando hasta el límite provincial entre San José y Cartago; al sur con los cantones de Parrita y Garabito; al este limita con la zona de Los Santos; al oeste limita con el río Grande de Tárcoles, límite provincial entre San José y Puntarenas. El área aproximada que comprende la Región Central Sur es de 1.776.83 Km<sup>2</sup>, con una población, al año 2000, de 225.477 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, Aserri, Desamparados, Alajuelita 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 más de 12.000 ha mejorando la cobertura del suelo, los rendimientos de masa por área y aumentando considerablemente la unidad animal por área. Como resultado de la promoción de los modelos intensivos de producción, mediante la planificación de los sistemas de producción, se ha generado la definición de importantes áreas para la regeneración de suelos y bosques, logrando un importante efecto en la recuperación de los recursos naturales en la región.

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

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 continúa 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, raíces, tubérculos y papaya. Dentro de los perennes sobresale la producción de (café con precios que se incrementaron en un 100%, respecto de la cosecha anterior), caña de azúcar, cítricos, plátano 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.

### ***Vivienda***

Según la Dirección General de Estadísticas y Censos 2000 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 Km, 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 Km de carreteras que permanecen en regular estado, 649 Km en mal estado y 166 Km 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, Coopealianza R.L. y Coopepuriscal R.L., así como organismos internacionales como es Fundecooperación.

### ***ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL CENTRAL SUR***

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, Subprograma de agricultura conservacionista, Subprograma de apicultura, Subprograma producción ambiente protegido, Subprograma agricultura orgánica, mejoramiento de la agroindustria de caña y el Programa Desarrollo Rural.

### ***Presupuesto regional***

Para la ejecución de las labores de la región se dispuso de un presupuesto total de ₡33.000.000 millones de colones, distribuido en los Programas de Extensión Agropecuaria, Desarrollo Rural, Salud Animal y Protección Fitosanitaria, el cual fue ejecutado en un 100 %.

### ***ANÁLISIS AGROPECUARIO Y DE DESARROLLO RURAL DE LA REGIÓN***

#### ***Descripción general y análisis de la problemática de desarrollo rural y de las cadenas agroproductivas.***

La estructura agropecuaria y de desarrollo rural de la Región Central Sur presenta diversas modalidades de explotaciones agropecuarias que comprenden sistemas productivos diversificados pequeños y medianos, existiendo también sistemas de gran escala, con predominancia de modelos de subsistencia. Las actividades agropecuarias con gestión de proyecto son: apicultura, frutales de bajura, palma aceitera, hortalizas, ganadería, caña de azúcar, acuicultura, café, especies menores, agroforestería, gestión ambiental, Agroecoturismo, raíces y tubérculos.

Se realizaron importantes intentos para variar la forma de producción tradicional, dando énfasis a las cadenas agroproductivas con una producción menos contaminante, contemplando aspectos de calidad, inocuidad, manejo post-cosecha, así como el uso de productos de origen natural, amigables con el medio ambiente, aprovechando al máximo pequeñas áreas en forma intensiva y liberando áreas no aptas para la producción de cultivos de ciclo corto. Se han realizado pruebas (Ensayos de validación) con cultivos como: melón, sandía, ayote, tomate Cherry en ambiente protegido, chile dulce de colores, y vainica de crecimiento indeterminado, con resultados muy exitosos y con muy buena aceptación en el mercado nacional.

#### ***Comercialización***

En este aspecto se mantiene la gestión con empresas que negocian directamente con el productor, tratando de eliminar el problema de la intermediación.

Entre esas empresas están: Hortifruti, Interfrut, Florida ICE and Farm, cadenas de supermercados, Valle Azul, Palma Tica, Coopemontecillos, Coopeatenas, Matadero del Valle, Cámara Nacional de Comercializadores de Dulce y Hospitales entre otros.

Algunas actividades prioritarias regionales que desarrollan la agrocadena son: dulce orgánico, hortalizas de hoja, piña, tiquisque, cebolla, chile, tomate, melón, sandía, café, miel de abeja y subproductos. Se han impulsado estrategias de mercado buscando desarrollar una cultura de consumo y valoración de lo autóctono con la feria de la naranja en Mora y feria de la cebolla en Santa Ana, así como las ferias del agricultor en los cantones de Puriscal, Mora, Santa Ana, Alajuelita, Hatillo, Acosta, Desamparados y Aserrí.

Entre los cultivos comercializados con éxito están el chile, la cebolla, tomate y la miel de abeja que generaron  $\$122.000.000$

Otro cultivo negociado es la piña, producida en la zona de La Gloria, que hace dos años se inició la comercialización con la empresa Florida ICE and Farm, a la que se le vendió 3.750.000 kg. de piña para agroindustria. Se comercializaron 10.900 quintales de tiquisque con intermediarios.

Con la empresa HORTI FRUTI, se está 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. Entre los productos a negociar están: maíz para elote, vainica, pepino, chile dulce, ayote tierno y minivegetales. También se negoció con la empresa INTERFRUT melón de invernadero, así como tomate extra-firme 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. La organización ASOPROODULCE, exporta a Europa y Estados Unidos un total de 960.000 kg de dulce granulado.

### ***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.

Con el objetivo de fortalecer en estos aspectos se inicio con ellas la ejecución de foros locales, para que su consolidación les permita crear un foro mixto regional de organizaciones, de una manera más coordinada facilite un proceso de consulta, gestión y apoyo en la búsqueda de un verdadero desarrollo y en consecuencia de una mejor calidad de vida a sus familias.

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, la que se ha convertido en una excelente forma de comercializar no solo los cítricos, sino otras frutas que se producen en nuestra región.

### ***Cambios tecnológicos por actividad prioritaria***

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 (macrotúneles), cultivos en ambiente protegido (invernaderos), cultivos con uso de cobertura muerta y viva. De la ganadería extensiva se pasó a sistemas intensivos de producción como son los semi-estabulados y los estabulados y los sistemas de ganadería bajo confinamiento. Todas estas tecnologías amigables con el medio ambiente, planificación e intervención de subcuencas con uso adecuado del suelo, sistemas estabulados y semi-estabulados, agroindustria del dulce y del café, manejo de remanentes con biodigestores, agroindustria de la miel de abeja y del marañón, comercialización de frutales y hortalizas, permiten observar cambios muy

importantes en la producción agropecuaria regional. (Véase el anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***Trabajo en las subcuencas***

Subcuencas atendidas y su importancia en la región y para el Sector Agropecuario.

En el año 2004, se intervinieron las siguientes subcuencas:

<b>NOMBRE SUBCUENCA</b>	<b>UBICACIÓN-CANTÓN</b>
Río La Mesa	Acosta
Río Negro y Río Tabarcia	Acosta y Mora
Río Jaris y Piedras Negras	Mora
Río Quebrada Honda	Mora
Río Turrubares	Turrubares
Río Uruca	Santa Ana
Río Agres	Escazú
Río Gamalotillo	Puriscal
Río Candelaria	Puriscal
Río Picagres	Puriscal
Río San José	Puriscal
Río Chucas	Puriscal

### ***Acciones e impacto logrado***

En la Región Central Sur las subcuencas 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 el año 2004, se intervinieron las siguientes subcuencas, con acciones realizadas que se enmarcan en la modalidad de trabajo en cuencas y subcuencas hidrográficas.

#### ***Subcuenca del río la Mesa de Acosta***

Existe en el cantón una red hidrográfica muy extensa en donde sobresalen una serie de microcuencas: río La Mesa, Quebrada Llano Bonito, Quebrada Ocojal, Quebrada La Palma, río Tiquires, todas subsidiarias de los ríos Grande Candelaria y Jorco, los cuales drenan toda esta zona.

#### ***Subcuenca del río Pirris***

El ASA de Aserri forma parte del Comité interinstitucional para el fomento y manejo adecuado de las microcuencas del río Pirris, ubicadas en la comunidades de Bijagual, Parritilla, Alto Aguacate, La Laguna, El Carmen, La Palma, las que forman parte del proyecto hidroeléctrico río Pirris del ICE.

#### ***Subcuenca del río Negro y río Tabarcia en los cantones de Acosta y Mora***

Río Tabarcia y río Negro: 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. Se avanzó en la construcción de un albergue con capacidad para cuarenta personas y se diseñaron dos senderos dentro del área de la cuenca. Se construyó un aula ambiental y se diseñó un plan de educación ambiental. Se construyó, también un invernadero para la producción de plántulas y la capacitación de productores de la cuenca nacientes palmichal en producción de agricultura conservacionista. Se desarrollan tres fincas integrales.

#### ***Subcuenca río Jaris y Piedras Negras.***

Se ha trabajado con producción orgánica, conservación de suelos y establecimiento de sistemas agroforestales. Se está mejorando la infraestructura productiva al construir una planta procesadora de dulce .

#### ***Subcuenca Quebrada Honda, del cantón de Mora.***

Se realizó labores de conservación de suelos, producción de abono orgánico utilizando la lombriz roja californiana, siembra de frijol tapado y prácticas de reforestación. Se cuenta con el desarrollo de dos fincas integrales.

### ***Subcuenca río Turrubares Lagunas - El Barro, del cantón de Turrubares.***

Se atiende la subcuenca baja del río Turrubares, en las comunidades de Lagunas y el Barro. Este sector comprende unas 3.000 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 contaba con riego para verano, por tal razón durante este año en coordinación con el SENARA y el IDA, se dio la ejecución del sistema de riego que dotará del servicio a 50 parcelas, para un área de 20 hectáreas. El costo y el financiamiento fue por 80 millones, más los aportes de la Sociedad de usuarios de agua del Barro – SUABA. La organización asumió la operación de riego, coordinación de actividades y ejecución de recursos para mano de obra; además de gestionar un subsidio temporal de empleo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

La ASA ha dado seguimiento a las sociedades de usuarios de agua tanto en el sector de Lagunas como en el Barro, con el fin de aprovechar los recursos hídricos de la zona. Así mismo funcionan dos ASADAS con el fin de dotar y manejar el agua potable. En coordinación con el IMAS se mejoró y amplió el sistema de riego de Lagunas con un valor de 15 millones; así mismo se organizó la operación del sistema en coordinación con A y A. Se desarrollan proyectos de ganadería, tilapia, granos básicos y hortalizas con cobertura en macro y micro – túneles.

### ***Subcuenca río La Uruca - Santa Ana y río Agres - Escazú.***

Las acciones desarrolladas en las microcuencas citadas han sido dirigidas hacia la conservación tanto de los suelos como del agua a utilizar en la producción hortícola principalmente, así se han capacitado a los productores en la confección de terrazas de banco para siembra más adecuada de las hortalizas y no se dé la erosión y así evitar la degradación de los suelos, por otra parte en la actividad cafetalera se han introducido prácticas de manejo adecuado de los suelos, en este caso, se ha capacitado a los productores en la elaboración y aplicación de materiales orgánicos al suelo para enriquecer la parte microbiológica, física y química del mismo. Por otra parte se han muestreado fincas para que el manejo de los suelos sea el más adecuado, se dan recomendaciones del resultado de laboratorio, con ello se está logrando un manejo adecuado del suelo desde el punto de vista tanto físico, químico como microbiológico. Por otra parte en lo referente al manejo agronómico se puede resaltar el seguimiento constante que se ha dado a los productores de ambas microcuencas contribuyendo con ello a la generación de más ingresos a las familias productoras al producir sus cultivos de una forma más eficiente. Se está incursionando en el concepto de finca integral conservacionista coordinando con Plama- Virilla, DRC-S. ASA-SA., se inicia con 3 fincas.

### ***Subcuenca del río Gamalotillo, distrito Chires, cantón de Puriscal.***

Se trabaja en la micro cuenca del río Gamalotillo en la cual se desarrolla el proyecto de siembra de palma aceitera con 30 familias involucradas, convirtiéndose en un polo de desarrollo, así mismo se trabaja con la micro cuenca del río negro, ambas micro cuencas son de gran importancia para el desarrollo agropecuario de la zona ya que entre estas se desarrolla el proyecto de acopio y comercialización de frutales de bajura y raíces tropicales, con la venta de piña a cervecería Costa Rica la cual genera 1.250 empleos temporales y 125 empleos fijos al año, así como la comercialización de raíces tropicales por medio de Foporca, con un área de 30 ha

- Se trabaja en el proyecto de raíces tropicales con un área de 30 ha todas con obras de conservación de suelos y sembrada a contorno así mismo la siembra de 125 ha de piña la cuales se sembraron todas a contorno y con obras de conservación de suelos y reducción de agroquímicos. Así mismo el proyecto de palma aceitera el cual se encuentra bajo cobertura, de pasto y leguminosas.

- Con el trabajo de conservación de suelos se ha logrado reducir la erosión y aumentar los rendimientos de los distintos cultivos que se trabajan en la zona, así como reducir la cantidad de insumos que se aplican.
- Se desarrolla el proyecto de producción de hortalizas en ambiente protegido, así mismo el proyecto de agroindustria del marañón., todos bajo el marco de agricultura conservacionista.

### ***Subcuenca río Candalaria, cantón de Puriscal***

- El área de acción del asa se desarrolla en microcuencas de los ríos:
- Río San José
- Río Chucas
- Río Picagres
- Río Grande de Candalaria

En las cuatro microcuencas se han realizado estudios de suelos y económicos, con la finalidad de trabajar en una forma ordenada y brindarles todo el apoyo necesario para evitar la erosión y la contaminación, el problema real es que no se ha contado con los fondos necesarios para desarrollar los programas adecuados; ahí que el impacto institucional en estas microcuencas no es el deseado, En el año 2004, la microcuenca del río San José es la escogida para desarrollar planes de manejo.

### ***Productores que aplican prácticas agroconservacionistas***

El trabajo que se ha realizado con base en la adopción de tecnologías agroconservacionistas, ha reportado grandes beneficios a los productores, ya que con la práctica de producción de abonos orgánicos por medio de lombricultura, abonos fermentados, nuevos modelos de biodigestores, sistemas de siembra acordes a los sistemas de producción y a los recursos disponibles y conservación de suelos entre otros, permiten producir conservando en armonía con la naturaleza, ofreciendo calidad e inocuidad al consumidor. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***PROYECTOS***

### ***Proyecto institucional de desarrollo***

La estrategia de trabajo de la Región Central Sur, se desarrolló con base en el apoyo de las diferentes organizaciones de productores, en la ejecución de proyectos agropecuarios, agroindustriales y de investigación. Otros aspectos apoyados fueron la gestión de tierras, sistemas de riego e infraestructura rural.

Las 77 organizaciones desarrollaron proyectos de ganadería en sistemas agrosilvopastoriles y en forma intensiva sostenible en sistemas estabulados y semiestabulados, palma aceitera, cerdos, raíces y tubérculos, piña, yampí, melón, apicultura, café de altura, frutas y hortalizas en ambiente protegido, agroindustria de marañón, caña de azúcar, paste, pulpas y mermeladas, abonos orgánicos, viveros ornamentales y frutales, hortalizas, acuicultura, acopio y comercialización de frutales y raíces y tubérculos.

El desarrollo de esta gama de proyectos se orienta hacia el incremento de la autogestión, integración de la familia en el proceso productivo, incremento de la agricultura en armonía con el ambiente, garantizar la seguridad alimentaria y la integración interinstitucional con enfoque de agrocadena productiva, buscando mayores rendimientos en las unidades productivas en beneficio de las familias participantes.

### ***Proyecto institucional de desarrollo agropecuario y rural***

Por medio del Programa de Desarrollo Rural, se desarrollan acciones tendientes a fortalecer proyectos de acopio y comercialización de frutales, raíces y tubérculos y de miel de abeja, capacitación de organizaciones, agroecoturismo e infraestructura vial.

Se elaboró, aprobó e inició la ejecución de un proyecto de capacitación para una organización agroecoturística, integrada por 12 grupos de las comunidades: Potenciana, San Rafael, San Luis, San

Francisco, Lagunas y el Barro de Turrubares, por un monto de €2.964.950. Este proyecto, pretende dar respuesta a las necesidades planteadas por las organizaciones en cuanto a fortalecimiento en su capacidad de gestión, establecimiento y operación de proyectos productivos agropecuarios, agroindustriales y turismo rural, en beneficio de la población rural de la zona., en este sentido, dentro del Plan Vida Nueva y desarrollo de oportunidades, se han planteado proyectos de beneficiado de café de altura que tiene gestiones de financiamiento con el IMAS. Un proyecto de reconversión productiva de la ganadería, con gestión de financiamiento ante el Programa de Reconversión Productiva y proyectos apícolas en ejecución, financiados por Fundecooperación en los cuales se incluyen grupos de productores de asentamientos prioritarios, apoyados por el IDA desde las oficinas de Orotina.

### ***Proyectos productivos***

La Región Central Sur cuenta con organizaciones de productores que desarrollan 77 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 subcuencas, agroindustria del dulce, del marañón y de paste, hortalizas, 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, café de altura, innovación tecnológica, especies menores, apicultura y desarrollo de proyectos de hortalizas y frutas en ambiente protegido.

Estos proyectos se orientan como una respuesta a los diagnósticos de la problemática actualizados por las organizaciones de productores y productoras, en donde se busca aprovechar el conocimiento y las experiencias de los mismos, 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.)

### ***PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES Y ACTORES RURALES***

Como insumo de gran importancia para orientar las acciones a desarrollar en apoyo al productor, la Dirección Regional Central Sur ha desarrollado un plan de seguimiento y evaluación para apoyar el proceso de extensión agropecuaria en las fases de elaboración de planes anuales con proyectos prioritarios institucionales de desarrollo agropecuario, definir visión y misión de ASA, análisis de resultados y construcción de indicadores en proyectos, así como identificar el grado de satisfacción de los productores con el servicio que presta la extensión. En el año 2004, se llevaron a cabo 32 sesiones de seguimiento a ASA y siete de evaluación en ASA de Turrubares, Puriscal, Acosta, Aserrí, Mora, Santa Ana y Bijagual de Turrubares. Los resultados son muy satisfactorios pues en cada proceso se establecen directrices orientadas hacia una mayor eficiencia en la prestación de servicios a los productores y organizaciones.

En estos talleres evaluativos de las ASA' se continúa el análisis de las siguientes variables:

- Están satisfechos con el servicio de extensión, aunque son conscientes que cada año se debilita por falta de recursos.
- Proceso de extensión no es un proceso permanente, sino que por la falta de recursos se comienza a tornar en ocasional (apaga incendios).
- Al proceso de extensión le falta ligar con financiamiento ágil y oportuno para el productor.
- Falta integración de instituciones en los proyectos.

- Es necesario unir y fortalecer organizaciones para conformar grupos más poderosos y solicitar recursos para el agro.
- Desconocen negociaciones de tratados de libre comercio.
- Se recibe buena capacitación del M.A.G
- Técnicos del M.A.G. con material humano de muy buena calidad.
- Falta mayor proyección e información en mercadeo agropecuario.

Entre otros procesos de relevancia en la participación de los productores agropecuarios, se pueden mencionar:

- Seminario Ganadero Regional
- Capacitación en Broca del Café
- Capacitación en producción en ambiente protegido, con productos amigables con el ambiente.
- Foro de porcicultura
- Talleres capacitación con los productores de APICARAIGRES y la Asociación de productores de caña para dulce de la región.
- Capacitación en gestión empresarial.
- Congreso Nacional sobre Agricultura Conservacionista.
- Taller de apicultura con enfoque de género.
- Capacitación en apicultura.
- Curso Buenas Prácticas Agrícolas
- Este tipo de eventos con participación activa del productor, proporciona espacios de intercambio de experiencias, reflexión, discusión y replanteamiento de estrategias para obtener mayores rendimientos en sus unidades

### ***INTEGRACIÓN DE SERVICIOS***

En la región funciona de manera ordinaria el comité sectorial agropecuario social ampliado de la Región Central Sur 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.

- Remodelación de planta agroindustrial de marañón orgánico de San Miguel de Puriscal, por un monto de ¢12.000.000, recursos de FITTACORI-Fundecooperación y aporte de la organización.
- Proyecto desarrollo de una apicultura sostenible con perspectiva de género, en la Región Central Sur, financiado con ¢66.152.500 de Fundecooperación, ¢55.283.000 de aportes de 11 organizaciones de productoras y ¢25.425.000 de aporte de FUNA CINAT de la Universidad Nacional y del Ministerio de Agricultura y Ganadería para un monto total de ¢146.860.000

- Proyecto construcción de trapiche comunal con tecnología de calderas en Floralia de Puriscal con financiamiento del FID-IMAS por un monto de €10.000.000 y contrapartida de €5.000.000 por la organización.
- Proyecto validación de sistemas de producción hortícolas y frutícolas bajo sistemas protegidos en San Juan de Puriscal y Llano Grande de Mora por un monto de €4.825.000 recursos de FITTACORI.
- Proyecto establecimiento de un apiario para la producción y comercialización de productos Apícolas en San Gabriel de Turubares por un monto de €4.931.000 recursos de PROINDER-IDA.
- Estudio de viabilidad del Programa de Reconversión Productiva de la ganadería extensiva para pequeños ganaderos de los cantones de Puriscal, Mora y Turubares, recursos de comité fondos en custodia por un monto de €1.050.000 y €1.050.000 aporte de la organización.
- Proyecto construcción de una planta caldera comunitaria para procesar caña de azúcar orgánica con enfoque de género utilizando tecnologías amigables con el ambiente, aporte de €22.830.085, de Fundecooperación, €15.223.500 contraparte de la organización y €2.500.000 aporte institucional M.A.G-CNP, para un total de €40.553.585

A pesar de que la integración física de servicios por ASA, es menor del 50%, se coordinan y ejecutan 71 proyectos. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES ATENDIDOS***

Durante el año 2004, la Dirección Regional Central Sur, brindó apoyo a un total de 77 organizaciones de productores agropecuarios. El mayor esfuerzo se orientó al fortalecimiento organizacional, gestión y ejecución de proyectos agropecuarios y agroindustriales, con enfoque de agrocadena, apoyo de iniciativas de agroecoturismo y búsqueda de mejores opciones para comercializar los productos, buscando mayor eficiencia de los sistemas de producción.

Las acciones estratégicas impulsadas se basaron en metodología participativa grupal e individual, según el tipo de proyectos desarrollados.

Las visitas a finca, reuniones, realización de talleres, giras y días de campo fueron las técnicas de mayor utilización. Se incrementó la coordinación local de acciones con instituciones tales como IMAS-IDA-CNP-INA-SENARA-M. Salud – Municipalidades – Patronato Nacional de la Infancia, Sistema Bancario Nacional y ONGs, como FID, Fundecooperación, etc.

Otro aspecto importante de mencionar es el desarrollo de acciones coordinadas con el Plan Vida Nueva y desarrollo de oportunidades, en los cantones de Acosta, Turubares y el Programa de Desarrollo Rural, cuyas actividades se orientan hacia la búsqueda de soluciones en tenencia de tierra, capacitación, riego, producción, acueductos, infraestructura, electrificación, generación de empleo, comercialización, agroecoturismo, educación, salud y enfoque de género; todas de gran beneficio para la comunidad rural. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

Por concepto de Fideicomiso Agropecuario, mediante la Ley N° 8147 se atendió un total de 471 operaciones con 389 productores, por un monto de €464.979.073,34 de las que se formalizaron 162 por un monto de €134.346.129,90. A pesar de la limitante de vehículos para apoyar a las organizaciones y sus proyectos, se hace un gran esfuerzo para fortalecer y dar seguimiento a las acciones y necesidades planteadas.

### ***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.

Las tendencias de las capacitaciones ofrecidas en el período, giraron hacia el objetivo de fortalecer temas identificados por los productores cuyas necesidades no han sido satisfechas y algunas con varios años de

mantenerse latentes; por lo que se han planteado capacitaciones a corto, mediano y largo plazo, en aspectos como:

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 postcosecha, combate de plagas y enfermedades, particularmente en rubros que tomaron importancia como el café de altura, 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 retomem 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-as, se ejecutaron las siguientes. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA PROGRAMA REGIONAL 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, 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 8 agencias de Servicios Agropecuarios que mediante proyectos productivos ejecutan acciones en caña azúcar, mango, piña, café, acuicultura, 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 planificó acciones especialmente en las subcuencas: 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 95 productores con sistemas silvopastoriles, 12 productores con sistemas de café arbolado mejorado, 61 productores con sistemas estabulados y semiestabulados, 71 productores utilizando biodigestores.

En el desarrollo del principio de género, se le da oportunidad a la mujer productora especialmente en 26 organizaciones regionales que representan el 35% de las 77 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 conservacionista, equipo técnico de caña de azúcar y mejoramiento de la agroindustria trapichera regional, equipo técnico de frutales y equipo técnico de extensión.

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

Otro aspecto importante es la participación y apoyo a la integración de servicios, los logros aquí son la priorización de 71 proyectos que se les da seguimiento: con acciones correctivas y se extraen indicadores de avance.

Por último es importante resaltar la documentación de las ASA en proyectos institucionales de desarrollo, listas actualizadas de productores atendidos, planes de trabajo, manejo de vehículos, actividades grupales e individuales, proyectos productivos, expediente por productor.

### **PROGRAMA REGIONAL EXTENSIÓN AGROPECUARIA**

<b>CONCEPTO</b>	<b>LOGROS</b>
1) Mejoramiento de la producción primaria y establecimiento de centro de acopio y comercialización de hortalizas en Santa Ana.	1a) 2 variedades de cebolla validadas con aumento en los rendimientos de 30 a 100 toneladas/ha. 1b) Incremento en los ingresos netos de 37 productores en ¢500.000. 1c) 98 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/mes a productoras de marañón.
4) Comercialización de frutales de bajura.	4a) Comercialización de 600.000 Kg de piña, lo que significa un total de ingreso para 80 núcleos familiares de ¢48.000.000
5) Establecimiento y manejo de explotaciones acuícolas.	5a) Establecimiento de 40 explotaciones acuícolas y seguimiento con asistencia técnica.
6) Manejo de subcuencas	6a) Mejoramiento en el manejo de 10 fincas integrales agroconservacionistas. 6b) Establecimiento y manejo de 255 prácticas agroconservacionistas. 6c) Tres subcuencas 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. 7d) Financiamiento proyecto planta agroindustrial por ¢7.000.000
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. (UPAP y ASOPROODULCE) 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 7.200 botellas de miel. 10c) 46 capacitaciones a productores.
11) Sistemas de ambiente protegido.	11a) Orientación y validación en el manejo de seis sistemas de ambiente protegido. 11b) Validación de paquetes tecnológicos para la producción de melón y hortalizas en sistemas protegidos.

#### **Subprograma caña de azúcar**

<b>CONCEPTO</b>	<b>LOGROS</b>
Capacitación	Desarrollo de procesos de capacitación con grupos de productores de Floralia, La Legüita, Jaris y Llano Grande. Prácticas demostrativas en parcela de caña sin agroquímicos.

CONCEPTO	LOGROS
Utilización de tecnologías para manejo de plagas, enfermedades y la agroindustria.	Se impartieron charlas, cursos y días de campo para capacitación de productores en manejo de semilla, fertilización, control de malezas, distancias de siembra, conservación de suelos, con apoyo de DIECA y Coopvectoria. Se ha trabajado en la instalación de trapiches comunales con caldera para producción de vapor y utilización de bagazo como único material de combustión.
Comercialización	Se constituyó la Cámara de Productores de Dulce en el nivel nacional, para fortalecer el proceso de comercialización, con apoyo del Consejo Nacional de Producción.
Destino del producto	La caña de azúcar se destina para la producción de dulce de tapa y dulce soluble, principalmente. Otras partes de la producción se orienta a la producción de azúcar y un poco se utiliza en la alimentación animal, En los cantones de Acosta, Puriscal, Mora y Turrubares se dedica a la actividad un área total de 920 has, para un ingreso bruto de €886.200.000 por año.

### Subprograma apicultura

CONCEPTO	LOGROS
Organizaciones que desarrollan la actividad.	Se brindó apoyo a 10 organizaciones en aspectos de capacitación, desarrollo y seguimiento a la actividad apícola.
Financiamiento de proyectos.	Se logró el financiamiento de 11 proyectos con recursos de Fundecooperación, por un monto total de €66.100.000
Capacitación	Se impartieron cuatro cursos, temporada verano e invierno, con 110 horas cada uno y dos seminarios sobre género, con asistencia de 64 beneficiarios(as) y apoyados por el INA. Se participó en el congreso nacional apícola con 15 productores en dos días.
Producción total	La participación de 190 productores en la actividad, atendió un total de 4000 colmenas y produjo en el año 110.000 botellas de miel, con un valor total de €220.000.000

### Subprograma cultivos protegidos con apoyo del INTA, Región Central Sur

CONCEPTO	LOGROS
Evaluación de cinco variedades de melón Cantalupe, rendimiento, adaptación, grados brix, peso a mercado, volumen de producción.	Se realizaron dos ensayos durante el período 2004, en tres diferentes lugares, en San Juan de Puriscal, en Llano Grande de Mora y en Lagunas de Turrubares, en donde se evaluaron cinco diferentes materiales, se analizaron diferentes variables, para determinar un ambiente controlado. Se empiezan a cosechar después del 6 de enero del 2004, de acuerdo con el seguimiento que se ha venido realizando, existen dos variedades que muestran muy buenas características, las expectativas son que si todos los pronósticos se concretan en buena forma serían materiales muy promisorios para este tipo de ambiente y para las condiciones agroecológicas de nuestra región.
Evaluación de cinco materiales de melón en sistemas protegidos en los mismos lugares antes citados.	En estos ensayos se viene trabajando con un manejo agronómico amigable con el ambiente, logramos llegar a cosecha en estos ensayos; en forma muy satisfactoria, en donde la mayoría de los plaguicidas utilizados son de origen orgánico; el producto final a mercado es de muy buenas características en cuanto a calidad y inocuidad.
Se construyeron tres invernaderos en la zona (San Juan dos invernaderos, Llano Grande de Mora un invernadero); por un monto de €4.825.000	Estos invernaderos fueron aportados (donados) por la Fundación (FITACORI). Después que finalice la etapa de investigación que es de dos años, finaliza en marzo del 2005, estos invernaderos pasaron a ser propiedad de las asociaciones de productores de las localidades en donde están ubicados; a solicitud de donación de FITACORI por medio de documento final.
Gestión de comercialización y desarrollo de producto.	Se estableció contacto con dos empresas agrocomercializadoras, Hortifruti y empresa Guadalupe S.A. Con Hortifruti se estableció negociación de venta de chile dulce (Natali) con posibilidad de venta de ayote tierno y sazón, así como vainica. Con la empresa Guadalupe S.A. se negoció, en conjunto con los productores y productoras, la venta de 5.000 kilogramos de ayote por semana, 10.000 kgs de melón por semana y la entrega de raíces y tubérculos a negociar. Con ambas empresas existe un excelente ligamen con los productores y productoras, así como con la gente del M.A.G.
Ensayo de ayote japonés (FUROSATO) TONKITA en dos localidades, San Miguel de Puriscal y Santa Cecilia de Puriscal.	Siembra de dos ensayos para ver le comportamiento agronómico de este material, se logró hacer las pruebas de mercado, tanto con la empresa Hortifruti, así como la empresa Guadalupe S.A. Se logró una muy buena aceptación de parte de los consumidores, producto de esta prueba de mercado es que se maneja la solicitud de entrega de 5.000 kgs por semana de ayote en estado de sazón.
Evaluación de 3 variedades de chile dulce variedad mundial en invernadero.	Durante el 2004 se establecieron pruebas de variedades en Llano Grande de Mora y en San Juan de Puriscal, se espera tener resultados en el 1er trimestre del 2005.
Evaluación de 2 variedades de tomate tipo Cherry	A finales del 2004 se estableció un ensayo en San Juan para determinar las posibilidades de producción y comercialización de las variedades Muscato y Natacha. Los resultados estarán disponibles en el 2005.

### Subprograma Agricultura Agroconservacionista

CONCEPTO	LOGROS
Subcuencas con sistemas agroconservacionistas	Se intervinieron 9 subcuencas en toda la región, 3 planificadas, 2 en estudio agroecológico, en acciones agroecológicas, socioeconómicas y de capacitación a los productores. Se dieron 4 charlas sobre manejo de cuencas hidrográficas.
Fincas integrales conservacionistas.	De las 8 fincas seleccionadas se desarrollaron 5, se establecieron seis estudios agroecológicos, tres planes de finca, 5 parcelas y 4 capacitaciones con 30 productores.
Biodigestores	Se implementaron 18 módulos para el manejo de desechos sólidos de origen animal con 18 núcleos familiares beneficiados con el aprovechamiento del biogás y bioabono. Se impartieron 6 charlas, 90 productores beneficiados, se dieron 12 demostraciones de método con la participación de 60 productores y 1 día de campo con la participación de 40 productores.
Conservación de suelos.	Se logró desarrollar seis técnicas de conservación de suelos. Se marcaron 1.600 metros de curvas a nivel, se marcaron 300 metros de acequias de ladera, se establecieron 1.400 metros de barreras vivas y 4 charlas.
Ganadería	Se establecieron 22 parcelas forrajeras en 22 productores.
Agricultura orgánica	Se identificaron y desarrollaron 10 módulos de lombricultura, 10 productores beneficiados. Se dieron 4 charlas, 60 productores capacitados. Se dio seguimiento a 2 fincas de producción orgánica.
Otras acciones	Congreso agricultura conservacionista

### Subprograma Acuicultura

CONCEPTO	LOGROS
Capacitación y asesoría	Con los productores atendidos por las agencias de servicios agropecuarios se realizaron 72 visitas de reconocimiento y valoración de las condiciones agroecológicas para el establecimiento de explotaciones acuícolas, el diagnóstico y combate de plagas y enfermedades, siembra de alevines, separación por tallas, construcción de estanques, monitoreo de la calidad del agua y alimentación con concentrados. Con el grupo de productoras de El Barro de Turrubares se realizó una gira de capacitación para observar la producción de tilapia, Bagre de canal y camarón de río, actividad coordinada por la ASA Turrubares, con apoyo en el transporte por parte del IDA en Orotina. Con productores de Desamparaditos de Puriscal se realizaron dos charlas de capacitación en producción de tilapia, actividades impartidas por profesionales de Incopesca y el INA. Tres funcionarios de la región participaron en la primer jornada acuícola nacional, actividad que contó con la participación de expositores internacionales, organizada por Incopesca y la Cámara de Industriales de Alimentos. Tres funcionarios participaron en el IV Congreso Acuícola Nacional organizado por Incopesca. Un funcionario participó durante tres semanas en el curso Workshop on Aquaculture en Taiwán-China. 12 funcionarios de la región participaron en una charla de actualización en nuevas técnicas de producción acuícola con sistemas de recirculación y cero recambio de agua.
Establecimiento y manejo de explotaciones acuícolas.	Se brindó seguimiento y asesoría a 43 explotaciones acuícolas dedicadas a la producción semi-intensiva de tilapia, con un área aproximada de 5.500 m <sup>2</sup> , de estanques, de las cuales siete son explotaciones nuevas. Se realizaron seis giras para el transporte e introducción de 33.400 alevines de tilapia <i>Oreochromis niloticus</i> de las estaciones de Incopesca.
Impacto económico y social	La producción de peces genera en la región un ingreso bruto de alrededor de 16 millones de colones, por concepto de venta del producto y el mejoramiento de la dieta de la familia rural por el consumo familiar.

### Programa Regional de Protección Fitosanitaria.

CONCEPTO	LOGROS E IMPACTO
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 42 trampas con feromona para la captura del vector de la enfermedad, estas se encuentran en el Pacífico Central, desde la comunidad de Esterillos hasta Playa Escondida de Matapalo. Esta labor ha traído como resultado una disminución del número de casos de palma aceitera y cocoteros enfermos. Se mantienen en inspección las 500 hectáreas de palmáceas del Pacífico y Central, logrando bajar la incidencia de la plaga y reducir la pérdida de plantas. Se inició el sistema en el proyecto de palma de Gamalotillo Este sistema se valida actualmente en Sur América
3- Broca del fruto del café	En el período 2004, en la región se continúan los 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 nos dio como resultado el hecho de que esta región fue en la que mejor se recolectó el café en la cosecha 2003-2004,. En un segundo muestreo realizado a mitad del periodo de la cosecha 2004-2005 el porcentaje de grano brocado no paso de un 1% en promedio. - Como último punto se dio énfasis a la capacitación de productores en sectores de la región donde no se había detectado broca: Bijagual de Aserri, la Potenciana de Turrubares y Monterrey.
4- Bacteriosis del melón y la sandía	Durante el ciclo de cultivo de melón y sandía de exportación se atendían 900 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 150 visitas de inspección y se realizaron 10 inspecciones de destrucción de residuos. Se impartió una charla de capacitación a 38 productores sobre el tema. En la actualidad se han georeferenciado 13 fincas para tener un mapa electrónico de las fincas dedicadas a esta actividad a las cuales se les da seguimiento.
5. Opogona	Se monitorea cada 15 días la planta exportadora de itabo y caña india ubicada en San Luis de Acosta, esto como requisito para exportación de estos ornamentales, sin detectar la presencia de la plaga.
6. Residuos químicos	Se le dio apoyo a 14 productores para certificar la exportación de tiquisque y ñame a mercado norteamericano.

### **Programa Regional Salud Animal**

CONCEPTO	LOGROS
<b>1 Vigilancia epidemiológicas</b>	Control epidemiológico de enfermedades exóticas de la lista "A" - OIE
1.1 Enfermedades exóticas de interés económico	Fiebre aftosa Estomatitis vesicular PPC – PPA – Encefalopatía esponjiforme bovina (Vaca loca). Tipo de vigilancia: <b>Activa</b> – en 259 Hatos.
2 Prevención, control y erradicación de enfermedades zoonóticas de interés económico y salud pública.	
2.1 Brucelosis bovina	1.785 animales examinados en 205 hatos que resultaron 02 animales positivos(método Elisa) con un 0.06%
2.2 Tuberculosis	596 animales examinados(tuberculinizados) en 7 fincas. Negativos
2.3 Rabia paralytica bovina	16 capturas realizadas con 205 vampiros capturados. 0 bovinos afectados con sintomatología aparente.
3 Enfermedades declaradas libres bajo vigilancia.	
3.1 Peste porcina clásica(PPC)	20 porquerizas visitadas bajo diseño maestral estadístico(14 animales)
3.2 NewCastle – Influenza Aviar	18 sectores de la región inspeccionados con 620 aves de traspatio con toma de muestra y 10.000 aves de granjas especializadas en huevo comercial

CONCEPTO	LOGROS
	supervisión de 6 médicos veterinarios acreditados(PIPASA-YEMA DORADA-RICURA – AVÍCOLA POZOS).
4 Otras enfermedades de control	18 animales muestreados en 1 hatos
4.1 Leucosis vírica bovina	0 positivos
4.2 Rinotraqueítis infecciosa bovina	115 animales en 4 hatos, 75 animales reaccionantes para un 13%
4.3 Leptospirosis	60 Animales muestreados en 4 hatos 58% negatividad.
4.4 Anemia infecciosa equina	160 animales muestreados con 5 seropositivos
5 Fiscalización de medicamentos veterinarios	
5.1 Farmacias fiscalizadas	Inspecciones realizadas 92, con 60 decomisos en productos veterinarios y un decomiso en producto biológico (de 1000 dosis)
6 Salud pública veterinaria	
6.1 Fabrica de Quesos Inspeccionados	10 queseras inspeccionadas (rurales).
6.2 Establecimientos de productos de alimentos de origen animal	16 establecimientos inspeccionados.
6.3 Centro de acopio de leche	2 Inspecciones realizadas
6.4 Prueba de anillo en leche	10 inspecciones.
7 Capacitaciones	
7.1 Charlas – boletines	Eventos realizados sobre los temas de brucelosis – TB – rabia enfermedad vesiculares – medicamentos – prevención de enfermedades.
8. Eventos pecuarios	
8.1. Fincas ganaderas	Se realizaron 12 inspecciones.
8.2. Inspección subastas	Se realizaron 12 inspecciones.

## ***ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES***

### ***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 de hortalizas y frutales.
- 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.
- h. Construcción, operación y mantenimiento de biodigestores de bajo costo.
- i. Planificación con enfoque de género.
- j. Sistemas de ganadería sostenible intensivos.
- k. Producción sostenible de caña de azúcar.
- l. Formulación y evaluación de proyectos de inversión
- m. El concepto “Territorialidad en el desarrollo rural”
- n. Organización, producción y comercialización apícola

- o. Sistemas de riego en pequeña escala
- p. Nuevas tecnologías para la producción de dulce
- q. Inglés conversacional
- r. Nuevas técnicas de conservación de suelos

#### ***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 Carara 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 de Carara; proyecto que se encuentra en un 50% de construcción, faltando los detalles.

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.

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, vale recordar 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 con Consejo Nacional de Producción y la Asociación de productores agropecuarios de las comunidades de Acosta y Aserrí, acciones de seguimiento y la reformulación del proyecto de desarrollo sostenible de Acosta y Aserrí, aprobado por un monto de €90.000.000.
- Coordinación con CNP-SENARA acciones de seguimiento y evaluación de proyecto de establecimiento de palma aceitera en los asentamientos Gamalotillo I, II y III, con un área de siembra de 66 hectáreas.
- Coordinación con IDA visitas de evaluación de compra de tierra en el distrito de Chires de Puriscal para los beneficiarios de la Asociación de productores en el desarrollo agropecuario de Chires de Puriscal (ASOPRODERA) y que se encuentra en la última etapa de negociación.
- Coordinación con INCOPECA para capacitar a productores en producción de tilapia.
- Coordinación con IDA para apoyo de transporte en giras con organizaciones.
- Coordinación interinstitucional del plan de superación de la pobreza y desarrollo de oportunidades de los cantones de Acosta y Turrubares, para la formulación y negociación de iniciativas de producción y generación de empleo mediante la ejecución de proyectos de producción para el desarrollo agropecuario y rural.

#### ***Acciones en materia de representación institucional.***

- a. En la coordinación del comité sectorial agropecuario y su representación ante organizaciones de productores y productoras, y con instituciones relacionadas con el sistema financiero nacional Coopealianza R.L. y las empresas privadas especialmente en mercadeo y comercialización.
- b. Representación regional del Fideicomiso Agropecuario, Ley 8147 y sus reformas.
- c. En planificación y ejecución del Plan de desarrollo agropecuario rural de la región.
- d. En el Plan de superación de la pobreza y desarrollo de oportunidades Pan Vida Nueva para los cantones de Acosta y Turrubares.

- e. Con las municipalidades de Acosta y Turrubares, ejecución del Plan de desarrollo agropecuario, superación de la pobreza y desarrollo de oportunidades.
- f. En la expoferia agroecoturística de la naranja y la cuenca del río Negro y río Tabarcia.
- g. Coordinación con CNP y la Unión de productores agropecuarios de Puriscal-UPAP, para la elaboración y reformulación del estudio de viabilidad del proyecto de reconversión de la ganadería extensiva de los cantones de Puriscal, Mora y Turrubares.
- h. Representación regional de la oficina de género
- i. Representación regional de capacitación.

## ***E. DIRECCIÓN REGIONAL CHOROTEGA***

### ***DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN CHOROTEGA.***

La Región Chorotega se localiza al noreste de Costa Rica y comprende toda la provincia de Guanacaste, la cual limita al norte con la República de Nicaragua, al sur con la región del Pacífico Central y el Océano Pacífico, y al oeste con la Región Huetar norte y al este con el Océano Pacífico.

Esta región tiene una extensión de 10.140.71 Km<sup>2</sup>., ocupando el 19.85% del territorio costarricense. Guanacaste fue constituida como provincia en 1.848 y según su división política-administrativa cuenta con once cantones: Liberia, Nicoya, Santa Cruz, Bagaces, Carrillo, Cañas, Abangares, Tilarán, Nandayure, La Cruz y Hojancha. Los cuales a su vez se subdividen en 59 distritos.

En la región se distinguen tres unidades fisiográficas:

- a. La región continental está constituida por las sierras de Guanacaste y Tilarán, con una altitud media de 1.000 metros sobre el nivel del mar.
- b. La región peninsular abarca las penínsulas de Nicoya y Santa Elena, con una altitud de hasta 1.000 metros sobre el nivel del mar.
- c. La depresión del río Tempisque, comprendida entre las dos anteriores, tiene una altitud media de treinta metros sobre el nivel del mar.

Guanacaste es una tierra dominada por la figura de cuencas y micro cuencas de contrastantes y bellos paisajes, característicos del trópico seco mesoamericano, siendo uno de los pocos reductos geográficos en esta zona, con estas características.

La Región Chorotega se caracteriza por poseer una economía de transición desde la década de los noventa. El principal rasgo se marca en que la economía de la provincia está dejando de estar centrada exclusivamente en la actividad agropecuaria y se está convirtiendo en una economía en que los servicios, especialmente los relacionados con la actividad turística, ocupan un lugar cada vez más importante.

De acuerdo al sexto informe del Estado de la Nación para 1999 la mayoría de la población se ubica en actividades productivas del sector terciario (electricidad, gas y agua; comercio; transportes y comunicaciones; establecimientos financieros: servicios comunales y personales), el sector primario, agricultura ocupa el 28, 2 % ubicándose en un segundo lugar. El sector secundario ocupa un 15% de la población económicamente activa y estas actividades están la industria, la construcción y minas.

### ***ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL.***

La Dirección Regional Chorotega cuenta con 4 programas por medio de los cuales se atiende a la clientela institucional a saber: Programa de Extensión Agropecuaria, Programa de Salud Animal, Servicio de Fitoprotección y el Programa de Desarrollo Rural. Estos programas cuentan con un sustento económico

asignado por presupuesto ordinario, administrados, por la sede central en coordinación con la Dirección Regional (según las solicitudes de ejecución). Así también se cuenta con profesionales especialistas que colaboran en la atención de peticiones y necesidades planteadas por los productores que afrontan alguna problemática específica.

La atención a los productores y productoras de la región se brinda por medio de las oficinas de la dirección regional y las 11 agencias de servicios agropecuarios (ASA), ubicadas una en cada cantón de la provincia. Es así como el MAG, se convierte en el ente rector del sector agropecuario, con mayor representación institucional, entre el sector público en la región.

Se trabaja con grupos organizados de pequeños y medianos productores, promoviendo y apoyando el desarrollo de proyectos productivos que generen ingresos a sus familias y permitan garantizar la seguridad alimentaria en el medio rural. De igual forma se atienden consultas en la oficina, como las de Fideicomiso Agropecuario (leyes 8147 y 8390), por demanda del Decreto 30709, MAG-MOPT (RTV), demandas del decreto 23850 MAG-SP quemas controladas. De igual forma se realiza la vigilancia epidemiológica en enfermedades y plagas (Aplicación Ley de Fitoprotección.)

La situación presupuestaria de la institución ha afrontado alguna problemática, básicamente en la insuficiencia para disponer de recursos para la reparación y compra de vehículo cuya flotilla está deteriorada y algunas otras limitante para la compra de equipos y materiales de apoyo técnico.

## ***ANÁLISIS AGROPECUARIO DE LA REGIÓN CHOROTEGA***

### ***Descripción general y análisis de las cadenas agro productivas más importantes de la región***

El sector agropecuario, sigue contraído con escaso dinamismo. La modernización se concentra en pocas actividades: caña de azúcar, arroz y melón, con una diversificación limitada y circunscrita a esos productos. Paralelamente ocurre una caída en la producción de ganado, maíz y frijol.

Los sectores productivos de mayor auge son:

- a. La caña de azúcar, actividad localizada en la parte media del río Tempisque, el área sembrada es de 25.300 has aproximadamente para este periodo, en esta área son cosechadas aproximadamente 23.000 has, las restantes son usada como semilleros.

La caña de azúcar es procesada en los 3 ingenios de la región. Para este año 2004, se procesaron 1.995.145 TM. Y con esta cantidad se logró producir 206.309 TM. de azúcar.

Así mismo es importante resaltar que por la estabilidad que presenta el cultivo con respecto a la comercialización, el número de productores involucrados aumentó de 1.347, a 1.563 para este año 2004.

- b. El cultivo que ocupa un segundo lugar en el área es el arroz, para el período 2003/2004 se cultivo en el primer y segundo ciclo un total de 25.977 hectáreas, 210 hectáreas más que el período anterior. De esta área 4.393 has, son cultivadas en secano.

El Distrito de Riego Arenal Tempisque, es el principal productor de arroz en la provincia de Guanacaste, donde se conoce que se cultivan anualmente más de 20.000 has. (El 48% de la producción nacional sale de esta región.)

A pesar de la presencia del ácaro del arroz (*Steneotarsonemus pinki smiley*), la producción no disminuyó gracias al manejo que los productores desarrollaron con el apoyo considerable de entes gubernamentales, que fue de mucha importancia para mitigar el efecto de esta plaga.

En relación con el cultivo de café, en los cantones de Abangares, Tilarán, Hojancha, Nandayure, Nicoya, Santa Cruz y Cañas en orden de importancia en producción del grano, este año se entregó en los beneficios de la región, un total de 31.000 fanegas de café. Esto provino de las 1.750 hectáreas de café cultivadas en la región, con una tendencia creciente a disminuir ya que los terrenos que antes eran cafetales en el cantón de Tilarán, actualmente se están convirtiendo en pastizales para el desarrollo de ganadería de leche.

- d. La producción de cucurbitáceas como el melón (área aproximada 9.600 has), y la sandía, de consumo nacional e internacional, es una actividad muy importante desde el punto de vista económico.
- e. La producción de hortalizas se ha mejorado mediante la introducción de infraestructura para la producción en ambientes protegidos (invernaderos). Con esto se pretende aumentar la eficiencia productiva y la incorporación de la mujer en el proceso productivo y la producción de alimentos sanos.
- f. Frutales exóticos, en la búsqueda de nuevas alternativas productivas se han hecho alianzas con La Misión Técnica de la República de China, para financiar el proyecto de frutales de la zona baja en el cantón de Nandayure. De esta forma se logra la introducción de frutales exóticos, que comprende los cultivos de guayaba, guinda y manzana de agua, permitiéndose con ello incrementar los ingresos en las familias de los productores.

Uno de los aspectos más críticos que se presentan en la cadena agro productiva, ha sido la agroindustria de frutales y la comercialización de los productos.

- g. La ganadería, es la actividad que ocupa el mayor porcentaje de área de la región. El MAG, en la región apoya al ganadero en capacitación y asistencia técnica así como vigilancia zoonosanitaria para el hato ganadero, el cual acuerdo al último censo ganadero del 2.000 es de 350.000 cabezas de ganado.

La disponibilidad de pastos, no es suficiente para la alimentación del hato ganadero en época seca, no obstante se ha procedido a recurrir a la suplementación con subproductos agroindustriales como la pulpa de naranja y piña, melón de desecho y el uso de melaza como también se han desarrollado nuevas prácticas productivas como es el uso heno de calidad, ensilaje y siembras de pasto de corta.

La actividad productiva con especies menores (cerdos, cabras, aves y otras) son importantes para autoconsumo y generación de ingresos de las familias rurales. Estas actividades en la mayoría de los casos se han convertido en focos de contaminación. En la región se están haciendo importantes esfuerzos en reducir la contaminación por medio de la construcción y establecimientos de biodigestores que además son fuente de energía y comodidad para la familia campesina.

- h. Otra actividad de impacto económico y ambiental para la región es la reforestación, que abarca grandes extensiones de terreno. Se inició desde hace más de 20 años y ya se comercializan importantes cantidades de madera.

### ***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***

El trabajo en el ámbito de microcuencas permite impulsar un desarrollo integral, procurando incidir sobre la socioeconomía y el ambiente. Es una metodología que permite determinar la problemática y potencialidades dentro de una zona de riesgo por degradación de suelos y a partir del diagnóstico construir en forma participativa las opciones de desarrollo productivo.

Las microcuencas atendidas en la Región Chorotega en el año 2004, fueron 15 y se presentan en un cuadro adjunto, donde se pueden observar las diferentes acciones que se están desarrollando en cada una de ellas.

### **Cuadro micro cuencas atendidas por agencia. Región Chorotega**

<b>Microcuenca</b>	<b>Nombre de los proyectos existentes</b>
CARRILLO 1-Río Sardinal.	- Hienificación, reproducción de pasturas, producción de hortalizas, obras de conservación de suelos, siembras en contorno, conservación de reservas forestales y brigada contra incendios.
-2 Río Cañas	-Reproducción de pastura, producción de hortalizas, -barreras rompe vientos, -Mantenimiento de canales de desagüe en potreros, agricultura orgánica, obras de drenaje y barreras vivas.
NICOYA	-Construcción de 9 biodigestores, capacitación en hidroponía, hortalizas en invernadero (10 invernaderos de 2.500 Mts2),

Quebrada las Minas	establecimiento de 20 has de pastos mejorados.
Río Potrero	-Capacitación sobre pastos y ganadería y construcción de 4 biodigestores.
NANDAYURE Río Juan de León	-Invernadero, producción de dulce granulado, vivero de cítricos, vivero de plantas ornamentales, producción de café.
SANTA CRUZ Río Emmedio de Santa Cruz	-Café convencional, café orgánico, producción de hortalizas, captación de nacientes, granos básicos, mejoramiento de aguacate, biogás, corredor biológico, brigadas contra incendios, ganadería de cría, invernaderos, hidroponía.
HOJANCHA Río Nosara Río Zapotal	-Manejo sostenible de la micro cuenca del río Nosara, manejo agro conservacionista de la micro cuenca del río Zapotal.
LA CRUZ Río Mena	-Producción de arroz bajo sistema de sembrados al espeque, siembras a contorno, uso de equipo de labranza mínima, planificación agro-conservacionista de fincas.
ABANGARES Micro cuenca alta Río Cañas	-Establecimiento de Biodigestores, lombricoposteras, fertilización con boñiga, plan educativo de manejo de la cuenca.
TILARAN Monseñor Morera (Quebrada) Lombardia	- Mejoramiento de los sistemas de rotación en las áreas de pasto, sostenibilidad e incremento del uso de cercas vivas con especies nativas, uso de forrajes de corta, uso de cerca eléctrica, usos de prácticas de conservación de suelos (asequías de laderas, barreras vivas, coberturas...)

Fuente: Agencias de Servicios Agropecuarias de la Región Chorotega. Diciembre 2004.

### ***Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa***

La Región Chorotega se caracteriza por tener un período seco mayor de seis meses, en que las actividades agropecuarias disminuyen su producción, adquiriendo gran importancia la implementación y tecnificación del riego, de otra forma la capacidad fotosintética de los cultivos se paralizan, adquiriendo mayor actividad el proceso inverso la respiración que afecta considerablemente a los cultivos perennes, principalmente las pasturas provocando importantes pérdidas económicas por concepto de disminución de peso, producción de leche, muerte de animales y disminución en la eficiencia reproductiva.

Al final del verano la en la mayoría de los casos se disminuye la cobertura vegetal en más del 80%, por consumo, deshidratación y por incendios. Esto provoca que las intensas lluvias causen erosión laminar, por surcos y cárcavas, principalmente durante los meses de septiembre y octubre en que se dan eventos extremos.

El Subprograma regional de agricultura conservacionista ha concentrado sus acciones de trabajo en validar opciones de control de erosión y buscar alternativas de producción que permitan incrementar la producción de forraje en cantidad y calidad, integrando a la vez los principios conservacionistas que permitan un manejo sostenible.

Durante el 2004, se evaluó y sistematizó la efectividad y costo de establecimiento de barreras vivas de vetiver en sistemas de producción maíz –arroz – frijol, hortalizas: tomate – chile dulce y ganadería. En un año las barreras se establecen completamente, el costo de siembra al espeque es de 30 colones / m ( 9000 colones / ha) y surqueado con bueyes 20 colones / m (6000 colones / ha).

El costo de construcción de canales de desviación de aguas con tracción animal fue de 20 colones / m(6000 colones / ha), con jeep 33 colones / m (6900 colones / ha), con tractor de llantas 26.65 colones / m ( 8000 colones / ha ) y con tractor de orugas 101 colones / m (30 300 colones / ha). Se intervinieron 8 fincas para un total de 54 has.

Se concluyó que se necesitan un promedio de 300 m de obras / ha. Los canales de desviación de aguas además de controlar erosión, controlan el exceso de humedad de los suelos disminuyendo el estrés hídrico en momentos de lluvias extremas, se adecuan los suelos que de otro modo serían improductivos por falta de oxígeno, la división de los terrenos en franjas permiten una mejor planificación, utilización de barbechos, rotaciones, y la incorporación de otros principios conservacionistas integrados con el objetivo de mejorar la fertilidad de los suelos. El relativo bajo costo de las obras de control de escorrentía y los efectos a corto plazo en el mejoramiento de la productividad y de los sistemas de producción rompen con el mito generalizado de los que creen lo contrario.

Se continuó con el proyecto “Asocio maíz-mucuna para ensilar y alimentar rumiantes durante la época seca”, se han obtenido resultados muy importantes: proteína cruda de 11-23%, energía metabolizable 4591 Kcal. / kg MS, fibra 30%, digestibilidad 63%, pérdidas en silo 0 %, costo / kg 5 colones. Estos datos comparados con los contenidos en un concentrado comercial para vacas es superior en calidad y a un costo 20 veces menor. A esta oferta tecnológica se le han incorporado labranza vertical, siembra directa, control biológico de malezas post emergentes, control biológico de plagas y enfermedades. Los resultados en los animales han sido satisfactorios. Durante el 2004 se han involucrado a 17 productores, 12 has, para una producción aproximada de 600 toneladas de forraje, para afrontar la crisis de alimentos de la época seca.

En seguridad alimentaria y fortalecimiento de bancos de semillas valiosas se transfirió la variedad de arroz “Tres mesinos rojo”, con el proyecto denominado “Parcelas familiares de arroz”. Este cultivar produce con pocos insumos (78 qq / ha), resistente a plagas y enfermedades, de ciclo corto (90 días a cosecha), de exquisito sabor, es muy apreciado por los productores de bajos recursos, se han involucrado a más de 40 productores en diferentes cantones, en la reproducción de semillas.

Proyecto control biológico de plagas y enfermedades, se han realizado más de 10 validaciones, en 25 has, principalmente en el cultivo de maíz ha dado excelentes resultados en el control de spodoptera.

En actividades de difusión se han impartido charlas (4), días de campo (5), boletines (6), programas de radio (1), II Congreso de Agricultura. conservacionista (dos ponencias), los temas transferidos son los antes expuestos, y han participado 200 personas (productores, estudiantes y técnicos. (Véase el anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***PROYECTOS***

### ***Proyecto Institucional de Desarrollo Agropecuario (PIDA)***

El Proyecto Institucional de Desarrollo Agropecuario (PIDA), es el documento mediante el cual, se brinda atención a las organizaciones de productores y productoras en el Programa de Extensión del MAG.

Esta atención se realiza por medio del apoyo organizacional, la asistencia técnica, la gestión de proyectos productivos, (desde su formulación, hasta la etapa de comercialización del producto).

En la Región Chorotega existen 11 Agencias de Servicios Agropecuarios en toda la provincia. Para este año 2004, se logró atender a 87 organizaciones, con un total de 2.914 productores, de los cuales 900, son mujeres.

### ***Proyecto Institucional de Desarrollo Agropecuario y Rural (PIDAR)***

Con base a la estrategia nacional definida para el Programa de Desarrollo Rural, se logró apoyar y potenciar iniciativas locales y territoriales que contribuyan a la creación de capital social, microempresas y por ende la generación de empleo.

Proyecto institucional de desarrollo rural “Turismo Rural Palo Verde”, se enmarca en el cantón de Bagaces, específicamente en el Distrito de Riego Arenal Tempisque, en este espacio territorial se apoyaron las comunidades (Asentamientos campesinos IDA) de San Ramón, Playitas, Falconiana y Bagatzí. El principal logro obtenido fue la formulación de un documento “Inventario de turismo”, que ofrece líneas de acción para el establecimiento de proyectos característicos del enfoque turístico rural comunitario, para el aprovechamiento de toda la plataforma agropecuaria existente así como su riqueza de escenarios ecológicos.

Proyecto Institucional de Desarrollo Rural Micro región Nosara. Se brindó acompañamiento al comité cantonal de Nicoya para el plan vida nueva. Sus logros se fundamentan en el apoyo para el establecimiento de proyectos micro empresas de tipo agropecuario y de servicios. Del trabajo en equipo se logró conocer la situación actual de la pobreza del distrito, con base al formulario “FIS” que aplica el IMAS.

Proyecto Institucional de Desarrollo Rural Micro región Cordón Fronterizo. Se brindó apoyo metodológico sistemático al Comité Cantonal de La Cruz para el Plan Vida Nueva. Al proceso se sumaron líderes de las diferentes comunidades que conforman el cordón fronterizo del cantón de La Cruz con Nicaragua. Con base a los diferentes eventos realizados bajo el enfoque de desarrollo rural territorial, se logró elaborar una propuesta de proyectos para la zona en mención. Dicho proceso permitió crear las bases para potenciar el desarrollo de capital social, clave para una micro región del país deprimida.

Proyecto Institucional de Desarrollo Rural Micro región peninsular. Comprende el apoyo metodológico que se brindó principalmente a sesenta y dos (62) organizaciones atendidas por el proyecto de desarrollo agrícola de La Península de Nicoya (PRODAPEN). Dicha acción condujo que más de 92 organizaciones de base del área de influencia del proyecto se involucraran en la formulación de una estrategia de Desarrollo Rural y consecuente creación de una organización (Fundación) sub regional “Agencia para el Desarrollo de la Península de Nicoya” (ADEPEN).

### **Proyectos productivos de la Región Chorotega.**

La Dirección Regional Chorotega, en conjunto con sus 11 agencias de Servicios Agropecuarios, impulsó el desarrollo de 85 proyectos productivos, con una población beneficiaria de 3.197 productores y un monto total invertido de ¢ 907.8 millones de colones, lo que 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 programa ideas productivas de IMAS, PROINDER del IDA, SBN y de ONG's locales y nacionales, CAC's, 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 cadena agro productiva.

A continuación se presenta un cuadro resumen donde se anota la atención de 78 proyectos productivos en ejecución, debidamente estructurados y financiados que integran un total de 3.320 productores y productoras de la región.

(Véase el anexo 2 con información estadística por región.)

El Plan Vida Nueva en la Región Chorotega, se llevó a cabo con la priorización de 7 cantones y 28 comunidades, las que se detallan a continuación; así como las familias cubiertas y las principales acciones desarrolladas en el año 2004.

### **Cuadro resumen Plan Vida Nueva MAG-Chorotega mayo-2004**

<b>POBLACIÓN BENEFICIADA</b>	<b>TIPO DE APOYO QUE APORTA EL MAG AL PLAN</b>	<b>RECURSOS INVERTIDOS</b>
622 FAMILIAS EN LOS CANTONES DE: -NADAYURE -NICOYA, HOJANCHA -LA CRUZ -CAÑAS -ABANGARES Y - BAGACES.	1- Apoyo en trámites de legalización de las asociaciones de productores de las comunidades. 2-Apoyo en la formulación de proyectos productivos. 3-Gestión del recurso financiero, para la ejecución de los proyectos. 4-Seguimiento técnico a proyectos productivos agropecuarios 5- Capacitación a productores en planes de manejo agronómico de diferentes cultivos. 6-Participación en el seguimiento regional del plan vida nueva. 7-Apoyo coordinado en transporte de funcionarios de otras instituciones. 8- Atención a consultas individuales de los productores de las comunidades del plan vida nueva.	Los principales recursos invertidos por la institución en el plan son:  -Recurso humano 16 funcionarios.  - Combustible y viáticos.  TOTAL: ¢ 8.954.000.00
		TOTAL: 8.954.000.00

Fuente: Unidad de planificación regional diciembre 2004

### **PARTICIPACIÓN Y CONSULTA DE LOS PRODUCTORES**

Es importante indicar que en la región se han dado procesos muy serios en relación a 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 8147 del Fideicomiso Agropecuario”. De ello el MAG colaboró para que 1.285 productores tramitaran sus solicitudes de la que un 70% han sido aprobadas.

También en materia de consulta y apoyo a las organizaciones se llevaron a cabo talleres y reuniones con organizaciones representantes de los 5 cantones que comprende la cobertura de PRODAPEN con el fin de definir proyectos agroproductivos y de infraestructura que promuevan el desarrollo local en cada cantón y así también mejorar el nivel de vida de los productores (as).

En el cantón de La Cruz, se efectuaron 3 talleres con diferentes organizaciones de las comunidades representantes de los distritos seleccionados en el plan de combate a la pobreza vida nueva). Estos talleres permitieron que junto a los jefes de todas las Instituciones públicas de la región, se analizará la situación actual y perspectivas del desarrollo rural del cantón de La Cruz, lográndose definir prioridades muy concretas de interés para el corto plazo.

## **INTEGRACIÓN DE SERVICIOS**

### ***Acciones ejecutadas en apoyo a los proyectos de integración***

En este período el comité sectorial agropecuario integrado por el M.A.G, IDA, CNP, SENARA, PIMA, INCOPECA, 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 ETILES (Equipos técnicos institucionales locales), para definir proyectos, que conforman el plan anual operativo del sector agropecuario. Así mismo, se da soporte técnico a los ETILES, con la unidad de proyectos sectoriales, unidad de seguimiento y evaluación, unidad de apoyo organizacional y el área de ejecución operativa.

En consideración a los acuerdos entre el Ministerio de Ambiente y Energía y el sector agropecuario, para la Región Chorotega, durante el año 2004, se logró la incorporación y participación plena del comité sectorial de los directores regionales de las tres áreas de Conservación del SINAC establecidas en la región. Es así como la temática y problemática en análisis y el desarrollo de acciones de todas las situaciones es más integrada y de concordancia en muchas actividades. Así también la participación del director de PRODAPEN, ha sido valiosa desde el punto de vista del aporte acorde a la experiencia del señor director y de las acciones coordinadas.

### **ACCIONES EJECUTADAS EN APOYO A LOS PROYECTOS DE INTEGRACIÓN**

- Sesiones del Comité Sectorial Agropecuario
- Número de sesiones: 22
- Ordinarias: 10
- Extraordinarias: 12

En ese proceso de integración de servicios agropecuarios se logró seleccionar 72 proyectos productivos con una inversión realizada de ₡856 millones de colones, y 2.873 productores y productoras participantes.

Con estos proyectos sectoriales se buscan mayores posibilidades de impacto regional y de atención en las diferentes fases de la agro cadena 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.

#### ***Cuadro de proyectos sectoriales- informe de avance diciembre -2004***

ETIL	N° DE PROYECTOS	Beneficiarios		Inversión realizada ₡	Generación de empleo jornales de 8 horas	Coordinador del ETIL
		H	M			
Liberia	8	96	84	9.82	1.706	Ing. Marina Jiménez
Santa Cruz	10	350	72	132.9	No reporta	Ing. Luis F. Cabalceta

Carrillo	5	98	55	61	497	Ing. Noel Pomares
Nandayure	13	227	74	145.65	961	Ing. Miguel Escalante
Bagaces	5	112	116	197.5	9.278	Ing. Peter Morales
Abangares	5	110	18	13.6	1.052	Ing. Adelaida Agüero
Cañas	8	280	223	13.55	No reporta	Ing. Roberto Murillo
Hojancha	8	518	141	231	399	Ing. J. Bautista Méndez
Tilarán	4	22	13	19.20	156	Ing. Carlos Achio Taasan
Nicoya	6	215	49	32.6	697	Ing. Oscar Vásquez
La Cruz						Ing. Oscar Cid Baltodano
Totales	72	2.100	773	856.82	14.746	

Fuente: Unidad de Planificación sectorial. Diciembre 2004.

## ***ORGANIZACIONES ATENDIDAS POR LA INSTITUCIÓN***

El Programa de Extensión Agropecuaria mantiene como base, el trabajo con organizaciones de productores. Al finalizar este período, esta dirección regional logró atender en forma sistemática 83 organizaciones de productores, que aglutinan a 2.914 productores y productoras, así como un área atendida de 37.427 has.

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 ONGs 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 que 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 y la introducción de biodigestores en las fincas de los productores, como medio de disminuir la contaminación, y producir energía para las familias. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES.***

En este año 2004, se ha dado énfasis en la capacitación sobre temas innovadores para los productores como producción en ambientes controlados, producción en hidroponía, uso de biodigestores, producción de frutales exóticos, uso de fertirriego, comercialización de frutas, producción de lombricompost, producción de viveros de frutales.

La asesoría brindada a los productores versa principalmente en materia de fitopatología y entomología, en los diferentes cultivos de la Región. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR LOS PROGRAMAS***

### ***PROGRAMA REGIONAL EXTENSIÓN AGROPECUARIA***

El servicio de extensión agropecuario regional está compuesto por un conjunto de acciones, principios y enfoques de orden tecnológico de organización e integración, fundamentales para fortalecer la producción, la eficiencia y la sostenibilidad del negocio agropecuario de los pequeños y medianos productores de la región.

Han identificado los siguientes problemas: altas tasas de erosión, baja eficiencia y rentabilidad de los sistemas de producción, escasa participación en agrocadenas, bajo nivel autogestionario y poca transferencia tecnológica.

Ante esta situación, el servicio realiza acciones en planificación por microcuenca, promueve las buenas prácticas agrícolas, la agricultura orgánica y el establecimiento de biodigestores; propicia una mayor diversificación agrícola, fomenta proyectos de reconversión productiva y el uso de sistemas intensivos de producción. Se ha apostado con

buen suceso a la producción bajo ambientes protegidos con productos no tradicionales en la región y al impulso de una plataforma tecnológica e informativa que facilite la toma de decisiones a técnicos y agricultores por medio de Infoagro.

Por medio de las 11 agencias de Servicios Agropecuarios, se ha consolidado el proceso de coordinación sectorial y se ha asumido un papel preponderante en todas aquellas acciones que demandan la participación conjunta de varias instituciones. Ejemplos de ellos son el Plan Vida Nueva y los comités locales de emergencia. Por otra parte, también ha jugado un papel importante en el proceso de organización comunal para la producción y el desarrollo.

Las acciones más importantes efectuadas en los aspectos relacionados con género, consistieron en desarrollar 25 proyectos agrícolas en toda la provincia los cuales beneficiaron a 266 mujeres de forma directa, con un monto invertido de €72.700.000 .

Además en coordinación con el INAMU se desarrollaron 11 talleres, uno por cantón para detectar las necesidades de las mujeres en la región. Además se llevaron a cabo 6 talleres de capacitación con mujeres líderes con una participación de 276 participantes.

### ***PROGRAMA REGIONAL DE SALUD ANIMAL***

El Servicio de Salud Animal tiene como objetivo general velar por el efectivo cumplimiento de los programas de salud animal de la ejecución en el campo, procurando un máximo aprovechamiento de recursos humanos y financieros con valores de fomento a la coordinación y servicios para una eficiente producción y protección del patrimonio ganadero y en procura del mejoramiento de la salud pública.

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, tres técnicos y una secretaria. Distribuidos en la agencias de servicios agropecuarios con funciones propias de su cargo.

Los principales logros alcanzados en el caso de la epidemiología son los siguientes.

#### Enfermedades vesiculares

Se muestrearon 12 animales positivos a estomatitis vesiculares New Jersey, en 12 fincas lográndose controlar los brotes presentados. Asimismo se realizaron 432 visitas de vigilancias en fincas.

#### Encefalopatía Espongiforme Bovina

En esta enfermedad se enviaron 3 muestras como monitoreo, saliendo negativas. Se realizaron 200 visitas de vigilancia.

#### Encefalitis Equina Venezolana

Se enviaron 123 muestras como monitoreo saliendo 6 positivas. Inmediatamente se procedió a coordinar con el Ministerio de Salud para realizar una vigilancia epidemiológica activa en la zona. Se realizaron 289 visitas de vigilancia, con lo que se pudo controlar el brote de esta enfermedad.

#### Peste Porcina Clásica, (P.P.C)

Mediante acciones de vigilancia epidemiológica, se muestrearon 104 cerdos en 104 fincas saliendo todos negativos. lográndose mantener la región libre de esta enfermedad. A los cerdos muestreados se les colocó un arete de identificación.

#### NewCastle e Influenza Aviar

Mediante la vigilancia epidemiológica, se muestreó 697 aves en 143 granjas saliendo todas negativas lográndose mantener la región libre de esta enfermedad.

### Brucelosis:

Se muestrearon 2.594 bovinos en 158 fincas saliendo reactores 11 animales para un porcentaje de positivos de 0.4, lográndose mantener baja la incidencia y la prevención de 1.497 terneras vacunadas, se logró la liberación de 26 hatos

### Tuberculosis

Se tuberculinizaron 1.862 animales en 92 hatos donde se logró detectar 14 reactores los cuales fueron sacrificados, para un 0.8 porcentaje de positividad.

### Rabia Paralítica Bovina

Se muestrearon 10 animales con sospecha a esta enfermedad, saliendo todos negativos, y se realizaron 25 capturas de vampiros lográndose prevenir la transmisión de esta enfermedad.

### Anemia Infecciosa Equina (A.I.E.)

Se tomaron muestras 1.022 saliendo reactores 307 para un porcentaje de positivos de 30% en 321 fincas, lográndose detectar las fincas de alta incidencia y someterlas a un plan de manejo

### Leucosis

Se muestrearon 546 animales saliendo 101 reactores para un 18 % en 32 hatos. Lográndose someter a un plan de manejo a las fincas de mayor incidencia

### Capacitación

Se brindaron 84 charlas lográndose capacitar a 1.073 productores en la prevención y control de las diversas enfermedades que afectan a los animales.

## ***PROGRAMA REGIONAL DE FITOPROTECCIÓN***

Actividades de servicio se basan en la aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria número 7664, Decretos y Reglamentos

Las labores, se realizan de acuerdo con el Programa Operativo Anual (PAO), sin embargo y tal como lo establece la Ley, si hay una declaratoria de alguna plaga de importancia económica o/y cuarentenaria, se le dará prioridad a la misma.

1. En el año 2004, en mayo, se emitió un Decreto de Emergencia para el control y prospección del chapulín o la langosta voladora (*Schistocerca Piceifrons p walter 1870.*) En la atención a esta emergencia se propeccionaron 133.345,6 has, encontrándose infestadas con el insecto 1300 y se combató el mismo en 650, debido a las condiciones biológicas y eco ambientales, el estado de emergencia se mantendrá hasta abril del 2005.
2. En marzo y abril del 2004, se presentaron serios problemas de moscas blancas provenientes de lotes de algodón, Las poblaciones presentes de moscas blancas amenazaron sensiblemente los cultivos de algodón del área de Carrillo y Liberia, en la atención a esta plaga se monitorearon 1200 has y se combatió el insecto en 120 has.
3. En junio, la Dirección de Protección Fitosanitaria detectó la presencia del acaro del vaneo del arroz (*S. Spinky.*) Dicho ácaro se encontró en el distrito de riego y las áreas arroceras de Liberia y Santa Cruz. En atención a esta nueva plaga se realizaron 4 talleres donde participaron aproximadamente 230 personas entre técnicos y productores, Además se contó con la asesoría de un especialista cubano Dr Israel Cabrera, para capacitar técnicos, productores, realizar un diagnostico de la distribución de la plaga en el país comprobar la existencia de enemigos naturales.

4. Broca del fruto del cafeto (*Hypobanemus hampei ferri*.) En esta área, se realizaron 32 muestreos, 50 inspecciones, la plaga se encuentra localizada en el área de influencia de Coopeldos.
5. Se programó monitoreo de moscas de la frutas, 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 la fruta, el cual busca el reconocimiento de un área libre de 2.500 has de (*Ceratitis capitata*.) Se realizaron 22 trampeos preventivos para descartar, la presencia de la moscas exóticas y se comprobó que no hay presencia de (*Tephritidos exóticos*.)
6. 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 1.057 personas.

### ***PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO RURAL (PDR)***

La intervención del Programa de Desarrollo Rural en la región contribuyó al desarrollo de acciones integradas para el plan de superación de la pobreza y desarrollo de capacidades humanas (Plan Vida Nueva), de la presente administración de gobierno; centrándose las acciones en los cantones de La Cruz y Nicoya principalmente. El trabajo en equipo planteado en los comités cantonales se orienta a conducir una atención a la demanda de la población atendida y superar el modelo de oferta institucional.

El equipo regional y nacional logró brindar apoyo metodológico sistemático bajo el enfoque de desarrollo rural territorial al comité cantonal de La Cruz. Se relizarón dos talleres distritales y dos cantonales para determinar los diferentes proyectos de carácter social y productivo; también se definieron líneas de acción en materia ambiental y migratoria. Se logró involucrar al proceso a dirigentes del gobierno local, espacio que permitió la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones del cantón.

El apoyo al cantón de Nicoya se enmarca en el trabajo desarrollado por el comité cantonal para el Plan Vida Nueva en el distrito de Nosara. Como resultado del trabajo institucional 11 familias lograron establecer sus iniciativas de proyectos de carácter agropecuario y servicios. A la fecha se encuentran con información base sobre la situación de pobreza en el distrito dado a la aplicación del instrumento "FIS" utilizado por el IMAS en el ámbito nacional.

### ***ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES***

Se continuó con un programa de mantenimiento preventivo y de la flotilla de vehículos de la dirección. Así, también, se destinó recursos para la reparación de edificaciones y otras reparaciones internas de las diferentes oficinas de servicios agropecuario.

La dotación de materiales de oficina se mantuvo de acuerdo con las posibilidades para todos los programas. La ejecución presupuestaria se estima en un 85% ya que factores externos hacen que la ejecución no se de en su totalidad.

La planificación por medio de las agencias de servicios agropecuarios se basa fundamentalmente en el desarrollo de los proyectos impulsados 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 quienes a su vez conforman una Comisión de Alto Nivel para dar respuesta a los problemas más relevantes que se presentan en la región.

## ***F. DIRECCIÓN REGIONAL HUETAR ATLÁNTICA***

### ***DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN***

***Límites, extensión, población y cita los polos de desarrollo regional***

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 km<sup>2</sup>, 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% son mujeres. La región se encuentra relativamente despoblada, con una densidad promedio de 30 h/km<sup>2</sup>, siendo menor en un 56% aprox. al promedio nacional (68 hab/km<sup>2</sup>); se estima que un 70% corresponde a población rural y un 30% 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***

La producción de la región está enmarcada por los cultivos de palmito, plátano, raíces y tubérculos, musáceas, piña, papaya, culantro de coyote, cacao, coco, guanabana, café plantas ornamentales, orquídeas y ganadería, además se cuenta con cultivos como 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 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 Bribri y Cabecar 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 en Guácimo. Las actividades pecuarias, (especialmente la ganadería) las podemos encontrar distribuidas a lo largo y ancho de la región; la palma aceitera se asienta en Matina y se ha expandido a los cantones de Siquirres, Guácimo y en menor grado en Pococí y Limón; 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 1.000 con respecto a los 23 reportados como promedio nacional. La mortalidad infantil supera el promedio nacional en 3 puntos ya que alcanza un 15 por cada 1.000. 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 en el nivel primario, 40 de secundaria y 11 universitaria y 2 centros de capacitación del INA. La tasa de desempleo en esta región es sumamente alta ya que no se encuentran las fuentes de empleo necesarias para absorber la mano de obra disponible, situación que se ve seriamente agravada por la gran crisis bananera actual.

### ***ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL***

El MAG en el Atlántico cuenta con 9 ASA; una en Pococí, una en Guacimo, una en Siquirres, una en Matina, dos en Limón y tres en Talamanca. El personal destacado en la región suma un total de 51 funcionarios distribuidos en las dependencias de las ASA, dirección regional, planificación, administración, Programa de extensión, unidad de

proyectos, Programa salud animal y Programa de Fitoprotección; no se considera el personal que labora en la Estación experimental los diamantes.

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 Y DE DESARROLLO RURAL DE LA REGIÓN***

### ***Cadenas agroproductivas más importantes y situación de los principales cultivos***

En 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.

El proyecto de plátano financiado por el Programa de Reconversión Productiva ha tenido problemas que llevan incertidumbre por sus altibajos, no hay seguridad sobre su futuro desenvolvimiento, se mantiene áreas débiles desde el año anterior como lo son los desembolsos del programa, fragilidad en las organizaciones afiliadas a la Cámara, condiciones climatológicas adversas y comercialización.

Para efectos de la Ley de bioterrorismo, Eurep-Gap y normas hazard, aún falta mejorar en el nivel regional la infraestructura productiva y aspectos de manejo.

En el caso de palmito, la producción primaria no se ha estimulado, solamente se realizaron actividades de mantenimiento y transferencia de tecnología y monitoreos en algunas fincas de seguimiento.

El caso de banano dátil falta aún incursionar con investigación en densidades, fertilización, enfermedades y manejo del cultivo en general.

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 2001; además en el 2004, se han hecho pruebas que hacen pensar que para el 2005, habrá esfuerzos por mecanizar terrenos para la siembra de plátano, aún está en validación este tipo de prácticas. 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 la 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, lo cual queda plenamente demostrado por las situaciones recién acaecidas especialmente en la zona de Sixaola con las inundaciones más grandes de los últimos tiempos.

Al igual que en el 2001, 2002 y 2003, 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 y 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 continúa la gestión de un equipo sectorial de gestión organizativa y empresarial (EGOE); se une además y con más fuerza los problemas por las inundaciones suscitadas en el 2004, que afectaron la mayoría de procesos productivos que desarrollan los productores(as) a lo largo y ancho de la región Atlántica.

### ***Cambios tecnológicos por actividad***

No se registran mayores cambios tecnológicos por actividad productiva en la región, por lo que se enuncian los mismos cambios descritos en el 2003. Cabe resaltar que la Región Huetar Atlántica ha orientado gran parte de sus esfuerzos a los procesos novedosos de manejo de información que repercutirán en todos los rubros de importancia regional, estos serán adelantos tecnológicos que beneficiarán no solo a productores, sino a consumidores, comerciantes, estudiantes, investigadores, funcionarios, restaurantes, casas comerciales, etc. (Véase anexo número 2 con estadística por región.)

### ***Trabajo en microcuencas***

De las microcuencas de la zona, la cuenca del río Sixaola sigue siendo la de mayor posibilidad a corto plazo de desarrollar un proyecto de intervención y manejo, se está sugiriendo una intervención como área piloto en la parte

alta, media y baja de la cuenca, acorde a las condiciones agroecológicas, socioculturales, económicas y ambientales de los habitantes y su entorno.

La cuenca del río Siquirres es la cuenca propuesta dentro del plan anual de trabajo para su intervención. Ha habido avances pero muy difíciles de coordinar, el cambio político de la Municipalidad del cantón no ha permitido considerar este trabajo como prioritario, el cual tenía un compromiso muy fuerte dentro del seno municipal como su comité ambiental, este era la figura que lideraba el proceso en sus inicios, se le ha restado el apoyo al trabajo previsto con la participación institucional, no obstante con la información existente sobre el área de la cuenca y una actualización de información de campo, así como la participación de la sociedad civil y la asociación ambientalista del cantón, se podrá elaborar una propuesta de manejo en los sistemas de producción como área piloto para ser revisada, mejorada y tratar de conseguir los recursos necesarios para la ejecución.

### ***Importancia del trabajo agroconservacionista***

El trabajo con orientación agroconservacionista en la región ha sido intensificado en las zonas de Limón, Cahuita y Margarita.

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 recuperan el primer año, por lo tanto debe prorratearse a largo plazo, además el apoyo logístico y de recursos para la labor técnica en esta área es insuficiente. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## **PROYECTOS**

### ***Proyecto Institucional de Desarrollo Agropecuario (PIDA)***

En la Región Huetar Atlántica se desarrollan esfuerzos por la planificación de labores de cada una de sus instancias (ASA, programas, subprogramas) a largo plazo (4 años) y a corto plazo (planes anuales operativos). Se sigue un mecanismo de reprogramación y ajuste de resultados y actividades año con año y esta incluye a todos y cada uno de sus grupos y proyectos en los que tiene cobertura su área de influencia.

Por lo tanto, cada ASA interviene en uno o varios proyectos, los que están debidamente formulados para la búsqueda de su debido financiamiento, pero no necesariamente bajo el formato de proyecto institucional de desarrollo, pero estos varían de acuerdo con la entidad financiera o el organismo a quien se presente.

### ***Proyectos Institucionales de Desarrollo Agropecuario y Rural (PIDAR)***

En la Región Huetar Atlántica se tuvo el apoyo del Programa de Desarrollo Rural, que ha auspiciado tres PIDAR, en ejecución durante el 2004; uno de fortalecimiento organizacional con enfoque de género que consistía en capacitar a 10 organizaciones mixtas o de mujeres de la región en aspectos organizacionales, de gerencia y administración con enfoque de género por medio de 5 módulos, durante el 2004, se capacitaron seis organizaciones, quedando pendientes cuatro para el 2005. Otro PIDAR, que inició su ejecución en el 2004, fue el denominado Sistema de Información para la Gestión Agropecuaria (SIGA) que es considerado sino el más importante, uno de los proyectos más visionarios de la región. Para el 2005, queda pendiente el inicio de un proyecto PIDAR en Pococí, orientado a la sistematización de experiencias autogestionarias de algunos grupos de productores.

### ***Proyectos productivos***

En la Región Huetar Atlántica se han desarrollado una serie de proyectos productivos que se encuentran en las diferentes fases de planificación, negociación o ejecución, los cuales tienen como objetivo potencializar el desarrollo regional con diversificación agropecuaria y participación rural y local de los diversos beneficiarios.

Dichos proyectos contribuyen a que las comunidades cuenten 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(as) 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 a los mismos, 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 la ejecución de los mismos está prácticamente en manos de ellos, con algunas acciones de seguimiento por parte de las instituciones.

El vínculo entre funcionarios y productores individuales u organizaciones en la mayoría de las veces es informal y se da por medio de sus juntas directivas o en las visitas individuales y atención directa de consultas, pero formalmente no existen mecanismos de diálogo y participación preestablecidos.

Es importante mencionar que el MAG es una institución sin mayores recursos, por lo que sus técnicos en el nivel regional, deben de abocarse a la búsqueda de los mismos, en diferentes instituciones y/o organizaciones públicas o privadas, ésto les absorbe mucho tiempo, por lo tanto el tiempo efectivo en finca se reduce y los procesos de desarrollo son más lentos. Sin embargo, debe rescatarse un proceso sumamente interesante desarrollado en el cantón de Guácimo y que se refiere a la elaboración de un plan de desarrollo cantonal con la participación de la Municipalidad del Cantón, JAPDEVA, EARTH y MAG entre otros y que se orientó hacia la construcción conjunta y participativa de un Plan Estratégico que permita un desarrollo integral del cantón, con enfoque social, económico y ambiental.

La labor de las agencias en su relación directa con los productores, se canaliza primordialmente por medio de las organizaciones, quienes asuvez tienen uno o varios proyectos productivos en procura de la solución de diversos intereses de sus asociados.

## ***INTEGRACIÓN DE SERVICIOS***

Los COSEL tienen cada vez menor funcionalidad y esta se reduce casi exclusivamente a momentos que se ameritan por emergencias en la región.; sin embargo, con los proyectos orientados por el Plan Vida Nueva, se han conformado los (COSOLOS) Comités Sociales Locales y de alguna manera han obligado a la reactivación de la integración de servicios.

Otra iniciativas de integración son los comités intersectoriales de salud pública, con instituciones como el MAG, Ministerio de Salud, CCSS, entre otros. También las iniciativas en Talamanca para generar proyectos (SAN) de Seguridad Alimentaria y Nutricional han requerido de integración institucional en la zona. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES(AS) ATENDIDAS***

Para el período 2004, las ASA de la región han atendido un total de 57 organizaciones de productores, que representa a un total de 2802 productores, de los cuales 23.8 % (699) representa afiliación femenina, mientras que 76.2 % (2103) corresponde a la participación masculina. La cobertura total de estos grupos con respecto a extensión geográfica es de 14.494.92 has.

Anterior a 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, ésto puede mostrarse con el número de productores atendidos y la inversión económica realizada que tienen un comportamiento a la inversa.(Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## ***PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS 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 y productoras, (Véase anexo número 2 con estadística por región.)

## ***RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA***

## ***PROGRAMA REGIONAL EXTENSIÓN AGROPECUARIA***

El número de grupos atendidos durante el 2004 (57) aumentó con respecto a los atendidos en el 2003 (47); sin embargo, el número de productores atendidos se mantuvo similar en ambos periodos ya que en el 2003, se atendían 2.884 y en el 2004 a 2.802 productores. Por otra parte, se mantiene la inversión con proyectos financiados con el Programa de Reconversión Productiva que benefician a organizaciones que tienen gran cantidad de afiliados, lo que se ajusta son los procesos de seguimiento administrativo y de compromiso y cumplimiento de las organizaciones que son puntos débiles que han surgido notoriamente en este período.

Se ha continuado con el estudio, formulación y desarrollo de proyectos, así como la aprobación de los mismos por los entes financiadores, se destaca el esfuerzo dirigido por el personal regional del MAG en lo referente a la creación de equipos de trabajo en el nivel local en forma integral, involucrando a miembros de otras instituciones además del MAG, como: IDA, CNP, IMAS, INCOPECA, COBODES, INTA, EARTH, MINAE, Municipalidad de Guácimo, CCSS, IICA, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, SENARA, JAPDEVA, CEDECO; CAC Limón, CAC Pococí, CAC Guácimo entre otros.

El trabajo de campo mantiene una tendencia hacia la una reducción en lo referente a la asistencia técnica y asesoramiento de grupos.

Las acciones con enfoque de género y participación de la mujer se orientaron hacia la búsqueda de equidad; para ello, se desplegaron acciones de capacitación; ejemplo de lo anterior lo constituye el PIDAR de fortalecimiento organizacional con enfoque de género, que ha logrado fortalecer a varias organizaciones de la región con 5 módulos de capacitación en donde se realizan enlaces para que se involucren personeros de otras instituciones y tratar de amarrar proyectos de diversa índole en cada una de ellas.

Otra área importante es que las ASA de la región se han ido incorporando poco a poco a los esfuerzos interinstitucionales e intersectoriales, al interior del Plan Vida Nueva.

Los ganaderos de la región se han visto favorecidos por proyectos regionales que se ejecutan con fondos del Programa de Reconversión Productiva y especialmente con los productores de SUPPAS y de Asoagriportica, sin embargo éstos han entrado en el 2004, en etapas de replanteamiento técnico y financiero para que puedan seguir existiendo, por otra parte se encuentran en etapa de formulación otros proyectos en este sentido; dichos proyectos se orientan a la producción intensiva con estabulación completa o semi y con prácticas de suplementación, lo que permite mayores cantidades de animales en menos extensiones de tierra, posibilita un mayor empleo en zonas de la región en las cuales la falta de trabajo es característica, además se favorece la armonía con el medio ambiente ya que hay menos presión sobre el recurso tierra.

## ***PROGRAMA REGIONAL DE SALUD ANIMAL***

En el 2004, este programa y sus funcionarios realizaron 685 visitas en 387 fincas en atención de brotes de enfermedades, vigilancia, atención de solicitudes, vacunaciones, marcaje de animales, visitas de inspección y otras actividades.

Como parte de la estrategia de monitoreo de fincas con el personal del Programa Gusano Barrenador (PGB), se realizaron 3.322 visitas en 2637 fincas, lo que constituye aproximadamente un 43% de las fincas existentes en la región. Se realizaron 30 eventos de tipo sanitario de los que clasificaron 6.

Se registró un total de 69 eventos en 69 fincas, de las cuales se seleccionaron para atención 31 en 29.

La consolidación de la utilización del sistema de vigilancia epidemiológica en la región y las implicaciones que ha tenido en los programas de salud animal en el nivel nacional continúa siendo el principal logro para este año, además, se ha realizado la identificación con placas de 3.653 fincas en conjunto con funcionarios del Programa del Gusano Barrenador.

Se visitaron 24 farmacias veterinarias de la región y se confeccionaron 21 actas de decomiso.

## ***PROGRAMA REGIONAL DE FITOPROTECCIÓN SANITARIA***

Este programa logró disminuir la enfermedad de moko (*Ralstonia solanacearum*) en la zona bananera (aprox. 45.500 has), gracias a la vigilancia y control de la plaga y a los anillos fitosanitarios realizados.

También disminuyeron las poblaciones de moscas paletteras 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 (8.000 has aprox.) tienen que ajustarse para que puedan funcionar o producir cumpliendo con las normas de manejo de residuos; además, el control de la mosca (*Stomoxys calcitrans*) producida por el pinzote de banano (sustrato que reproduce la mosca), para tal efecto las bananeras involucradas con el programa compraron trituradoras y desmenuzan el pinzote, corrigiendo de esta manera el problema; también se realizó un muestreo permanente del programa de moscas exóticas, cochinilla rosada, amarillamiento letal del cocotero y apogona sp., esa última no está en el País.

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, se realizan inspecciones y muestreos para proteger el patrimonio agrícola de enfermedades y plagas exóticas.

El programa regional participa en 2 comisiones: la de enfermedades y plagas en musáceas, y la de plagas y enfermedades en palmito.

La vigilancia y control de Sigatoka Negra se da principalmente en fincas abandonadas, las cuales presentan los principales focos de infestación.

Por otra parte, se continúa la capacitación en manejo seguro de plaguicidas a empresas vendedoras de productos agrícolas y a estudiantes de escuelas, colegios y en el nivel universitario.

### **ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

Durante el ejercicio presupuestario del año 2004, la dirección regional contó con un aumento considerable en el presupuesto, gracias a la reasignación de los recursos de otras instancias operativas de la institución.

Se logró suministrar los materiales y herramientas requeridas para el funcionamiento de los diversos programas, además de mantener en funcionamiento la flotilla de vehículos en condiciones aceptables para el cumplimiento de acciones técnicas encomendadas a cada programa. Se dotó de computadoras al 90% de las ASA, y un fax a cada ASA que cuenta con servicio telefónico.

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, alcanzando un promedio de ejecución del 99% de los recursos asignados.

Se realizaron reparaciones mayores en las agencias de servicios agropecuarios de Pococí (cambio de cubierta de techo), el ASA de Valle la Estrella (pintura general en paredes y techo, reparación de aleros y cielo raso), el ASA de Margarita (pintura general, cambio de canoas, reparación de aleros, instalación de malla en sus alrededores y en el ASA de Guácimo (instalación de malla metálica en sus alrededores y construcción de área para parqueo oficial). Se instalaron sistemas de alarma en los edificios de las ASA de Siquirres y Bataan, y en la Dirección Regional.

En el área de recursos humanos, se cuenta con 53 funcionarios para toda la región, de los cuales el 38% son profesionales (20), el 38% son técnicos (20) y el 24% son administrativos (13), lo que demuestra la escasez de personal para atender a una región tan extensa en Km<sup>2</sup> y tan variada en cuanto a cultivos y culturas se refiere, además de ser una zona tan golpeada por las inclemencias climatológicas; por otro lado se asesora a los funcionarios en aspectos de importancia y se promovió el apoyo a la capacitación del personal regional.

## **G. DIRECCIÓN REGIONAL HUETAR NORTE**

### **DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN**

La Región Huetar Norte se compone de los cantones de Los Chiles, San Carlos, Guatuso, Upala, Sarapiquí y los distritos de Peñas Blancas de San Ramón, río Cuarto de Grecia y la comunidad de San Miguel del distrito de Sarapiquí del cantón central de Alajuela, esto cubre el 21.65% del territorio nacional aproximadamente con un área de 9.803.88 kilómetros cuadrados y una población de 260.262 habitantes.

El desarrollo social de la región es variado; los cantones de Los Chiles, Guatuso, Upala y Sarapiquí son los que muestran mayores índices de vulnerabilidad, con mayor pobreza y mayor tasa de mortalidad infantil. 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%.

El sector agropecuario muestra importantes cambios hacia la diversificación, modernización e integración a nuevos mercados, al generar nuevas actividades y reacomodar otras. Es así como el ecoturismo muestra avances significativos, bajo la modalidad de turismo de fincas, donde el visitante comparte con el productor y su familia las actividades agropecuarias cotidianas. Gran parte de los productores se encuentran agrupados en aproximadamente 235 organizaciones, tales como las cámaras, asociaciones, centros agrícolas cantonales, cooperativas, sindicatos, federaciones, etc.

La producción orientada hacia el mercado interno está compuesta por granos básicos, el frijol durante el periodo 2003-2004 ocupó una de 7.625 has, cifra que fue inferior al periodo anterior en que se sembraron 10.135 ha, con una reducción del 33% y un rendimiento promedio de 0.9 tm/ha. El cultivo de arroz con 5.930 has con un incremento en las áreas de siembra de un 67% con respecto al periodo anterior y un rendimiento de 3.5 tm/ha. El cultivo de maíz con 2.285 ha con un comportamiento similar al arroz y un rendimiento de 1.8 tm/ha. Los granos básicos agrupan aproximadamente 2.735 productores ubicados principalmente en los cantones de Guatuso, Upala, Los Chiles y los distritos de Cutris y Pocosol del cantón de San Carlos.

Los productos tradicionales, orientados al mercado externo son café con 650 has y rendimientos de 43 dobles hectolitros. La caña de azúcar con 7.625 has, con rendimientos promedios de 80 Tm/ha (98 kilos de azúcar por tonelada métrica de caña), que agrupa a 785 productores con una representación del 13.61 % de la producción nacional. El cultivo de banano con 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 8.013 ha con 2.245 productores, siendo el cultivo de yuca el que cuenta con mayor área sembrada con 6.021 has., seguido por ñame con 741 ha, tiquisque 428 ha, ñampí 373 ha, yampí 210 ha, jengibre 110 ha, camote 90 ha y malanga coco 40 ha. El cultivo de palmito tuvo una disminución de las áreas de siembra de un 30%, pasando de 6.515 has con 1.438 productores a 4.576 has con 800 productores. El plátano cuenta con un área de 1.550 has con 800 productores. Para el cultivo de la piña se reportan 11.168 has, de las cuales la variedad que más se siembra es la MD-2 con 10.467 has, seguido por la champaka con 401 ha, montelirio 278 ha y cayena lisa con 23 ha. Las siembras de piña se concentran en áreas mayores a 50 has, con una representación 82%, un 13 % en áreas menores a las 10 has y con un 5 % fincas entre las 10 a 50 has. Las áreas de siembra se concentran en 943 fincas. Otras actividades de interés son la naranja con aproximadamente 20.000 has, papaya 260 has, pimienta 250 has, chile picante 100 has y macadamia con 950 has.

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 el 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; la Cooperativa Dos Pinos capta 83% del total regional.

La producción por vaca, por día, varía dependiendo de la zona; de 20 a 22 kilogramos en la parte alta y en las zonas bajas entre 8 a 10 kilogramos de leche.

En cuanto a las especies menores, la población porcina asciende a 3.900 explotaciones con 33.700 cerdos lo que representa el 17.50 % de la producción nacional y el 31.30% de las exportaciones del país. La producción avícola produce 700.000 kilogramos de pollo y 54.000 kilogramos de huevos por mes en 133 granjas. En acuicultura existen 502 productores, de los cuales 129 se encuentran afiliados a la Cooperativa TILACOOOP, con una producción de 314 toneladas por año comercializadas en el nivel regional.

## ***ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL***

La Dirección Regional Huetar Norte del Ministerio de Agricultura y Ganadería, cuenta con los programas de Fitoprotección, Programa Salud Animal, Programa Extensión Agropecuaria y Programa de Desarrollo Rural, los cuales brindan un servicio integrado por medio de las 14 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 y Puerto Viejo del cantón de Sarapiquí y una oficina en los cantones de Los Chiles y Guatuso, respectivamente. La región contó con un presupuesto de ₡52.88 millones de colones para gastos variables en servicios no personales, materiales y suministros, equipo y transferencias corrientes.

## ***ANÁLISIS AGROPECUARIO***

### ***Descripción general de las cadenas agroproductivas***

La cadena agroproductiva es un sistema complejo donde interactúan elementos operativos, de apoyo y coordinación. Los elementos operativos están compuestos por los participantes en la transformación de insumos en el 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 dan información, capacitación, investigación, crédito y asistencia técnica, etc.; los elementos de coordinación involucran al Estado como regulador, legisladores, mercados, organizaciones de productores, etc.

**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 cada día enfrentan una mayor crisis económica, ocasionada por un deficiente manejo de los aspectos organizativos, administrativos y de gestión agroempresarial en sus proyectos de inversión. En adición a esta situación, las organizaciones no han realizado una lectura apropiada de su realidad y 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 y sus proyectos. Es importante mencionar que durante los últimos años, la región se ha visto afectada por factores climáticos adversos que han ocasionado grandes pérdidas a las familias, lo que ha generado altos endeudamientos, descapitalización y baja capacidad de inversión.

**Producción primaria:** En los últimos años, los productores 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. La agricultura orgánica enfrenta problemas de baja rentabilidad por desconocimiento de 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 sobreoferta 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 ámbito de pequeños y medianos productores, es incipiente, se dedica principalmente al procesamiento de lácteos, plantas medicinales, palmito enlatado, plátanos para patacones, mermeladas de piña y al acondicionamiento de materia prima en raíces y tubérculos. Este tipo de agroindustria cuenta con una capacidad de procesamiento relativamente bajo, uso de mano de obra familiar y contratada. Las agroindustrias grandes están dirigidas principalmente al proceso de frutas (piña, cítricos, caña de azúcar, 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 le llega un 10 a un 15% del valor del producto en finca. Por lo tanto, los esfuerzos actuales no son suficientes para

equilibrar los márgenes de ganancias, entre el productor, intermediario, procesador y consumidor, de manera que exista un equilibrio en los eslabones de la cadena agroproductiva.

### ***Cambios tecnológicos por actividad productiva***

Los elementos comentados anteriormente reflejan el dinamismo de la actividad agropecuaria en la región que se presenta en el cuadro 1, acerca de los cambios tecnológicos por actividad productiva. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***Trabajos en las microcuencas***

El trabajo con microcuencas en la 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 de 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 11 microcuencas, para trabajar en forma integral, como se detalla a continuación:

**Microcuenca río Sarapiquí:** Atendida por medio del convenio con el ICE-MAG-INA, que involucra las agencias de servicios agropecuarios de río Frío, Puerto Viejo, La Virgen y Venecia, donde se lograron los siguientes resultados: 60 biodigestores establecidos y funcionando en fincas de pequeños y medianos productores con el fin de reducir la erosión y contaminación con el manejo de desechos sólidos, con un costo aproximado de 60.000 colones por biodigestor. 120 productores con semilleros de media hectárea de pastos mejorados (Camerún, brizantha, taiwan y pasto caña) con el fin abastecer a los proyectos de ganado estabulado financiados por el Programa de Reconversión Productiva y liberación de áreas cerca de los ríos. Se establecieron 5 kilómetros de drenajes primarios en la comunidad La Chiripa y se ejecuta un proyecto de pimienta en el Roble.

**Microcuenca río Pocosol:** Atendida por medio de las comunidades de Juanilama y Tres y Tres por las agencias de Servicios Agropecuarios de Los Chiles y Santa Rosa, donde se aprobó un proyecto de conservación y aprovechamiento sostenible por un monto de ₡10.65 millones con fondos canje Costa Rica Canadá. Un plan de manejo de la reserva de Juanilama. Un Bancomunal atendido con asistencia técnica. 71 agricultores con crédito del fideicomiso PPZN, por un monto de ₡49.77 millones de los cuales el 95% es ganadería y el 5% agricultura. Un puente construido en coordinación con la Municipalidad de San Carlos que une a las comunidades de Juanilama y Tres y Tres. En coordinación interinstitucional el IDA traspasa y legaliza el área de reserva, el MAG con crédito y asistencia técnica, INA en capacitación, MINAE protección y capacitación, CNP comercialización, etc.

**Microcuenca río Quebrada Grande:** Atendida por la agencias de Servicios Agropecuarios de Pital, que atiende la comunidad de Quebrada Grande, donde se ejecuta un proyecto de desarrollo integral de agroturismo que incluye manejo de la reserva, recorridos, proyecto de tilapia, hospedaje y alimentación, además del desarrollo de las actividades agropecuarias de piña y raíces y tubérculos, donde reciben asistencia técnica y capacitación.

**Microcuenca río Los Negritos:** Atendida por la Agencia de Servicios Agropecuarios de Agua Zarcas, donde se han construido 6 invernaderos con plástico y maya antiáfida de 70 metros cuadrados cada una con fondos canje Costa Rica - Canadá, 2 invernaderos de madera y plástico pequeños para hortalizas, capacitación y asistencia técnica a productores (ras) en producción bajo invernadero y fortalecimiento organizacional, además de siembra de 1.000 arbolitos para el rescate de fuentes de aguas, con estudiantes de Canadá y la EARTH.

**Microcuenca río Burro:** Atendida por la agencia de servicios agropecuarios de la Fortuna, donde se han llevado a cabo obras de conservación de suelos con 20 productores, mantenimiento de las acequias de ladera existentes en la comunidad del Jaúuri.

**Microcuenca río La Esperanza:** Atendida por la Agencia de Servicios Agropecuarios de La Tigra, donde se ejecuta el proyecto de riego La Lucha y El Futuro, con monto de ₡108 millones y que beneficia a 90 productores. Elaboración de un plan de desarrollo empresarial en la comunidad El Futuro con una participación de 22 productores durante 3 meses un día por semana. Identificación de nuevos proyectos a desarrollar a futuro como son el proyecto hidroeléctrico y tostadora de Chips de la Asociación El Futuro; proyecto de riego para la comunidad de Las Palmas; proyecto de costura, panadería y pollos de engorde del grupo de mujeres El Futuro; proyectos de producción de ganado estabulado de la Asociación Agropecuaria El Futuro.

**Microcuenca río Celeste:** Atendida por la Agencia de Servicios Agropecuarios de Guatuso, donde se han realizado acciones significativas en pro de las áreas que afectan a la cuenca atendida como son: Atención a 238 productores con crédito fideicomiso PPZN por un monto de €170.170.000; transferir tecnologías apropiadas a 16 productores (as) en el uso de biodigestores, lo que significó un ahorro económico en los hogares al sustituir el gas butano (licuado) de la cocina familiar, reducir la deposición de excrementos que llegan a los cauces de las quebradas y reducir la tala de madera para leña utilizada en la cocina; establecer un proyecto de adaptación tecnológica participativa con 8 réplicas, así como la capacitación a 20 productores del Asentamiento de Llano Bonito en producción de Tilapias.

**Microcuenca río Bijagua:** Atendida por la agencia de Bijagua, donde se constituyó un corredor biológico Tenorio – Miravalles, con participación del MAG, MINAE, IDA y organizaciones de productores. Las principales acciones realizadas, para evitar la erosión en las finca, estriba básicamente en mejoramiento de apartos, calidad de las pasturas, protección de áreas de reserva, instalación de un biodigestor modelo para capacitar a los productores de leche en el manejo de desechos sólidos y bajar costos de producción. Con Fundeca se instalaron 3 biodigestores, se trazaron dos pasas de conectividad de flora y fauna entre el volcán Tenorio y Miravalles y se sembraron 700 árboles nativos. Se coordinó con Coopejubi la instalación de un vivero de 2000 árboles y se capacitaron 150 productores en temas alusivos a manejo ambiental.

**Microcuenca río Cucaracho:** Atendida por la agencia de servicios agropecuarios de Dos Ríos de Upala, donde a pesar que no contar con diagnósticos, se atienden a 25 productores individuales en ganadería de doble propósito, palmito, cítricos, piña y chile picante, principalmente. En total se tienen 25 proyectos de ganadería, 85 hectáreas de palmito, 95 hectáreas de cítricos, 8 hectáreas de piña y 5 hectáreas de chile picante. En estos proyectos participan con financiamiento y asistencia técnica el Fideicomiso PPZN y PROAGROIN y la comercialización del chile picante por medio de la empresa PROPICA. Se lleva a cabo una labor orientada hacia la concientización de los productores acerca de la importancia de la agricultura conservacionista, donde se han capacitado por medio de charlas a 35 productores de 3 grupos organizados. Además de la siembra de 2 hectáreas de soya orgánica como proyecto de adaptación tecnológica participativa (ATP).

**Microcuenca río Niño:** Atendida por la Agencia de Servicios Agropecuarios de Aguas Claras de Upala, donde se realizan acciones aisladas y proyectos productivos tales como siembra de 10 ha de árboles forestales y actividades de manejo de bosques con las organizaciones como Los Nacientes y FONAFIFO. Se están ampliando los estudios con el fin de que 6 agricultores interesados en reforestar, obtengan los beneficios de Ley; también existe un proyecto de producción de crisálidas de mariposas en El Porvenir, de la Asociación de Mujeres Ecológicas El Porvenir; un proyecto de producción de huevos mediante una pequeña granja de 100 gallinas ponedoras, producción de semillas por parte de la Asociación de Productores de El Porvenir. Se inició un diagnóstico por parte del MAG y un especialista de Visión Mundial, con el propósito de orientar mejor el trabajo de la microcuenca.

**Microcuenca río Rito:** Atendida por la Agencia de Upala en convenio con las universidades de Los Altos, Guadalajara, México; León de Nicaragua y las UCR en Costa Rica, con el fin de estudiar los sistemas de producción existentes en las cuencas escogidas en cada país y medir sus efectos sobre la calidad de las aguas, tomando como “ventana” una área determinada, y concentrar los esfuerzos; para luego ser extrapoladas en las diferentes cuencas, y realizar comparaciones entre ellas.

Seis productores realizan prácticas de mínima labranza en sus fincas. Se establecieron 4 hectáreas de “mucuna” con el fin de ser utilizadas como abonos verdes y controlador de otras hierbas no deseables, evitándose directamente la disminución de la erosión de los suelos. Además, se realizó un primer diagnóstico en el ámbito, de la cuenca del río Zapote, entre el MAG, Escuela de Zootecnia y Geografía de la UCR, como requisito del ente financiero (Universidad de Guadalajara) en su primera etapa y establecer las prioridades de análisis y estudio de las diferentes variables que afectan la calidad del agua del río.

### ***Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa***

Las prácticas agroconservacionistas se articulan en los trabajos debido a la preocupación por la protección del medio ambiente y la sostenibilidad de las microcuencas, basado en el principio de conservar produciendo y

producir conservando. El cuadro anexo muestra los productores que realizan diferentes prácticas agroconservacionistas. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

## **PROYECTOS**

### ***Proyectos institucionales de desarrollo agropecuario***

La planificación integra los 4 subprogramas regionales por medio de las agencias de servicios agropecuarios, para atender las organizaciones de productores y productoras, mediante los proyectos institucionales de desarrollo agropecuario en los que se orienta el trabajo y se genera información acerca de las organizaciones, sus problemas y posibles soluciones. El proyecto 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, resultados y actividades:** La elaboración de objetivos, resultados, indicadores de verificación y actividades tienen relación directa con la solución de los problemas identificados, ataca las causas que originan el problema mediante el análisis participativo entre técnicos y productores.

En el ámbito regional se han elaborado 86 proyectos institucionales a largo plazo (4 años), para atender 123 grupos organizados beneficiando a 4.681 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, INCOPESCA, ONG, para potencializar los servicios de apoyo que cada una de ellas brinda a los grupos de productores.

**En producción:** Los productores y productoras han identificado como su principal problema, los altos costos de producción, causados por un inadecuado manejo de suelos, aguas, plaguicidas, pasturas degradadas y de mala calidad. Igualmente semillas contaminadas y erosionadas. Falta de nuevas tecnologías para la producción. Pérdidas de productos exportados por deficiente calidad. Proliferación de moscas de los establos (*Stomoxys calcitrans*) y mal manejo del hato ganadero, entre otros aspectos. Insumos sumamente caros que se compran al último eslabón de la comercialización, contrario a lo que se hace con la venta de la producción.

Los problemas de postproducción están enfocados hacia una mala utilización de centros de acopio y plantas procesadoras, ocasionado por una proliferación de plantas mal diseñadas y mal ubicadas, falta de inteligencia de mercados por carencia de una estrategia nacional de mercadeo y comercialización; deficiente comercialización debido a que todos los productores quieren exportar de manera individual, con improvisación y falta de controles; deficiente desarrollo agroindustrial por carencia de políticas, poca cultura agroindustrial y capacidad empresarial, baja inversión y tecnología incipiente; pérdidas postcosecha por elevados porcentajes de productos fuera de los estándares de calidad exigidos a productos frescos, deficiente manejo agronómico, transporte, manipulación y proceso.

La situación anterior ha generado desmotivación entre los productores, pérdida de capacidad de reinversión; contaminación ambiental; deterioro de la salud y mala calidad de los productos agropecuarios entre otros.

Para atender los problemas de producción y post-producción de la región, seleccionó 9 actividades prioritarias granos básicos, raíces y tubérculos, piña, palmito, plátano, cárnicos y lácticos, agricultura orgánica, acuicultura, acopio y abastecimiento. Es así, como la producción se está enfocando hacia la agricultura alternativa, para depender menos de insumos externos y utilizar mejor los recursos de las fincas, donde se han obtenido de manera preliminar resultados interesantes en la protección del medio ambiente, además del desarrollo de algunos proyectos agroecoturísticos.

Lo anterior se llevó a cabo con una fuertemente capacitación a técnicos y productores en buenas prácticas agrícolas y de manufactura, con el fin de preparar a las organizaciones de productores (ras) a enfrentar los retos de la comercialización, para producir, procesar y vender productos de alta calidad por medio de la certificación de fincas y agroindustrias acordes a las normativas internacionales.

### ***Proyectos institucionales de desarrollo agropecuario y rural***

Están integrados por la misma estructura de los proyectos institucionales de desarrollo agropecuario, para lo cual en el nivel regional se elaboró y presentó un proyecto regional a ejecutar en el 2004, dirigido a 12 organizaciones con el fin de fortalecer las capacidades humanas de los productores y productoras por medio de la identificación de la problemática organizacional y elaboración de planes estratégicos de desarrollo

Se inició un proyecto para el desarrollo fronterizo de los cantones de Los Chiles, Guatuso y Upala con avances significativos para el acercamiento de todos los actores del desarrollo del área fronteriza entre los que destacan: Mapeo de actores, sinopsis de revisión de diagnósticos existentes en la región, encuentros con los Concejos de distritos y Alcaldes Municipales para el acompañamiento y desarrollo de proyectos comunales en el marco del plan piloto y proyecto procuencia. Se realizaron 4 talleres de identificación y validación y devolución de problemática existente. Además un acercamiento en el nivel regional con los actores de la cadena productiva del cultivo de naranja con el fin de organizar la actividad en el ámbito nacional, siendo la Región Huetar Norte, junto con el cantón de La Cruz de Guanacaste que más área sembrada reportan con respecto al área nacional

### ***Proyectos de servicios integrados***

#### ***Proyectos productivos***

En el año 2004, la Región Huetar Norte apoyó a 40 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 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 grupales fue de ₡2.716 millones, beneficiando a 4.009 familias, lo que ha generado ingresos adicionales y permitido mejorar la economía familiar. A través del Fideicomiso Agropecuarios (FIDAGRO) se logró la compra de deuda a 1.097 productores y productoras por un monto de 1.722 millones de colones. En proyectos grupales y compra de deuda se han invertido en la región 4.438 millones de colones, que benefician a 5.111 personas. Sin embargo, es importante aclarar que algunos productores se repiten al estar en más de un proyecto. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

#### ***Fideicomiso BNCR 248 - MAG (Proyecto de crédito y desarrollo agrícola para pequeños productores de la zona norte (PPZN))***

El addendum número 3 al contrato del Fideicomiso entre el Banco Nacional de Costa Rica y el Ministerio de Agricultura y Ganadería define que la finalidad del Fideicomiso es "la de otorgar prestamos a personas físicas o jurídicas que califiquen como beneficiarios del proyecto y de esta manera realizar parte de los objetivos de este proyecto.

El año 2004 corresponde al séptimo año de ejecución de la etapa pospréstamo del PPZN y doceavo desde su creación en 1992; brindando sin ninguna interrupción los servicios ofrecidos desde su inicio. El proyecto es ejecutado por los funcionarios de las agencias de servicios agropecuarios de Upala, Dos ríos, Aguas Claras y Bijagua del Cantón Upala, Cantón Guatuso, Cantón Los Chiles y Santa Rosa que cubre los distritos de Pocosol y Cutris del cantón de San Carlos.

**Crédito:** El servicio de crédito del proyecto ejecutado por las instituciones MAG, CNP y BNCR, fue orientado por las políticas, estratégicas y lineamientos producto de 11 sesiones ordinarias y 4 extraordinarias del Comité Especial de Crédito (CEC-PPZN) principal órgano en la coordinación institucional y rector de las políticas crediticias. Los comités regionales de crédito realizaron 37 reuniones en las que se dio seguimiento a la cartera de crédito mediante el análisis de arreglos de pago (prórrogas, ampliaciones de plazo, readecuaciones, cambios de fiador, novaciones de

deudor y aplicación de mecanismos de cobro). Durante el año 2004, se mantuvo el seguimiento a la cartera de crédito que al 30/11/04 fue de ₡1.593 millones, distribuida en 1.565 operaciones y se recuperaron recursos con el pago de capital de intereses por parte de clientes del orden de ₡593 millones, se aprobaron créditos por ₡275.4 millones, se readecuaron operaciones por ₡732 millones y se formalizaron préstamos por ₡270 millones. Se beneficiaron 72 nuevas familias clientes, incrementándose a 2.892 el número de familias con acceso al crédito.

En relación con el destino del financiamiento, los rubros de inversión representaron el 62%, lo que significó un monto formalizado de ₡162.2 millones mientras que los rubros de operaciones fueron del 38% para un monto de ₡104.6 millones. La principal actividad de inversión financiada fue la ganadería, donde se financiaron la compra de 1.820 cabezas de ganado, por un monto de ₡248 millones.

Se continuó con el trámite brindado durante el 2003, a los productores que se acogieron al beneficio de la ley 8147 (Fideicomiso agropecuario) de los cuales fueron tramitadas en las agencias de servicios agropecuarios de la zona PPZN ₡439 millones. De estas operaciones, se ha formalizado un monto de ₡112 millones, lo que representa una importante recuperación de fondos para el PPZN e incrementar el capital disponible para nuevas colocaciones de crédito con el fin de generar desarrollo económico y social en la zona.

**El servicio de extensión agrícola (MAG):** Además de la colocación y seguimiento al crédito se brinda asistencia técnica, transferencia de tecnología y capacitación a productores y productoras de forma individual y grupal mediante visitas a finca, giras, charlas, cursos, cursillos, días de campo y demostraciones de métodos, dirigido principalmente a las actividades financiadas como ganadería, raíces y tubérculos (jengibre, tiquisque, ñampí, yuca), granos básicos (frijol y maíz), piña y plátano. La asistencia está dirigida con enfoque agroconservacionista.

**Participación de la mujer :** El aspecto más destacable fue el acceso al crédito en igualdad de condiciones que los hombres, donde se logró una colocación de un 15 % de la cartera para un total de 225 millones de colones que benefician a 431 mujeres.

### ***Resumen de los resultados alcanzados por Agencia de Servicios Agropecuarios***

**Agencia de Servicios Agropecuarios de Guatuso:** La meta de colocación de recursos estimada para el año 2004 fue de ₡45.000.000.00 esta cifra no fue alcanzada, por segundo año consecutivo, y se cree que el personal ha tocado un techo de demanda por este servicio. Se cerró el año con una colocación de ₡28.058.000.00 y se beneficiaron 23 nuevas familias. Se presentaron 39 arreglos de pago de operaciones que permanecían en la cartera morosa y mantenían a igual número de familias al borde de perder su patrimonio por cobros judiciales y remates. Los más de 25 avalúos (varios fueron realizados sin que se concretara el trámite de préstamo) realizados para la presentación de proyectos de crédito, ahorraron a las y los productores un monto cercano a los ₡750.000.00. Al igual que en periodos pasados, los análisis técnicos - financieros de proyectos individuales que a criterio de los funcionarios no eran viables para ser financiados fueron presentados y registrados como evidencia de que se invirtió tiempo y recursos en ellos. Los verificadores de cumplimiento de metas permanecen en la Agencia como son, hojas de visitas, bitácora y los informes mensuales de acciones.

**Agencia de Servicios Agropecuarios de Los Chiles:** Durante el periodo de informe, la ASA de los Chiles concentró sus esfuerzos en la recuperación y readecuación de los créditos colocados con fondos del Proyecto Pequeños Productores de la Zona Norte. Esto con el objetivo de mantener una baja tasa de morosidad, sin embargo no se logró llegar a los parámetros deseados (morosidad financiera real 10% y la mora de cartera 20%) Existen varias razones porque un gran número (121 en total) de productores (as) tienen en trámites sus operaciones con el Fideicomiso Agropecuario. La falta de vehículo por un periodo de 4 meses, las incapacidades por problemas de salud y la realización del censo agrícola tuvo consecuencias sobre el seguimiento a la gestión de cobro, la colocación y la asistencia técnica.

La meta de colocación para este año 2004 es de ₡45 millones, se asignó al MAG ₡40.0 millones y al CNP (agroindustria) ₡5 millones; sin embargo el total de la colocación que se distribuyó en 30 créditos (20 de inversión y 10 de operación) fueron todos efectuados por los técnicos del MAG. La cartera actual en la Agencia es de ₡214, 221,433.41 millones, el monto vigente es de ₡179, 829,445.06 con un monto de mora de ₡34, 391,988.35 millones y 281 préstamos distribuidos en ganadería, agricultura, mejoramiento de pastos, cercas, corrales y maquinaria. La cartera que más está afectando la morosidad en el proyecto son los prestatarios que se encuentran castigados de más de un año (no tienen bienes que perseguir y/o son de nacionalidad nicaragüense que, actualmente no residen

en el país) y que no han sido excluidos de la mora, por no haberse aplicado el mecanismo de inclusión en cartera de incobrables o porque se encuentran incluidos en el FIDAGRO y sus casos no han sido resueltos.

**Agencias de Servicios Agropecuarios de Upala, Bijagua, Aguas Claras y Dos ríos del Cantón Upala:** Los aspectos más relevantes del periodo 2004, lo representan tres grandes logros que fueron objetivos propuestos dentro del plan anual operativo que se detallan a continuación:

El esfuerzo por mejorar los sistemas de producción orgánica de las y los agricultores en coordinación con otras instituciones (IMAS, INA, UCR, otros) lo que procuró contribuir con el mejoramiento de los niveles de ingreso de las familias.

El otorgamiento de € 122 millones para diferentes proyectos agropecuarios de las y los productores con el fin de lograr una mayor diversificación de actividades productivas.

La coordinación con entidades afines para lograr un mayor fortalecimiento y consolidación de las organizaciones de productores y comunidades, en búsqueda de que estos grupos superen su situación de pobreza, implementen proyectos agrícolas y de desarrollo, y mejoren su capacidad de gestión y negociación empresarial.

Las acciones efectuadas se orientaron hacia la producción orgánica con enfoque agro conservacionista, hacia el mejoramiento de la situación socioeconómica de las familias campesinas a través de proveerles de recursos económicos para el desarrollo de proyectos y hacia el fortalecimiento de la base organizativa de los grupos de productores, además el periodo de informe manifiesta un avance significativo en el trabajo sobre la microcuenca seleccionada.

**Agencia de Servicios Agropecuarios de Santa Rosa (distritos de Pocosol y Cutris de San Carlos):** La Agencia desarrolló el proyecto de crédito logrando alcanzar cerca del 60 % de la meta de colocación propuesta en el PAO, por problemas de movilización. El equipo técnico de la ASA pudo notar que ciertamente se ha tocado un techo en la colocación y que los productores de la zona no llegan a solicitar créditos como en los periodos anteriores. Además en el distrito de Pocosol y Cútris, la oferta de crédito en similitud de condiciones a las del PPZN de otros entes bancarios representa una competencia significativa. Otro de los mayores problemas de la ASA para cumplir con las metas del proyecto, lo constituye la alta morosidad, se ha realizado un gran esfuerzo para bajar tanto la morosidad de cartera como la financiera. Otro aspecto que ha incidido ha sido el número de operaciones que la agencia ha tramitado a las y los productores para pasar al FIDAGRO y que este ente no ha formalizado. La ASA mantiene una cartera actual de 234 préstamos que significan un monto de €262.205.460.13 millones.

### ***PLAN VIDA NUEVA***

En el marco de integración de servicios el MAG (asistencia técnica y crédito) se atiende el Plan Vida Nueva con 939 productores en 20 comunidades de los distritos más alejados y pobres de la región. Del total de las comunidades involucradas, 15 de ellas reciben crédito del proyecto de Pequeños Productores de La Zona Norte (PPZN), por un monto de 141 millones de colones de cartera actual financiada.; y con respecto a la coordinación que se tiene con el IMAS, INA, CNP y el MAG se financiaron 87 familias con fondos del proyecto de ideas productivas por el IMAS por un monto de €30.2 millones de colones con crédito no reembolsable y recibieron capacitación y asistencia técnica en granos básicos, raíces y tubérculos, cítricos, plátano, hortalizas, ganadería, entre otros.

### ***Asentamientos campesinos prioritarios***

La región atiende con asistencia técnica el 100 % de los 78 asentamientos prioritarios de los cuales el 36 % corresponden al cantón de Sapapiquí de la región Heredia y el 64 % a los cantones de Guatuso, Upala, Los Chiles y San Carlos de la región Huetar Norte, beneficiando a 4.909 familias con 8.002 hectáreas. La integración del servicio se lleva a cabo con los proyectos financiados por el Programa de Reconversión Productiva, SENARA, PROINDER, etc. y la coordinación con los EPRODES de los diferentes asentamientos, donde participan técnicos del sector agropecuario y productores. El IDA, en seguridad alimentaria, aprobó durante los últimos 3 años 163 huertos y 13 microproyectos de los cuales 7 proyectos y 24 huertos corresponden al año 2004, a los cuales el MAG les brinda asesoría técnica.

## ***Agencia para el desarrollo de la región Huetar Norte (ZEE)***

El Ministerio de Agricultura y Ganadería presenta un resumen del informe presentado por la gerencia de la estrategia ZONA ECONOMICA ESPECIAL, donde el MAG mantiene una participación activa con el aporte de una funcionaria a tiempo completo, con el fin de colaborar en construir una visión de desarrollo orientada a estimular la inversión y generar empleo de calidad. Con poco menos de tres años de existencia, ha logrado incidir en la atracción de inversión del gobierno central, abrir espacios en la cooperación internacional y liderar proyectos de importancia para el desarrollo económico.

Un primer proyecto de carácter prioritario que pretende incidir en el desarrollo local denominado “Sistema de información regional” cuyo propósito es dotar a la población de una gama de información de acceso fácil por medio de Internet que facilite la toma de decisiones y la inversión. Un segundo proyecto denominado “Fortalecimiento de las capacidades locales de la RHN” dirigido exclusivamente al fortalecimiento de las capacidades de visión, planificación, organización y gestión de los cinco municipios de nuestra región y un tercer proyecto bajo el nombre “Gestión empresarial para el incremento de la competitividad de las PYMES” a iniciar su ejecución en el año 2005.

Adicionalmente, en el periodo 2004, fue aprobada la propuesta denominada: “Difusión y socialización de los avances del modelo de gestión de competitividad rural denominado ZEE” que fue ejecutado de mayo a julio del 2004, que jugó un papel relevante en la sostenibilidad económica de la iniciativa ZEE durante el año 2004. Se llevó a cabo un proceso con el sector maderas con el propósito de motivar la formación de un cluster forestal sostenible en la RHN

En infraestructura se trabaja en la construcción de la carretera Altamira – Bajos de Chilamate (Tapón de Chilamate); reconstrucción de desvío El Burio- Guatuso, construcción de carretera Los Chiles – Las Tablitas. La expansión de la telefonía móvil con la instalación de 21.919 líneas de celulares GSM. El sistema TDMA ya estaba instalado en el nivel nacional, se han hecho ajustes necesarios para mejorar la cobertura y se realiza actualmente la comercialización. *Expansión de red Fija:* 14.447 líneas contemplaban la sustitución de centrales analógicas y ampliación de centrales, se pasaron a centrales digitales. *Expansión red IP nacional:* internet avanzado por medio de los sistemas RDSI y ADSL están instalados casi en su totalidad. expansión de red IP (telefonía de banda ancha, red avanzada) en este momento está en proceso de aceptación la línea óptica que enlaza con un mega-rauter periférico ubicado en San Ramón, la red ya está instalada, enlaza Fortuna, San Ramón y Ciudad Quesada mejorando enormemente la velocidad de comunicación.

En educación, la formulación de un plan educativo integral para el desarrollo de la Región Huetar Norte, que plantee una oferta educativa pertinente y que responda a las necesidades de cada comunidad. Un plan de capacitación para el desarrollo productivo, la capacitación de la nueva sede del INA, se ha programado bajo el planteamiento de la estrategia ZONA ECONOMICA ESPECIAL, donde se han venido desarrollando acciones en dos aspectos, a saber: la atención del sector empresarial y el uso de la tecnología, así como la formación de jóvenes en informática e inglés. En cuanto a la Universidad para el Trabajo, se tiene programado plantear un programa de educación integral donde se posibilite que los estudiantes inicien sus carreras en el INA, pasen al CUNA y concluyan su profesión en el ITCR, (está en elaboración los convenios con las tres instituciones), así para la carrera de informática: INA: Programación y redes, CUNA: concluyen el diplomado en computación y en el ITCR terminan el bachillerato y la licenciatura en Informática.

## ***PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES Y ACTORES RURALES***

En el transcurso del año 2004, se atendió la problemática de crédito del sector agropecuario, que afectó principalmente a pequeños y medianos productores. Esta crisis acumulada por fenómenos climáticos MITCH, FLOYD e inundaciones en diferentes periodos por sistemas de baja presión de años anteriores, agravados por problemas de mercado y bajos precios de algunos productos agropecuarios de la región.

Por medio de la Ley 8147, su reglamento y reformas, leyes 8332 y 8390 de la creación del Fideicomiso Agropecuario, la región tramitó la compra y readecuación de deudas de los pequeños y medianos productores agropecuarios afectados por condiciones adversas de clima, mercado y bajos precios, donde a la fecha se han tramitado 10.318 solicitudes por un monto de ₡21.555 millones, de los cuales están en trámite 1.212 operaciones por un monto de ₡1.652 millones. Se formalizaron 1.097 con un monto de ₡1.722 millones. Se rechazaron 86

operaciones por un monto de ¢289.46 millones y devoluciones con retiro voluntario 216 operaciones con ¢234.98 millones.

Durante el mes de octubre se llevó a cabo el censo de las principales actividades productivas de la región, que muestran una gran variabilidad en las áreas de siembra y que hace difícil poder contar con información veraz, confiable y oportuna, sobre los cambios en el uso del suelo. Esta situación motivó a los técnicos del MAG en la región para realizar el censo agrícola, sobre las estimaciones de áreas sembradas, número de productores, ubicación geográfica y producción, de manera que sean utilizadas por productores (ras), procesadores, comercializadores, exportadores e instituciones públicas, que les permita visualizar la oferta regional y organizar las actividades productivas para obtener resultados satisfactorios en la toma de decisiones.

Las actividades tomadas en cuenta corresponden a piña, plátano, ayote y raíces tropicales (yuca, yampi o papa china, tiquisque, jengibre, ñame, ñampi o chamol y malanga coco), por ser cultivos no tradicionales de exportación con cambios significativos en la demanda y en los precios internacionales que provocan una inestabilidad en las áreas de siembra y en la economía de las familias involucradas, manifestándose un desarrollo acelerado o una contracción de las actividades según la demanda. Los resultados se muestran en el cuadro siguiente. Para mayor información comunicarse con las agencias de servicios agropecuarios del MAG en la región o en la página web: [www.mag.go.cr](http://www.mag.go.cr)

**Número de productores (a) y área sembrada por actividad productiva.**

Actividad productiva	Número de plantaciones*	Area (ha)	Porcentaje hectáreas
Piña	746	11.168,4	53,7%
Plátano	851	1.549,9	7,4%
Ayote	38	78,8	0,4%
<b>Raíces y tubérculos</b>	<b>2.245</b>	<b>8.012,7</b>	<b>38,5%</b>
Yuca	1.273	6.021,1	28,9%
Ñame	143	740,6	3,6%
Tiquisque	271	427,7	2,1%
Ñampi	240	373,1	1,8%
Yampi	120	209,9	1,0%
Jengibre	78	110,4	0,5%
Camote	101	90,3	0,4%
Malanga	19	39,6	0,2%
<b>Total</b>	<b>3.878</b>	<b>20.809,6</b>	<b>100,0%</b>

\*Algunos productores y fincas se contabilizan en varios cultivos (plantaciones) al tener fincas diversificadas

## **INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS**

La articulación del trabajo interinstitucional del sector agropecuario se basó en la atención de proyectos integrados, que incorporan esfuerzos públicos y privados para resolver los problemas planteados por los productores y las productoras.

Estos proyectos tienen como elemento indispensable el enfoque de cadena agroproductiva para la integración de los procesos productivos. Los proyectos seleccionados se enmarcan dentro de los asentamientos prioritarios, proyectos financiados por el Programa de Reconversión Productiva y otras iniciativas de desarrollo agropecuario que producen impacto socioeconómico regional, bajo figuras de primero, segundo y tercer nivel que benefician a varias organizaciones y sus familias. Cada proyecto está compuesto por cuatro componentes básicos: producción, generación de valor agregado, mercadeo y comercialización y apoyo sectorial

Para atender cada uno de los proyectos, se mantienen funcionando seis 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 integra a 29 organizaciones que son las que, actualmente, se atienden y que reúnen los requisitos antes mencionados.

Los proyectos de impacto regional son dos: la Comercializadora de Productos Lácticos (ALUN), que agrupa a 10 organizaciones productoras de leche y sus derivados. TILACOOP con 5 organizaciones de base afiliadas y 27 productores con proyectos individuales.

Existen 3 proyectos con diferentes ámbitos de cobertura: AMPAIACU, que abarca todo el cantón de Upala con producción y comercialización de palmito. Los campesinos en el cantón de Los Chiles y los distritos de Cutris y Pocosol de San Carlos con producción y agroindustria de raíces y tubérculos. Centro Agrícola Cantonal de Sarapiquí en producción y comercialización de plátano y ganado semiestabulado.

Los proyectos restantes son atendidos localmente por cada uno de los COSEL y responden a las diferentes actividades productivas priorizadas, según políticas y lineamientos dictados por el Comité Sectorial Agropecuario regional. En el Programa de Reconversión Productiva se han financiado 13 proyectos por un monto aprobado de ₡1.045.39 millones, que benefician a 15.618 productores y productoras con una generación de empleos directos de 7.150 personas. Durante el año 2004 no se aprobaron proyectos nuevos pero se les brindó seguimiento y asesoría en aspectos de la cadena productiva, además, se apoyó a 5 grupos de productores y productoras en la recolección de información para la formulación de proyectos de pimienta, café sostenible, ganadería estabulado y ornamentales.

En lo que se refiere a integración física, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) 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) le facilita espacios 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. Como parte de la integración de servicios la sede regional del MAG, le facilita instalaciones al Instituto Costarricense de Acueducto y Alcantarillados, quien ubica su sede región en el MAG. (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, desarrollo rural en turismo rural, organización y gobiernos Locales, Salud Animal y Sanidad Vegetal para la protección de los cultivos, ganadería y salud humana.

En el año 2004, se atendieron 123 organizaciones de productores y productoras con 4.681 beneficiarios y 6.046 has. Además, de los grupos la región atendió 2.892 productores individuales en 105 comunidades y 45.346 ha, correspondientes a crédito y asistencia técnica del Proyecto de Pequeños Productores de la Zona Norte, con ₡1.593 millones en créditos vigentes al finalizar el año 2004. La atención individual se incrementó en 72 nuevos clientes sin variaciones significativas con respecto al año anterior y depende de la demanda de crédito y asistencia técnica de los productores y productoras en los cantones de Guatuso, Upala, Los Chiles y los distritos de Pocosol y Cutris de San Carlos. Cabe mencionar que en algunos casos los productores se repiten al estar agremiados y además recibir crédito individual de PPZN o atención personalizada a las comunidades del Plan Vida Nueva. (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, mediante los Programas de Extensión Agropecuaria, Desarrollo Rural, 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 5.166 productores y productoras, sin embargo, cabe aclarar que en algunos casos se registra doble el número de productores dependiendo de los cursos que reciba durante el año. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***RESULTADOS ALCANZADOS POR PROGRAMA EN EL NIVEL REGIONAL***

#### ***PROGRAMA REGIONAL EXTENSIÓN AGROPECUARIA***

El Subprograma de extensión agropecuario de la región Huetar Norte, está enfocado al interior del Plan Nacional y Regional de Desarrollo Agropecuario en los ejes de competitividad, desarrollo de las capacidades humanas y armonía con la naturaleza en las cuales brinda el servicio de asistencia técnica, adaptación tecnológica, transferencia de tecnologías y proyecto de crédito Fideicomiso 248 MAG-BNCR dirigido principalmente a grupos de productores y productoras.

**Asistencia técnica:** Por medio de la asesoría, asistencia técnica y transferencia de tecnología se atienden a 7.026 de los cuales 4.681 se atienden por medio de 123 grupos de productores y productoras y 2.892 productores individuales en 105 comunidades del área de influencia del Proyecto de Crédito del Fideicomiso ya mencionado.

Por otra parte, se brindó seguimiento y se tramitaron por medio del Fideicomiso Agropecuario (FIDAGRO) 2.636 solicitudes por un monto de 3.89 millones de colones, que beneficia a 2.238 personas. Del total de solicitudes formalizaron 1.097 solicitudes con ₡1.722 millones y el resto se encuentra en trámite. Además se recibieron 26 solicitudes en dólares por un monto de \$1.486 dólares, las cuales se encuentran en trámite.

**Capacitación:** 5.880 productoras y productores capacitados en prácticas agroconservacionistas, enfoque de género, gestión empresarial, producción agrícola y pecuaria, etc.

**Organizaciones atendidas:** 123 organizaciones de productores y productoras atendidas por medio de capacitación y asistencia técnica de las cuales a 86 de ellas cuentan con proyectos únicos elaborados, discutidos y aprobados por los productores.

**Proyectos productivos:** 41 proyectos productivos atendidos en organizaciones de productores (ras), para un total de ₡2.716 millones mediante fuentes financieras como el IDA, Fundecooperación, MAG-PIPA Bancrédito, SENARA, PPZN, Programa de Reconversión Productiva, fondos españoles, canje deuda Costa Rica Canadá y otros; beneficiaron 3.994 productores y productoras.

**Bancomunales:** 20 organizaciones con alternativas autogestionarias de crédito en manos de pequeños productores.

**Microcuencas:** 15 microcuencas atendidas, donde se llevaron a cabo proyectos de conservación y producción, estudios de suelos, diagnósticos, planificación de fincas y planes estratégicos.

**Proyecto de Crédito Fideicomiso 248 BNCR-MAG.** Durante el año 2004, se mantuvo el seguimiento a la cartera de crédito que al 30/11/04 fue de ₡1.593 millones, distribuida en 1.565 operaciones y se recuperaron recursos con el pago de capital de intereses por parte de clientes del orden de ₡593 millones, se aprobaron créditos por ₡275.4 millones, se readecuaron operaciones por ₡732 millones y se formalizaron préstamos por ₡270 millones. Se beneficiaron 72 nuevas familias clientes, incrementándose a 2.892 el número de familias con acceso al crédito.

**Fideicomiso agropecuario:** Por medio de la Ley 8147, su reglamento y reformas, leyes 8332 y 8390 de la creación del Fideicomiso Agropecuario, la región tramitó la compra y readecuación de deudas de los pequeños y medianos productores agropecuarios afectados por condiciones adversas de clima, mercado y bajos precios, donde a la fecha se han 2.636 solicitudes por un monto de 3.89 millones de colones, que beneficia a 2.238 personas, de las cuales a la fecha se han formalizado 1.097 solicitudes con 1.722 millones de colones y el resto se encuentra en trámite.. Además se han recibido 464 mil dólares en solicitudes que beneficia a 25 personas, las cuales se encuentran en trámite 1.489 dólares correspondientes a un cliente.

**Plan Vida Nueva:** 20 comunidades del Plan Vida Nueva atendidas con asistencia técnica a 939 familias de las comunidades más alejadas y pobres de la región. Cabe mencionar que en 15 comunidades ubicadas en los cantones de Guatuso, Upala, Los Chiles y los distritos Cutris y Pocosol de San Carlos, el Proyecto de Pequeños Productores de la Zona Norte (PPZN) ha colocado durante los últimos años 141.15 millones de colones.

**Certificaciones a productores RTV:** 2.109 certificaciones emitidas a pequeños y medianos productores, para exoneración en la revisión de emisión de gases de la revisión técnica de vehículos (RTV).

**Comunicación y divulgación:** Se llevaron a cabo 52 programas de televisión emitidos de 45 minutos en convenio con la televisora regional canal 14 todos los martes con temas agrícolas y pecuarios. Además de 96 microprogramas radiales de 15 minutos en radio San Carlos. Entrega de 25 comunicados de prensa a los medios locales emitidos por la oficina de prensa del MAG con temas de interés agropecuario.

**Adaptación tecnológica participativa:** Se establecieron 19 ensayos de adaptación tecnológica participativa en fincas de pequeños y medianos productores, para apoyar iniciativas de los productores y productoras en los temas que piña orgánica, variedades de papaya, manejo de cepa y costos en palmito, proyecto de monitoreo de características físico químicas y biológicas en granos básicos; Producción de maíz orgánico, maíz dulce y arroz para

autoconsumo en coordinación con el INTA. Validación del uso de Biodigestores como herramienta de reducción de costos de la canasta básica en pequeños productores pecuarios.

**Enfoque de género:** Se atienden 17 grupos de mujeres dedicados a la producción de tilapia, agroturismo, viveros forestales, ornamentales, artesanía, etc. Se participó a dos ferias nacionales organizadas por la oficina de género de San José donde participaron 2 grupos de mujeres. Elaboración del plan de trabajo nacional y regional. Se elaboraron 26 videos de 45 minutos transmitidos por medio del convenio MAG-Canal 14 los días sábados a las 5 pm, con repetición los miércoles a las 9 pm. Se desarrollaron temas agrícolas, pecuarios, turismo, semana cívica, desarrollo sostenible, etc.

**Seguridad alimentaria:** Se está trabajando con 22 escuelas y un colegio en el cantón de Los Chiles, con fondos de la OPS, con siembras de hortalizas, granos básicos y raíces tropicales. En el nivel regional se atienden 22 asentamientos prioritarios con acciones dirigidas hacia la producción de granos básicos, hortalizas, raíces tropicales, instalación de biodigestores para la producción de gas para cocinar, etc. Además de los proyectos y huertos caseros en asentamientos campesinos del IDA., se trabajó en granos básicos en 37 comunidades de los cantones de Guatuso, Los Chiles, Upala, Sarapiquí y distritos de Pocosol y Cutris de San Carlos, benefició a 1.250 has para consumo familiar y mercado de las cuales 750 corresponden a granos básicos y 500 a raíces y tubérculos, beneficiando a 825 familias.

### **PROGRAMA REGIONAL DE FITOPROTECCIÓN**

El Subprograma de Fitoprotección Regional tiene un papel preponderante ante los compromisos nacionales e internacionales de apertura de mercados, en donde se garantiza el status fitosanitario del país, por medio de la protección del patrimonio agrícola de las actividades de interés económico que se exporten o se consuman en el país, de manera que ayude a la competitividad de las actividades productivas.

**Broca del café (*Hypotenemus hampei*)** La región se mantiene libre de la plaga broca del café desde su ingreso al país en el 2000 hasta la fecha, gracias al puesto cuarentenario de Sucre de San Carlos, eliminación de 40 has de cafetales abandonados, monitoreos, muestreos, trampeos y capacitaciones tanto a técnicos como a productores (as).

**Moko (*Rhizoctonia sp*)** El moko del banano es una enfermedad que en las compañías bananeras ha sufrido una reducción total de casos durante los años 2000, 2001, 2002, 2003 y 2004 en el cantón de Sarapiquí, gracias a la erradicación de 12.000 tallos de guineo cuadrado y medidas cuarentenarias a 6 km alrededor de las fincas bananeras. Esta reducción de casos representa alrededor de ₡240 millones de colones por año, que gastaban las compañías en el control de casos activos de moko, de manera que esto representa una reducción significativa en los costos de producción de mantenerse los niveles mínimos de la enfermedad en el producto exportable, que cubre un área de unas 10.000 a 12.000 hectáreas de banano.

**Rata de campo (*Singmodos hispidus*)** se mantiene controlada la plaga, logrando disminuir a partir del año 2000 con su primera aparición de un 9% a un 4% a la fecha, donde los daños no son significativos hasta que llegue a poblaciones superiores al 8%. Lo anterior se ha logrado gracias a las capacitaciones a productores, preparación de cebos, trampeos y monitoreos principalmente.

**Mosca de los establos (*Stomoxys calcitrans*)** Se presentaron 48 brotes en 8.000 hectáreas de piña ubicadas en Sarapiquí, Pital, Cutris y Upala, logrando controlarlos inmediatamente después de reportados evitando de esta manera que afectaran a los animales en 240 fincas ganaderas ubicadas a los alrededores de las empresas piñeras.

**Control de plagas endémicas** Se mantiene vigilancia de las plagas endémicas que en algún momento han presentado aumento en sus poblaciones como: Sigatoka, gusano cachón, gallina ciega, *Blissus sp*, *Xylella*, BSV, corchosis de los cítricos, moscas de las frutas, bacteriosis en palmito, micrania, picudo en piña, moscas blancas y que han causado pérdidas cuantiosas en las actividades agropecuarias de los productores. Durante el año 2004, no se han presentado pérdidas económicas por la presencia de estas plagas.

**Prevención de ingreso de plagas endémicas:** Se mantiene libre la región de plagas de interés económico como la bacteriosis en melón, Caña silvestre y broca del café.

**Productores de cítricos** 90 fincas productoras de cítricos con 22.000 hectáreas existentes en la región se mantienen libres de (*Xylella* y *Leprosia*), mediante el muestreo y vigilancia de 5 viveros de frutales existentes.

**Control biológico:** Más de 320 usuarios controlan las moscas caseras, paletteras y de los establos, por medio de avispas (*Pachicrepoideus sp*) controladoras de moscas por medio de la parasitación a huevos y adultos.

**Cochinilla rosada (*Maconellicoccus hirsutus*)** Se mantiene libre la región, lo que representa la protección de la mayoría de productos exportables en vista que es una plaga agresiva y que afecta a muchas especies y variedades de plantas por medio de 7 fincas centinelas a nivel regional.

### ***PROGRAMA REGIONAL DE SALUD ANIMAL***

El Subprograma de Salud Animal Regional tiene un papel preponderante ante los compromisos nacionales e internacionales ante la apertura de mercados, en donde se garantice el status zoosanitario del país, por medio de la equivalencia y la transparencia de los servicios veterinarios oficiales que garanticen la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal que se exporten o se consuman en el país, de manera que ayude a la competitividad de las actividades pecuarias.

**Tuberculosis** Desde el inicio de los focos de tuberculosis presentados en el año 1999-2000, se han declarado 20 fincas involucradas. Posteriormente en el año 2002, a la fecha se han detectado en tuberculosis 8 fincas que están en proceso de saneamiento y no se ha logrado su declaración ya que aún continúan apareciendo animales reactores durante el año 2004, ya que cada finca debe tener al menos 1 año de no tener casos con pruebas consecutivas. Los lugares en donde se ubican estas fincas son Buena Vista de San Carlos, Pitalito de Aguas Zarcas, Platanar de Florencia y San Juan de Patate de Guatuso. Todas las fincas se someten a saneamiento por medio del convenio con los médicos veterinarios de la Cooperativa de Productores de Leche R.L ya que estas son socios de esta empresa, para lo cual el MAG ejerce la supervisión respectiva a excepción de las de Coopeleche y El Ángel.

**Rabia:** Se han atendido 12 sospechas de rabia paralítica bovino en la región, las cuales han resultado negativas a los análisis de laboratorio.

**Convenio MAG-Cooperativa de Productores de Leche R.L:** Se logró la declaratoria libre de brucelosis de 567 hatos lecheros, lo que mejora el status zoosanitario en la región que se refleja en ventajas comparativas ante los socios comerciales. Por medio del convenio MAG-Coopeleche se incorporaron 23 fincas en Guatuso al plan de saneamiento para brucelosis y tuberculosis de las cuales 17 fueron declaradas libres en tuberculosis, y 21 en brucelosis, quedando pendientes 1 finca de brucelosis para declarar el próximo semestre.

**Peste porcina clásica:** 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.

**Enfermedades aviarias:** Se mantiene libre el país de enfermedades aviarias tales como Influenza y New Castle Aviar verificable por medio de muestreos continuos que se realizaron durante todo el semestre

**Encefalopatía espongiiforme bovina:** Las 13 muestras de cerebro tomadas de bovinos en la Región Huetar Norte con sintomatología nerviosa son negativas a encefalopatía espongiiforme bovina, lo que demuestra la ausencia de esta enfermedad en los casos atendidos en la región. Las muestras tomadas suman 13 en total.

**El Programa del Gusano Barrenador:** El Programa del Gusano Barrenador colabora en la vigilancia de enfermedades vesiculares, enfermedades aviarias, 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.

**Fiscalización Veterinaria:** 83 farmacias veterinarias fiscalizadas, logrando ejercer un buen control en los expendios y capacitando 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, garantizándole al productor un producto de calidad de acuerdo con la normativa nacional para el uso de los medicamentos en animales y su repercusión en la salud pública que se derivaría del mal uso de los mismos. Se emitieron 46 actas de decomiso de medicamentos por falta de registro y principalmente por vencimiento, y 44 actas de retención por falta de regente veterinario ya que se encuentran regencias vencidas, las cuales ya se han actualizado, por lo que los productos se han liberado en los casos que calificó su devolución.

**Contrabando de ganado:** Durante el año se reportaron solamente 2 casos de contrabando equinos reportadas por el Ministerio Público y resueltos. Los casos de contrabando de cerdos se resume a 3, los cuales fueron sacrificados in situ. Se identificaron los cerdos de las comunidades de la Trocha , Santa Fe y las Tablillas de Los Chiles para minimizar el riesgo de ingreso ilegal de cerdos provenientes de Nicaragua en estas áreas por motivo de la época navideña

**Mataderos:** Todos los mataderos cuentan con su respectivo regente veterinario a pesar de que se tubo de girar una recomendación de cierre al Ministerio de Salud por falta de regente en dos de ellos.

**Subastas ganaderas:** Se inspeccionaron las 4 subastas ganaderas a la cuales se les han girado recomendaciones e instrucciones de acuerdo al reglamento de subastas.

**Las granjas avícolas de exportación de pollo:** Las granjas avícolas de exportación de pollo se han visitado 3 veces en el año con el propósito de auditarlas de acuerdo a los lineamientos del programa de sanidad avícola. Se ha realizado el monitoreo de enfermedades aviarias de carácter exótica para garantizar la ausencia de estas enfermedades colaborando la región en el mantenimiento de país libre de ellas.

**Auditorías:** Se realizaron 20 visitas de auditoria a médicos veterinarios acreditados en sus oficinas y 13 para dar seguimiento en finca de sus actividades y así para cumplir con el programa de acreditación y con las exigencias internacionales de acuerdo a recomendaciones emanadas por organismos internacionales en términos de acreditación.

**Visitas realizadas:** El total de visitas realizadas a fincas fue de 2133 en 885 fincas, por el sector oficial del Programa de Salud Animal de la región, excluyendo las fincas atendidas por el PEGB y acreditados y vacunadores que sumado a lo realizado por el personal oficial da un total de 1.878 fincas atendidas en actividades de salud animal y se desconoce el numero de visitas que los particulares y el PEGB realizaron durante el año.

**Laboratorio regional:** Como se observa en el siguiente cuadro, el 97.67 % de las pruebas se llevan a cabo en el laboratorio regional, donde solo en brucelosis se realizaron 113.256 muestras de brucelosis, lo que representa una venta de servicios superior a los ₡29 millones y el 2.33% se envían al en el laboratorio LANAVESE ya centrifugadas, cobradas y anotadas en bitácora.

#### Pruebas de laboratorio realizadas

Tipo de prueba	Muestra procesadas		Total
	San Carlos	LANASEVE	
AIE	1360	0	1360
Brucelosis Rosa Bengala	110.548	0	110548
Brucelosis RIVANOL	923	0	923
Brucelosis ELISA	0	1.662	1662
PAL	123	0	123
Leucosis	0	492	492
IBR	0	68	68
Leptospira	0	103	103
Antibiograma	0	17	17
Coprológico	69	0	69
Hemograma	15	0	15
Trichomonas	19	0	19
NVV e IA	0	131	131
PPC	0	208	208
Rabia (cerebros / exámen)	0	4	4
Vesiculares	0	9	9
Ántrax	12	0	12
<b>Total</b>	<b>113.069</b>	<b>2.694</b>	<b>115.763</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>97,67</b>	<b>2,33</b>	<b>100</b>

## ***PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO RURAL***

El Programa de Desarrollo Rural en el nivel regional cuenta con un funcionario, que ha enfocado su labor hacia la apertura de diálogo con los gobiernos locales, turismo rural, capacitaciones a grupos de productores y desarrollo del cordón fronterizo que cubre los cantones de Guatuso, Los Chiles y Upala. Dentro de los principales resultados obtenidos están:

**Plan piloto de desarrollo del cordón fronterizo:** Inició en el segundo semestre del 2004, donde se ha logrado el mapeo de actores, sinopsis de revisión de diagnósticos existentes en la región, talleres de acercamiento e intercambio con los líderes comunales e instituciones públicas.

**Análisis del cultivo de la naranja:** Un acercamiento en el nivel regional que integra los actores de la cadena productiva del cultivo de naranja con el fin de organizar la actividad en el nivel nacional, siendo la región Huetar Norte, junto con La Cruz de Guanacaste que más área sembrada tienen y procesan toda la producción regional.

**Gobiernos locales:** Encuentros con los alcaldes y concejos de distritos para acompañarlos en el desarrollo de proyectos comunales en el marco de proyecto piloto y proyecto pro-cuenca, que permita abrir espacios de reflexión sobre la situación actual de la región, donde participan los Cantones de Los Chiles, Guatuso y Upala.

**Turismo rural:** Co-ejecución del proyecto turismo rural como instrumento para el desarrollo económico y social de las familias campesinas, donde se está trabajando en el planteamiento de una política nacional específica para promover la actividad, además del apoyo a un plan piloto de turismo rural con al menos 40 familias involucradas en el nivel regional en comunidades con potencial turístico y que se espera se conviertan en empresarias, dirigidas por mesa campesina y jason.

**Coordinación interinstitucional:** En coordinación interinstitucional se participa activamente en el comité especial de Crédito del Fideicomiso 248, comité sectorial agropecuario, red de organizaciones y proyecto de la cuenca del río San Juan.

**Organizaciones de productores:** Un proyecto formulado sobre el fortalecimiento de las capacidades humanas y organizacionales, dirigido a 12 organizaciones de productores de la región y ejecutado en coordinación con el convenio MAG-CIRAD.

## ***ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES***

La administración de los recursos humanos se basó en la estructura de la institución, siendo el nivel más bajo 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 del personal con el fin de mejorar el desempeño institucional. 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, mediante controles cruzados entre el nivel nacional y regional.

La planificación institucional se basó en la programación y ejecución de los proyectos institucionales de desarrollo agropecuario y rural, programas de agencias, Subprogramas y Programa regional, los cuales reflejan la problemática individual y grupal de productores. La orientación de la programación fue la de proteger el patrimonio agrícola, pecuario y salud humana, uso de tecnologías amigables con el medio ambiente, capacitación, asistencia técnica y atención de las necesidades de crédito por medio del Fideicomiso 248. El seguimiento y evaluación a la programación se realizó por medio de 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 los comités sectoriales locales, para la integración de los servicios de las instituciones. Es así como se logró atender 16 proyectos de atención integral y de impacto que involucra a 120 organizaciones de productores y productoras.

En materia de representación institucional se ha trabajado principalmente con el fideicomiso para pequeños productores de la Zona Norte (248), fideicomiso de cítricos (PROAGROIN), Fideicomiso Agropecuario (FIDAGRO), 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 número 16-068 -PLAN, 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 km<sup>2</sup>, lo que representa 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 y Central de Puntarenas, de la provincia de Puntarenas y San Mateo y Orotina de la provincia de Alajuela.

La región cuenta con una población de 201.352 habitantes, de la cual el 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 disminuirse hasta los 15°C.

El régimen de lluvia oscila entre 2000 a 3000 mm/año, en la parte más baja, existiendo una definida época seca, que va de diciembre a abril.

La altura de las montañas constituye una barrera orográfica, presentando una precipitación promedio anual de 3500 mm, con menos diferenciación de una época seca.

La variación de la pendiente hace que en la región se dé una diversidad de microclimas, que ofrecen un gran potencial para el desarrollo de diferentes actividades agropecuarias, tales como: 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 produciéndose cítricos, mango, zapote, aguacate, guayaba, nances, jocote, carambola, marañón, guanábana, caimito, mamón, papaya, etc, que en su mayoría se producen para consumo nacional, a excepción del mango que también se exporta a Europa.

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. que conforman 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.

El área con uso agrícola es subutilizada, pues sólo un 22.8% (89.419), se destina al mismo, contrario a lo que 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 gran diversidad ecológica de la región.

Es importante señalar que la pesca es una actividad de gran importancia para la región, que concentra un 62 % de la flota pesquera nacional.

En lo que a salud se refiere, hay 46 centros de educación y nutrición, 65 EBASIS, 14 clínicas de la Caja Costarricense del Seguro Social, 1 hospital regional y 1 periférico.

Cabe señalar que en el nivel regional se cuenta con 459 centros educativos en educación regular; un 64.8%, corresponden a instituciones de I y II ciclo, un 21 % a centros de preescolar y un 6% a centros de III ciclo y educación diversificada.

### ***ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL***

La Dirección Regional del Pacífico Central cuenta con una sede regional localizada en el cantón de Esparza, y 12 agencias de servicios agropecuarios en Quepos, Parrita, Orotina, San Mateo, Esparza, Miramar, Cedral, Chomes, Monteverde, Jicaral, Paquera y Cóbano. En el mes de mayo del 2003, se abrieron las oficinas institucionales en Jacó, dependiendo del ASA de Orotina

Para brindar sus servicios, la Dirección cuenta con 70 funcionarios; 30 profesionales en ingeniería agronómica, producción y comunicación agropecuaria, administración de empresas agropecuarias y auditoría, 25 técnicos medios, 15 funcionarios como personal de apoyo, que desempeñan sus funciones en las diferentes instancias regionales como son, la Dirección y Subdirección regional, Unidad de planificación, Unidad Administrativa, programas Regionales de Extensión Agropecuaria, Salud Animal, Servicios de Fitoprotección y Desarrollo Rural.

Para el año 2004, se contó con un presupuesto para gastos operativos de ₡46.709.355.00, (cuarenta y seis millones setecientos nueve mil trescientos cincuenta y cinco colones), que se vió reforzado con recursos provenientes de proyectos que se ejecutan en el nivel regional, con recursos de la cooperación institucional.

### ***ANÁLISIS AGROPECUARIO Y DE DESARROLLO RURAL DE LA REGIÓN.***

En ganadería se continuó dando énfasis al desarrollo de áreas de pasto mejorado y bancos forrajeros, para mejorar la nutrición de los animales, lo mismo el fomento de sistemas silvopastoriles por medio de proyectos específicos. Se dieron iniciativas en el desarrollo de sistemas de ganado semiestabulado en ganado de engorde. Se continuó con el apoyo a la Asociación de Ganaderos Independientes del Pacífico (AGAINPA) en el desarrollo del proyecto de la subasta ganadera. Además de esta subasta, los ganaderos comercializaron su ganado en Montecillos y la subasta El Progreso.

En ganado de leche se continúa el énfasis en la declaración de hatos libres de brucelosis. La comercialización se mantiene con COOPELECHE, Dos Pinos, Productores de Monteverde, venta directa (lecheros), así mismo, en la elaboración de quesos en pequeñas queseras artesanales.

En la zona netamente lechera, se presentaron problemas por el precio del kilo de leche, se incrementó en un 30% y los insumos aumentaron en un 200%, lo que hace que la actividad tenga una situación crítica.

El cultivo de la papaya continúa con el problema de falta de variedades mejoradas, el mercado nacional es inestable, el productor depende del intermediario. Su comercialización se realiza en ferias del agricultor, CENADA y directamente en la finca. Es importante señalar que se ha incursionado en el procesamiento de jugo de esa fruta.

La guayaba china se mantiene como alternativa productiva, sobre todo en la zona peninsular, la producción es acopiada por las organizaciones a las que pertenecen los productores (APROGUATA y ASOFRUL), las que comercializan con INTERFRUT y en ferias, lo que hace la actividad altamente dependiente de esos compradores. Se prueba material genético de cas para diversificar esta actividad.

La actividad apícola se ha visto favorecida en la zona peninsular, con recursos aportados por FUNDECOOPERACIÓN, que permitieron el establecimiento de un centro de acopio con las condiciones para el acopio, almacenamiento y envasado de la miel. La producción se comercializa con MANZATE y con ventas directas. Esta actividad sigue teniendo mucho potencial regional.

La actividad cafetalera tuvo un repunte, con la mejoría de los precios se impulsaron acciones para diversificar la oferta de café, con la producción y presentación de café orgánico y café sostenible, procesado y comercializado por medio de Coopemontes de Oro y Coope Santa Elena. Coopeatenas es otra cooperativa que comercializa café, específicamente el producido en el cantón de San Mateo.

En lo que a hortalizas se refiere, se continuó con el apoyo al proyecto acopio y comercialización de productos agropecuarios y suministros, que ha permitido a ACOPAS; proveer de hortalizas, verduras y frutas al Hospital Monseñor Sanabria. Se continuó con el fomento de la producción de hortalizas en ambientes controlados con recursos de FUNDECOOPERACIÓN, FIDEICOMISO PIPA-MAG-BANCRECITO y propios de los productores. Las ferias del agricultor, es el canal de comercialización más utilizados por los productores hortícolas.

El área de mango ha disminuido debido a los planes de urbanización y plusvalía, que ha tomado la tierra en el cantón de Orotina, que es la zona donde se concentra la mayor cantidad de hectáreas y productores que se dedicaban a esta actividad. Los productores de este rubro se capacitaron en las normas de EUREPGAP, obteniendo la certificación que les permitirá exportar con éxito.

En palma aceitera el problema mas grave, continúa siendo la enfermedad denominada “fecha seca”, Palma Tica está realizando investigaciones muy importantes en la obtención de material genético, que presente mayor rendimiento y resistencia a la enfermedad. Asimismo, los productores dependen de esa empresa para la extracción, refinado y comercialización.

La producción de melón y sandía de exportación se concentra en la época veranera, en aquellas zonas con riego. La comercialización se realiza por medio de comercializadores exportadores.

Se continuó con el cultivo de 400 has. de banano y 400 has. de piña, en el cantón de Parrita, utilizando tecnología de punta y destinando esta producción para el mercado externo.

El área de arroz se redujo, presentándose un problema muy serio con la aparición del ácaro del vaneo del arroz, causando pérdidas en algunas variedades que oscilan entre un 50% y un 70%.

Cabe anotar que COOPARROZ se consolida como organización arrocerera en la zona de Parrita y Aguirre, iniciando el proceso del grano, con la adquisición de la planta que el CNP tenía ubicada en la Managua (Quepos), incrementando su capacidad de proceso con la donación de silos que esa institución le hizo. Además las arroceras Costa Rica y La Julieta participan también en toda la fase de la agrocadena de este rubro.

Es importante mencionar el auge que ha tomado el turismo rural comunitario como una alternativa de desarrollo para las comunidades rurales con ese potencial.

### ***Cambios tecnológicos por actividad***

En la matriz que presentan los cambios tecnológicos más importantes por actividad productiva, se 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 2004, la región Pacífico Central concentró sus acciones de manejo de cuencas hidrográficas, en 26 microcuencas que se resumen en las siguientes cuencas:

- Cuenca media del río Ario: Se está interviniendo en la parte media, en la microcuenca ubicada en el asentamiento Santa Fe. Se está trabajando en la producción caprina y derivados lácteos, para lo cual se construyó un centro de acopio y proceso, (leche y cajeta), 5 bancos de forraje con cratylia y sorgo para la época crítica, una captación de agua. Se instaló un invernadero, y un matadero artesanal para la venta de carne de cabra.

- Cuenca río Grande: Se está elaborando un estudio integral de la cuenca, con la participación del, MAG, MINAE, municipalidades, SENARA y Geología Nacional. Se está trabajando en la producción, acopio y comercialización de la guayaba. Se tienen dos parcelas para validar el cultivo de cas y en el manejo del agua y su conducción. Se instaló un invernadero donde se trabajará con cultivos hidropónicos, se está trabajando en proceso de abono orgánico (lombricultura) proyecto de FUNDECOOPERACIÓN 21-M-03.
- Cuenca media y alta río Aranjuez: En la parte baja se está trabajando con parcelas del IDA e independientes, proyecto manejo y producción de cítricos (55 hectáreas sembradas). En la zona alta se está trabajando en un proyecto de café orgánico. En la zona media y alta media se sigue ejecutando el proyecto financiado por WWF se trabaja en educación ambiental, se está implementando técnicas agro conservacionistas como invernaderos, hidroponía, riego, biodigestores, captación de agua, barreras vivas, barreras muertas, semilla sana, por medio de COCEDRAL se coordina el crédito. Otras instituciones participantes ICAFE, COPEMONTES DE ORO, MINAE, COPELECHE, FUNDECOOPERACIÓN, FAO, CNFL y MAG. Se está en formación del comité de área para la cuenca; se han capacitado 500 productores.
- Cuenca media baja del río Barranca: Se está interviniendo por medio de un proyecto denominado Enfoque Silvopastoril Integrado, para el manejo de ecosistemas CATIE/Banco Mundial. Se ha planificado 105 fincas, se realizaron 140 encuestas, 3 talleres, 2 plegables. Proyectos de planta agroindustrial de productos lácteos con el Programa de Reconversión Productiva. Se formuló el proyecto de riego de San Jerónimo, con SENARA, que está en la gestión de la concesión de agua. Se está trabajando con las escuelas de la cuenca en la concientización de los niños sobre la protección del medio ambiente
- Cuenca media y baja del río Savegre: Desarrollo sostenible de la cuenca del río Savegre, se ha ejecutado en un 90%, abarca componentes de ordenamiento territorial, gestión, alternativa. Se está negociando la segunda etapa con el gobierno español, participan 31 organizaciones, sector académico, CATIE, IICA, Municipalidades, ICAA, MINAE, la Agencia para la Cooperación Internacional de España.

### ***Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa***

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**

### ***Proyectos institucionales de desarrollo***

Se elaboraron y ejecutaron 50 proyectos institucionales de desarrollo, durante el año 2004. Estos orientaron el trabajo a realizar con las organizaciones de productores y productoras, lo mismo que la coordinación e integración sectorial agropecuaria regional y la coordinación con otras instituciones y entes de apoyo nacional e internacional.

En estos proyectos se planteó la búsqueda de soluciones a la problemática planteada por los productores y productoras y sus organizaciones, entre las que podemos citar:

- Baja gestión y consolidación organizacional.
- Mal manejo de los sistemas de producción.
- Poca generación de valor agregado.
- Poca diversificación.
- Falta infraestructura de riego.
- Mal uso y conservación de los recursos naturales.

- Altos costos de producción.
- Bajos rendimientos.
- Poca generación de tecnología y acceso a ella.
- Comercialización.
- Créditos no aptos para las condiciones de los productores.
- Falta infraestructura productiva
- Poca equidad de género.

### ***Proyectos institucionales de desarrollo agropecuario rural.***

Durante el año 2004 se ejecutaron 5 proyectos institucionales de desarrollo agropecuario, rural, desarrollándose acciones en:

- Capacitación a 16 organizaciones para mejorar la deficiente gestión y participación organizativa.
- Falta de investigación en nuevas alternativas productivas y de fácil acceso para los productores y productoras.
- En el mejoramiento de las vías de acceso y su mantenimiento.
- Incrementar la escasa infraestructura y servicios productivos, riego, maquinaria y asistencia técnica, créditos, insumos.
- La identificación de nuevas alternativas productivas, de comercialización y agroindustria.
- La búsqueda de la solución de la falta infraestructura y servicios básicos comunales: electricidad, educación, agua potable, recreación, salud, etc.
- El mejoramiento de los recursos naturales.
- La identificación de nuevas opciones de generación de empleo.

### ***Proyectos productivos***

En la búsqueda de soluciones a los problemas que limitan el desarrollo de los productores y productoras, sus organizaciones y comunidades rurales, se generaron iniciativas de solución impulsadas en conjunto con las instituciones y entes no gubernamentales.

Estas iniciativas se plasmaron en proyectos que se encuentran en diferentes etapas; idea, formulación, negociación y ejecución, y que incluyen aspectos de toda la cadena agroproductiva, como son: generación y validación de tecnología, desarrollo de actividades productivas agrícolas y pecuarias, la generación de valor agregado a la producción mediante el procesamiento y transformación de los productos y la comercialización. Asimismo, se contempla el uso racional y conservación de los recursos naturales y el ambiente, el desarrollo del agroturismo, la capacitación, la disponibilidad de crédito, la instalación de infraestructura de riego, el establecimiento de infraestructura para acopio, envasado, procesamiento y comercialización entre otros. Todo esto con el propósito de incrementar la productividad y rentabilidad de las fincas y elevar el nivel de vida de la familia rural y contribuir al desarrollo de la zona rural.

Durante el año 2004, la Dirección Regional del Pacífico Central, sus programas y agencias de Servicios Agropecuarios, en conjunto con las organizaciones de productores y productoras regionales e instituciones gubernamentales, apoyó e impulsó 69 proyectos tendientes a solventar la problemática de los pequeños productores y productoras agropecuarias y la zona rural.

Estos proyectos benefician a 3.259 productores, 582 productoras asociados a organizaciones. Los mismos tienen un valor €1.654.3 millones y \$1.55 millones e involucran 66.282 has. Es importante anotar que los proyectos ambientales son los que presentan el mayor monto en ejecución. En los proyectos de riego se realizó una inversión de €346.9 millones, lo que es muy importante debido a que la región se ve muy afectada en la época de verano y estos proyectos permiten mantener una producción sostenible en el año. Cabe anotar que los proyectos de agroconservación presentan un monto en dólares muy importante, sin embargo, estos están en etapas de negociación y uno de ellos, beneficiaría a 300 familias, con la rehabilitación de la cuenca del río Jesús María.

Los proyectos se desarrollan con recursos de los siguientes entes: Misión China, IMAS, Fundecooperación, Programa Reconversión Productiva, Fondo Canje Costa Rica-Canadá, PNUD, proyecto Savegre, Fondos en custodia, FITTACORI, SENARA, WWF, Fideicomiso PIPA-MAG-BANCREDITO, COOPROACA, JICA, CNFL, GEF, FODESAF. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES Y ACTORES RURALES***

Las ASA, durante el año 2004, realizaron actividades de intercambio y consulta con las organizaciones de productores y productoras para conocer sus inquietudes, experiencias, apoyar sus ideas y coordinar acciones que permitieran desarrollar planes y proyectos organizacionales y comunales, que contribuyan al desarrollo de la zona rural.

Las diferentes instancias tanto institucionales como sectoriales son un foro abierto de participación permanente de los grupos organizados.

En esta consulta participaron productores y productoras de las diferentes organizaciones regionales, representantes comunales, instituciones presentes en la zona y ha sido de gran importancia para orientar el papel y accionar de la institución.

### ***INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS***

La integración de servicios se llevó a cabo por medio del sector agropecuario regional, los subsectores agropecuarios en el nivel local y los proyectos incluidos en el plan de desarrollo agropecuario regional, 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.
- Agricultura en armonía con el ambiente.

El accionar en estos proyectos se orientó a la reactivación y diversificación de cultivos, generar valor agregado y nuevas alternativas de comercialización a los productores; diversificación de los sistemas de producción de frutas, reactivación de la agroindustria rural, aumento del área en producción bajo riego, apoyar a los pescadores artesanales, fomento de la producción utilizando prácticas amigables con el ambiente y la preservación, recuperación y manejo de los recursos naturales, consolidación de los asentamientos campesinos. Todo esto sin dejar de lado el fortalecimiento organizacional.

Durante el 2004, el sector se reunió 9 veces en forma ordinaria y apoyó 22 proyectos en diferentes etapas, que en conjunto benefician 8.023 productores, con una inversión programada de €1.533.3 millones, proyectos que tuvieron un avance a diciembre del 2004, de un 71% en su ejecución, un 94% en la cobertura de beneficiarios y de un 49% en inversión.

Es importante señalar que se realizó una revisión y reformulación del plan, eliminándose proyectos que habían sido desestimados por las organizaciones o rechazados por entes financieros, igualmente se ajustaron las metas correspondientes. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS ATENDIDAS***

Durante el 2004, la Dirección Regional, por medio de las agencias de Servicios Agropecuarios y los programas regionales, atendió y apoyó a 118 organizaciones de productores y productoras, que suman 4.653 beneficiarios y beneficiarias y una cobertura de 64.892 has.

Se le dio especial énfasis al apoyo en la formulación y consecución de recursos económicos tanto para la ejecución de proyectos productivos, como para la inversión en infraestructura vial, comunal, de producción y comercialización. Asimismo, en la gestión, administración y gerencia, debido a que esta es una limitante muy importante que ha incidido negativamente en la ejecución de los proyectos.

El apoyo brindado se ha realizado por medio de asesorías, sesiones de trabajo, reuniones, charlas, cursos, giras, talleres, días de campo, permitiendo adquirir nuevos conocimientos y desarrollar capacidades que contribuyan a la consolidación organizacional, lo mismo que para el desarrollo de sus actividades productivas y la generación de nuevas ideas que se plasmaron en proyectos.

Un cuadro con el detalle de las organizaciones atendidas por las agencias y su evolución en los últimos 7 años, se presenta a continuación (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A LOS PRODUCTORES***

La capacitación impartida a productores y productoras estuvo enfatizada en aspectos técnicos para el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias, capacitándose en esta área a 1.764 productores y productoras.

Asimismo, se continuó con la capacitación en agricultura conservacionista, apoyada por los recursos provenientes de los diferentes proyectos agroconservacionistas que se desarrollan en la región, lo mismo que en la prevención y control de plagas y enfermedades. (Véase anexo número 2 con información estadística por región.)

### ***RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA***

#### ***PROGRAMA REGIONAL DE SALUD ANIMAL***

- 150 fincas ejecutaron programas sanitarios para la prevención y control de enfermedades enzoóticas.
- 47 productores se capacitados en la prevención y control de enfermedades enzoóticas.
- 318 fincas se atendidas en la prevención y control de enfermedades enzoóticas.
- 6 enfermedades exóticas de interés económico prevenidas.
- 20 farmacias veterinarias fiscalizadas.
- 60 fincas declaradas con hatu libre.
- 4 fincas centinelas establecidas.
- 2 mataderos fiscalizados.

En el año 2004, el Programa Regional Salud Animal realizó acciones de vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades, declaración de fincas con hatu libre, seguimiento de enfermedades de interés económico y de importancia para la salud pública, capacitación a productoras, fiscalización de mataderos con el objeto de garantizar en el ámbito regional el status zosanitario para contribuir al intercambio comercial, mejorar la salud pública. Asimismo, controlar y fiscalizar la calidad de medicamentos biológicos y veterinarios.

Durante el año 2004, se coordinó con la Fuerza Pública para el control del traslado de animales.

#### ***PROGRAMA REGIONAL DE FITOPROTECCIÓN***

- 380 has prospeccionadas en langosta voladora.

- 9 inspecciones para detectar presencia de cochinilla rosada, con resultados negativos.
- 2 trampeos en áreas estratégicas para la detección de gorgojo kapra, con resultados negativos.
- 12 trampas monitoreadas para la vigilancia y control de moscas de la fruta.
- Se realizaron 2 inspecciones en los puntos georeferenciados para (*Xylella fastidiosa*) Cochinilla rosada y leprosis de los cítricos, con resultados negativos.
- Se capacitaron 58 productores de mango y guayaba en el manejo y uso eficaz de plaguicidas.
- 2 inspecciones a viveros para la detección de posibles problemas fitosanitarios y evitar la comercialización de productos de baja calidad.
- 90 has inspeccionadas para detectar la presencia del ácaro del arroz, encontrándose 6 has infestadas, que se controlaron.

### ***PROGRAMA REGIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA***

Durante el 2004, el equipo regional de extensión agropecuaria apoyó a las agencias de servicios agropecuarios en:

- La formulación de perfiles y estudios de factibilidad de 15 proyectos en las áreas de producción, procesamiento, comercialización, agricultura orgánica, agroconservación y crédito, 7 de ellos aprobados por un monto de \$81 millones y 8 con un costo de \$677 millones están pendientes de aprobación para el 2005.
- Capacitación a 7 organizaciones en liderazgo, trabajo en equipo, administración, gerencia, servicio al cliente.
- 2 diagnósticos elaborados, uno de ellos para conocer la situación de 11 grupos que benefician a 230 mujeres.
- 20 funcionarios capacitados en tecnología para producir y mejorar la eficiencia de los sistemas productivos.
- 22 agricultores líderes de la zona peninsular capacitados en agricultura conservacionista, producción agrícola y pecuaria como capacitadores para el fomento de estas prácticas, empleando la técnica de productor a productor.
- Estructura de costos de cultivos elaborada.
- El Proyecto 21-M-03 Fundecooperación/MAG/CACE por \$62 millones, se ha ejecutado el 75% con los siguientes resultados:
  - 4 organizaciones mejoran su infraestructura productiva y de proceso.
  - 50 fincas con prácticas agroconservacionistas, aumentando la productividad y causando el menor daño posible.
  - 8 biodigestores instalados.
  - 9 bancos de proteína instalados y utilizados en la elaboración de silos permitiendo disminuir los costos de alimentación del proyecto de cabras en el grupo de mujeres La Esperanza, en Cóbano.
  - 8 potreros subsolados aumentan la infiltración de aguas y mejora la penetración de las raíces.
  - 3 invernaderos instalados para validar la producción de hortalizas.
  - 25 fincas con mejor manejo del agua mediante mejoras en las captaciones de agua, protección de nacientes y riego.

Asimismo, por medio de las agencias de Servicios Agropecuarios se realizaron acciones tendientes al:

- Apoyo 118 organizaciones de productores, productoras y jóvenes.
- Atención a 26 microcuencas.
- 1.764 productores y productoras capacitados en aspectos agrícolas y pecuarios para desarrollar sistemas de producción.
- Fomento a la transformación de café tradicional orgánico, contándose ya con 50 has., con su respectivo proceso de certificación.
- Seguimiento a las ferias del agricultor de Cóbano, Paquera y Jicaral.
- Apoyo a ACOPAS para que se continúe supliendo las necesidades de frutas, hortalizas y verduras al Hospital Monseñor Sanabria.
- Se continuó con el apoyo a la diversificación de la producción, con actividades como: limón mesina, guayaba china, cas, piña orgánica.
- Seguimiento a las gestiones de 4 proyectos de pequeño riego.
- Apoyo a la actividad ganadera buscando incrementar su competitividad por medio de la Asociación de Ganaderos Independientes del Pacífico Central.
- Seguimiento a 6.000 has. de pasto mejorado.
- En lo referente a la acción estratégica de seguridad alimentaria, se establecieron 45 huertas familiares y escolares y la distribución de 8963 pollas ponedoras.
- Seguimiento a 10 invernaderos como parte del fomento a la producción de ambientes protegidos.
- Se continuó con el apoyo al proyecto desarrollo integral de la cuenca del río Aranjuez, (PIMCRA), que permitió la planificación de 7 fincas modelos
- Se continuó con el monitoreo de mosca de la fruta, para la Península de Nicoya como área libre de la presencia de la mosca del Mediterráneo, (*Ceratitís capitata*). Para esto se monitorean 75 trampas instaladas en esa zona.
- Se continuó con el apoyo a las 3 comunidades involucradas en el Plan Vida Nueva.
- Se continuó con el seguimiento, actualización y ajustes a las 540 operaciones que se presentaron en el año 2004, al FIDAGRO. Asimismo, se tramitaron nuevas operaciones.
- Se gestionaron 6 proyectos con Fundecooperación, aprobándose por el comité intersegmental 2 de ellos.
- Se dio seguimiento a 3 proyectos de Fondos en Custodia.
- Se instalaron 15 nuevos biodigestores
- Se georeferenciaron 269 apiarios con 4.609 colmenas.
- Por medio del Proyecto Desarrollo y Protección de la Cuenca del río Barranca, se llevaron recursos a los productores para capacitación, planificación de fincas, investigación y conservación, permitiendo esto que actualmente se tengan 100 fincas con pagos de servicios ambientales.
- Se organizó la XIV Feria Nacional de las Frutas, en la que participaron 54 productores. Se comercializaron 182.643 kg., de fruta por un valor de 33.098.310 colones. Además se generaron 162 empleos.

- En la zona de Monteverde se disminuyó la incidencia de Brucelosis de un 5.5% de los hatos infestados, a un 2.5% de los hatos. En cuanto a las pruebas sexológicas, de los 127 animales que se sangraron, el 100% resultó negativo. Por otro lado, como parte del proyecto de registros técnicos y financieros, se logró aumentar en un 10% la producción y en un 25% el índice reproductivo.
- Se instalaron 9 proyectos de tilapia y 2 de trucha.
- Los apicultores de la zona de Jicaral, por medio de ASOAPI, comercializaron 177 estañones de miel, que les representó un ingreso bruto de 57.525.000 colones.
- Se inició la ejecución de 5 proyectos institucionales de desarrollo rural.
- El Proyecto 21 M-03 (Agroconservacionista) financiado por Fundecooperación y que se desarrolla en los distritos peninsulares de Jicaral, Paquera y Cóbano, benefició a 74 productores y productoras. Todo por un monto total de 62 millones de colones.
- Formación de un comité institucional (MAG, MINAE, Fuerza y Luz, Programa de Desarrollo Rural, jefes de ASA en Miramar, Cedral y Chomes, DNEA), para crear un comité de cuenca, según la Ley 7779.
- La institución formó parte de la comisión que formuló el proyecto de la cuenca del río Jesús María, por ₡2 millones.
- 5 fondos rotativos operando.

Ejecución en un 55% (8 millones) del proyecto de ovejas, financiado por Fundecooperación, en el asentamiento Lagunillas de Garabito como apoyo a acciones de equidad de género.

Coordinaciones interinstitucionales da seguimiento a 5 grupos de mujeres participantes de mesa de negociación en Puntarenas.

### ***ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES***

Continuando con las acciones para fortalecer el recurso humano, se capacitó personal regional en temas como: producción bajo condiciones controladas, uso de productos naturales, cultivos de uvas, organización, formulación y evaluación de proyectos, gerencia y trabajo en equipo, planificación del tiempo. Así mismo, se participó en el Seminario Lechero Nacional, lo que permitió no sólo incrementar el nivel de conocimiento de los funcionarios, sino también mejorar el apoyo que se brindó a las organizaciones de productores y productoras.

La administración de los recursos económicos y materiales se llevó a cabo siguiendo lo establecido en el presupuesto por un monto de ₡46.709.355.00 (cuarenta y seis millones setecientos nueve mil trescientos cincuenta y cinco colones). La custodia de los bienes se realizó aplicando los controles regionales y cruzando estos con el nivel nacional.

La planificación, seguimiento y evaluación se desarrolló con la formulación del presupuesto 2004, la elaboración y ejecución de proyectos institucionales de desarrollo agropecuario y de desarrollo rural, la elaboración y ejecución del plan institucional estratégico regional, elaboración y presentación de informes; lo mismo que con las visitas y seguimiento a proyectos de organizaciones y a las agencias de servicios agropecuarios.

Relacionado con la coordinación Sectorial, el Director Regional ha tenido una amplia participación en la Dirección del Comité Sectorial Regional, lo que ha permitido formular el Plan de Desarrollo Regional 2003 - 2006, la integración de servicios sectoriales en el desarrollo de 22 proyectos, además de la canalización y solución a la problemática presentada. Asimismo, integra el Consejo Social Regional, en donde participa.

Las acciones de coordinación sectorial permitieron alcanzar los siguientes resultados:

- 4 Subsectores operando y apoyando las organizaciones de productores y sus proyectos.
- Seguimiento a proyectos en 13 Asentamientos prioritarios.
- Se continuó con el apoyo a AGAINPA , en el desarrollo de la subasta ganadera
- Seguimiento de las ferias del agricultor de Garabito, Parrita, Quepos y Esparza.
- Coordinación con las comisiones nacional y regional de emergencias y los comités locales para la prevención y mitigación de desastres.
- 4 proyectos de riego con su infraestructura instalada.
- Ejecución de un 71 % de los proyectos programados con una inversión de un 49% y una generación de 1.010 empleos.

**ANEXO 1**  
***INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL SECTOR***  
***AGROPECUARIO 1-***

**Cuadro 1**  
**Costa Rica . Producto Interno Bruto en colones corrientes. Participación relativa según**  
**rama de actividad económica . 1998-2004**

<b>Rama de actividad económica</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003 a/</b>	<b>2004 a/</b>
<b>Producto Interno Bruto a precios de mercado</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Menos: impuestos sobre los productos (netos de subvenciones)	8,5%	8,3%	9,0%	9,6%	9,6%	9,3%	9,3%
<b>Producto Interno Bruto a precios básicos</b>	<b>91,5%</b>	<b>91,7%</b>	<b>91,0%</b>	<b>90,4%</b>	<b>90,4%</b>	<b>90,7%</b>	<b>90,7%</b>
<b>Agricultura, silvicultura y pesca</b>	<b>11,7%</b>	<b>9,7%</b>	<b>8,6%</b>	<b>8,0%</b>	<b>7,7%</b>	<b>7,9%</b>	<b>7,7%</b>
Extracción de minas y canteras	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
Industria manufacturera	21,1%	26,6%	23,1%	19,8%	19,5%	19,3%	19,3%
Construcción	3,8%	3,4%	3,7%	4,3%	4,2%	4,2%	4,3%
Electricidad y agua	2,3%	2,1%	2,3%	2,6%	2,5%	2,4%	2,6%
Comercio, restaurantes y hoteles	18,6%	17,1%	17,5%	17,9%	17,3%	17,3%	17,5%
Transporte, almacenaje y comunicaciones	7,6%	7,0%	7,7%	7,7%	8,2%	8,5%	8,8%
Servicios financieros y seguros	4,0%	4,1%	4,5%	4,7%	5,1%	5,4%	5,5%
Actividades Inmobiliarias	4,3%	3,9%	4,0%	4,1%	4,0%	3,8%	3,5%
Otros Servicios prestados a empresas	2,4%	2,4%	3,0%	3,7%	3,9%	3,9%	3,9%
Servicios de administración pública	3,4%	3,2%	3,5%	3,7%	4,0%	3,9%	3,9%
Servicios comunales, sociales y personales	14,9%	14,9%	16,2%	17,2%	17,8%	17,8%	17,7%
Menos: Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	2,7%	2,9%	3,2%	3,4%	3,9%	3,9%	4,0%

a/ Preliminar.

Fuente: SEPSA, con base en información del BCCR

**Cuadro 2**  
**Costa Rica . Producto Interno Bruto en colones corrientes. Participación relativa según**  
**rama de actividad económica . 1998-2004**

Rama de actividad económica	1998	1999	2000	2001	2002	2003 a/	2004 a/
<b>Producto Interno Bruto a precios de mercado</b>	<b>100,0%</b>						
Menos: impuestos sobre los productos (netos de subvenciones)	8,5%	8,3%	9,0%	9,6%	9,6%	9,3%	9,3%
<b>Producto Interno Bruto a precios básicos</b>	<b>91,5%</b>	<b>91,7%</b>	<b>91,0%</b>	<b>90,4%</b>	<b>90,4%</b>	<b>90,7%</b>	<b>90,7%</b>
<b>Agricultura, silvicultura y pesca</b>	<b>11,7%</b>	<b>9,7%</b>	<b>8,6%</b>	<b>8,0%</b>	<b>7,7%</b>	<b>7,9%</b>	<b>7,7%</b>
Extracción de minas y canteras	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
Industria manufacturera	21,1%	26,6%	23,1%	19,8%	19,5%	19,3%	19,3%
Construcción	3,8%	3,4%	3,7%	4,3%	4,2%	4,2%	4,3%
Electricidad y agua	2,3%	2,1%	2,3%	2,6%	2,5%	2,4%	2,6%
Comercio, restaurantes y hoteles	18,6%	17,1%	17,5%	17,9%	17,3%	17,3%	17,5%
Transporte, almacenaje y comunicaciones	7,6%	7,0%	7,7%	7,7%	8,2%	8,5%	8,8%
Servicios financieros y seguros	4,0%	4,1%	4,5%	4,7%	5,1%	5,4%	5,5%
Actividades Inmobiliarias	4,3%	3,9%	4,0%	4,1%	4,0%	3,8%	3,5%
Otros Servicios prestados a empresas	2,4%	2,4%	3,0%	3,7%	3,9%	3,9%	3,9%
Servicios de administración pública	3,4%	3,2%	3,5%	3,7%	4,0%	3,9%	3,9%
Servicios comunales, sociales y personales	14,9%	14,9%	16,2%	17,2%	17,8%	17,8%	17,7%
Menos: Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)	2,7%	2,9%	3,2%	3,4%	3,9%	3,9%	4,0%

a/ Preliminar.

Fuente: SEPSA, con base en información del BCCR

**Cuadro 3**  
**Costa Rica. Tasa de variación anual según rama de actividad económica**  
**1999-2004**

Rama de actividad económica	1999	2000	2001	2002	2003 a/	2004 a/
<b>Producto Interno Bruto a precios de mercado</b>	<b>8,2%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,1%</b>	<b>2,9%</b>	<b>6,5%</b>	<b>4,2%</b>
Menos: impuestos sobre los productos (netos de subvenciones)	1,3%	0,5%	3,1%	3,0%	4,2%	2,7%
<b>Producto Interno Bruto a precios básicos</b>	<b>9,0%</b>	<b>1,9%</b>	<b>0,9%</b>	<b>2,9%</b>	<b>6,8%</b>	<b>4,3%</b>
<b>Agricultura, silvicultura y pesca</b>	<b>4,5%</b>	<b>0,7%</b>	<b>1,4%</b>	<b>-3,3%</b>	<b>7,5%</b>	<b>0,8%</b>
Extracción de minas y canteras	-6,1%	6,3%	6,4%	-3,1%	3,8%	7,7%
Industria manufacturera	24,7%	-2,9%	-9,1%	3,4%	8,7%	2,2%
Construcción	-1,6%	4,4%	14,4%	-1,5%	4,8%	6,6%
Electricidad y agua	6,2%	6,4%	4,1%	5,3%	5,8%	4,6%
Comercio, restaurantes y hoteles	2,4%	1,5%	1,9%	1,6%	2,9%	5,1%
Transporte, almacenaje y comunicaciones	6,9%	10,2%	9,3%	12,2%	13,7%	11,3%
Servicios financieros y seguros	9,4%	10,7%	4,7%	6,7%	11,3%	10,6%
Actividades Inmobiliarias	3,4%	2,3%	2,7%	1,3%	2,3%	2,0%
Otros Servicios prestados a empresas	14,5%	16,2%	17,0%	7,2%	8,5%	6,5%
Servicios de administración pública	1,0%	2,5%	3,5%	1,0%	1,0%	0,9%
Servicios comunales, sociales y personales	3,4%	2,6%	1,7%	3,4%	3,6%	2,2%
Menos: Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	11,9%	14,3%	3,8%	14,3%	9,1%	11,7%

a/ Preliminar.

Fuente: SEPSA, con base en información del BCCR

**Cuadro 4**  
**Costa Rica. Exportaciones de cobertura agropecuaria según sector**  
**En miles de US\$. 1998-2004**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agrícola 1/	1.618.949	1.415.835	1.281.168	1.144.250	1.126.342	1.301.768	1.444.177
Pecuario 2/	126.657	53.906	58.609	54.790	49.115	66.965	76.319
Pesca 3/	227.774	114.223	103.156	111.102	110.998	102.404	92.073
Industria agroalimentaria 4/	399.902	402.682	390.027	390.207	446.576	498.062	633.130
Industria agromanufacturera 5/	1.280	1.221	860	1.123	2.512	7.312	7.764
Industria química, maquinaria y equipos 6/	52.983	63.853	49.375	39.156	55.419	60.300	69.145
<b>Total</b>	<b>2.427.545</b>	<b>2.051.719</b>	<b>1.883.196</b>	<b>1.740.627</b>	<b>1.790.962</b>	<b>2.036.810</b>	<b>2.322.609</b>

1/ Productos incluidos en los capítulos del 06 al 14 del Sistema Arancelario Centroamericano - SAC

2/ Productos incluidos en los capítulos del 01 al 02 y del 04, del Sistema Arancelario Centroamericano - SAC

3/ Productos incluidos en el capítulo 03 del Sistema Arancelario Centroamericano - SAC

4/ Productos incluidos en los capítulos del 15 al 24 del Sistema Arancelario Centroamericano - SAC

5/ Productos incluidos en los capítulos 41, 44, 50 y 52 del Sistema Arancelario Centroamericano - SAC (ver anexo 1)

6/ Productos incluidos en los capítulos 31, 38, 82 y 84 del Sistema Arancelario Centroamericano - SAC (ver anexo 1)

Fuente: SEPSA, con información del INEC

Cuadro 5  
Costa Rica. Principales productos exportados de cobertura agropecuaria/  
En miles de US\$. 1998-2004

Partida <sup>2/</sup>	Producto	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
0803001100	Banano	665.944	629.371	543.723	505.723	471.691	555.458	556.161
0901113000	Café oro	409.245	288.738	274.085	161.844	165.132	201.322	229.229
0804300010	Piña	114.321	130.814	121.086	139.908	160.021	197.210	259.893
2106000000	Otras preparaciones alimenticias	59.937	74.623	64.754	70.824	111.674	133.601	141.519
0807190000	Melón	59.369	66.248	62.654	59.328	54.803	66.554	71.612
0604000000	Follajes, hojas y demás	55.889	58.624	62.763	59.422	60.154	56.353	64.201
0602000000	Plantas ornamentales	50.427	54.968	54.568	54.123	59.184	66.691	72.181
0302-0303	Pescado fresco refrigerado o congelado	47.966	29.253	41.180	52.404	52.955	45.126	36.729
2007000000	Purés y pastas de frutas	42.392	47.946	37.797	44.258	40.191	42.209	43.389
0304000000	Filetes y demás carnes de pescado	52.973	30.154	32.890	32.858	35.110	38.746	36.034
1511000000	Aceite de palma	31.181	43.302	36.653	24.637	35.690	52.218	87.676
1701110000	Azúcar	41.835	29.954	28.604	35.541	27.030	24.802	38.131
0306131000	Camarones	60.843	36.785	15.229	13.375	14.785	9.489	12.420
2009191000	Jugo concentrado	27.403	15.275	38.303	28.803	31.664	33.535	15.491
0714100000	Yuca	37.414	21.806	22.519	27.231	25.755	25.844	35.163
0201-0202	Carne de bovino	24.716	27.487	30.860	25.514	22.054	27.837	27.927
0603000000	Flores y capullos	24.094	24.335	24.498	23.303	26.725	28.915	30.146
2008910000	Palmito	26.438	22.133	25.148	23.529	22.250	21.621	21.501
1905000000	Productos de panadería fina	18.792	19.162	21.340	25.187	25.438	25.171	26.530
0305000000	Pescado seco, ahumado, etc	61.216	7.364	8.573	7.208	5.817	6.882	5.373
2103000000	Salsas y preparaciones	11.565	14.578	16.372	17.530	17.727	21.025	46.672
2207109000	Alcohol etílico	15.839	16.656	19.021	14.161	10.824	16.424	34.279
	Otros	487.746	362.143	300.573	293.917	314.288	339.777	430.350
	<b>TOTAL</b>	<b>2.427.545</b>	<b>2.051.719</b>	<b>1.883.196</b>	<b>1.740.627</b>	<b>1.790.962</b>	<b>2.036.810</b>	<b>2.322.609</b>

1/ Anexo 1

2/ El orden de las partidas obedece al acumulado 1998-2004  
Fuente: SEPSA, con información del INEC

Cuadro 6

Costa Rica. Principales productos importados de cobertura agropecuaria

En miles de US\$. 1998-2004

Partida 2/	Producto	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1005902000	Maíz amarillo	55.787	46.372	44.878	50.493	55.100	62.918	84.612
1201009000	Frijol de soya	55.576	48.141	51.397	46.490	54.786	55.682	76.698
3808200010	Fungicidas	50.517	47.171	37.566	6.617	42.410	45.671	48.070
1001900010	Los demás trigos	37.388	27.825	33.050	29.514	26.865	37.594	40.043
1006109000	Arroz con cáscara	34.196	16.333	7.931	13.464	12.010	21.859	41.606
3034	Atunes	24.225	23.093	8.900	11.115	21.496	16.765	16.832
071332-071333	Frijoles	20.253	16.197	15.346	14.634	17.975	16.060	19.456
3102100000	Urea, incluso en disolución acuosa.	12.459	9.969	12.020	10.963	8.411	16.224	16.745
3808109029	Otros insecticidas para uso agropecuario	256	4.618	10.995	15.333	14.663	18.036	16.714
3104200000	Cloruro de potasio.	12.561	11.977	9.240	6.299	8.313	16.091	14.731
1704900090	Otros artículos de confitería sin cacao	6.576	6.839	8.411	9.535	9.036	10.295	11.875
2106909099	Otras preparaciones alimenticias	5.862	7.435	6.310	5.559	5.863	7.840	8.969
0808100000	Manzanas	5.207	5.410	6.564	5.810	7.727	7.567	8.506
190110	Preparaciones para la alimentación infantil	4.500	6.337	6.200	6.506	5.610	7.848	7.598
1001100000	Trigo duro	3.010	8.434	4.271	7.136	9.823	4.732	2.221
3105900000	Los demás abonos nitrógeno y fósforo	6.044	4.425	4.298	7.514	5.677	5.182	6.467
2103900010	Mayonesa, salsas y sazonadores	10.087	6.614	4.732	4.174	4.212	3.999	5.654
0402991000	Leche condensada	6.380	6.300	5.982	5.128	5.827	4.362	4.849
	Otros	340.438	331.305	338.565	377.623	412.862	428.611	484.630
	<b>Total</b>	<b>691.321</b>	<b>634.796</b>	<b>616.656</b>	<b>633.908</b>	<b>728.669</b>	<b>787.338</b>	<b>916.274</b>

2/ El orden de las partidas obedece al acumulado 1998-2004

Fuente: SEPSA, con información del INEC

**Cuadro 7**  
**Costa Rica. Área sembrada de las principales actividades**  
**agrícolas. En hectáreas. 1998-2004**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004a
- Banano	46.968	48.887	47.982	44.423	42.182	41.757	42.259
- Cacao	2.000	3.630	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550
- Café	106.000	106.000	106.000	113.130	113.130	113.522	113.522
- Caña de azúcar 1/	46.000	46.000	47.200	48.000	48.000	49.000	49.300
- Arroz	56.014	64.664	68.356	56.977	47.893	54.043	62.115
- Frijol	37.118	36.250	30.827	23.312	22.088	20.847	16.347
- Maiz	13.784	14.875	10.216	7.675	6.776	8.478	6.481
- Coco	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
- Fresa	150	150	100	100	100	112	60
- Macadamia	2.746	2.088	3.490	3.490	3.996	2.418	1.415
- Mango	7.492	8.100	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200
- Melón	7.404	7.920	7.185	7.598	8.500	10.405	10.770
- Naranja	25.000	25.200	25.300	26.000	26.000	27.000	26.000
- Papaya	707	682	619	732	701	645	729
- Piña	9.300	9.900	12.500	13.035	15.500	16.445	18.000
- Cebolla	572	895	628	1.200	1.020	992	1.348
- Chayote	500	555	555	555	555	550	570
- Palmito	12.500	11.005	9.385	9.385	8.500	8.500	8.900
- Papa	3.413	3.146	3.372	3.364	3.316	3.187	3.128
- Plátano	8.000	10.047	8.347	9.504	11.800	10.550	10.000
- Tomate	1.272	1.030	1.044	1.413	1.482	1.175	1.000
- Tabaco	400	103	117	63	63	63	65
- Palma Africana	26.455	37.503	39.790	39.790	42.480	43.200	46.600
- Pimienta	130	104	193	133	145	155	120
- Jengibre	1.640	110	361	497	354	187	110
- Ñame	1.005	2.005	951	1.428	1.870	1.001	1.541
- Ñampí	279	237	349	598	622	351	533
- Tiquisque	1.321	2.645	1.396	2.427	3.598	1.682	1.263
- Yampí	309	460	642	239	280	240	310
- Yuca	5.943	8.925	5.798	9.617	8.813	7.412	7.021
<b>Total</b>	<b>428.422</b>	<b>457.116</b>	<b>448.453</b>	<b>440.435</b>	<b>435.514</b>	<b>439.667</b>	<b>445.258</b>

a/ Preliminar

1/ Se refiere al área cosechada

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. 1998-2004**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003 a	2004 a
- Banano	2.098.635	2.113.214	1.887.141	1.741.803	1.622.598	1.901.276	1.792.501
- Cacao	849	888	708	708	708	708	708
- Café	854.939	819.476	902.235	837.467	787.155	731.126	697.742
- Caña de azúcar	3.669.930	3.362.878	3.398.282	3.472.115	3.462.331	3.959.185	3.810.546
- Arroz	222.624	257.003	271.676	226.449	190.347	214.792	246.871
- Frijol	12.781	17.487	16.236	15.429	12.685	15.083	10.474
- Maiz	24.066	28.136	18.502	12.755	11.600	14.644	12.649
- Coco	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
- Fresa	1.500	2.500	2.500	2.500	3.160	3.160	1.700
- Macadamia	2.656	2.066	1.590	1.140	1.723	3.197	1.214
- Mango	8.076	13.139	32.800	32.000	36.000	36.000	41.000
- Melón	135.802	148.587	176.804	190.922	188.949	222.716	226.841
- Naranja	329.432	283.195	405.000	436.564	367.000	367.000	300.000
- Papaya	15.764	33.195	28.786	27.239	26.458	31.125	33.815
- Piña	651.000	857.969	903.125	950.400	992.000	984.233	1.077.300
- Cebolla	13.416	21.513	15.445	32.913	28.404	26.386	33.936
- Chayote	38.800	38.800	55.958	55.920	44.038	45.000	46.000
- Palmito	10.667	15.847	7.883	7.883	12.150	8.000	13.000
- Papa	79.495	68.854	77.959	89.198	86.785	80.806	76.435
- Plátano	55.920	70.229	57.373	81.934	59.056	65.717	70.015
- Tomate	31.676	19.150	27.319	49.746	55.578	47.000	45.000
- Tabaco	600	187	187	92	92	92	118
- Palma Africana	444.000	492.000	609.117	666.084	571.200	581.000	670.000
- Pimienta	504	564	373	258	281	1.240	960
- Jengibre	21.315	1.225	3.788	4.163	3.134	1.527	1.336
- Ñame	16.088	34.546	13.050	17.856	26.659	13.874	20.665
- Ñampí	2.235	1.209	1.568	2.455	3.172	1.188	2.659
- Tiquisque	11.324	25.683	16.597	22.228	40.906	28.882	24.283
- Yampí	3.090	5.520	1.668	906	1.542	580	1.967
- Yuca	78.065	96.510	67.402	106.309	94.248	85.899	77.239
- Ganado Vacuno	82.033	84.442	82.268	74.348	68.312	74.104	70.021
- Leche	654.256	706.656	721.855	737.192	761.902	785.618	752.310
- Porcicultura	24.775	28.951	30.782	35.673	36.021	35.786	37.900
- Avicultura carne	65.490	74.480	73.240	77.160	76.724	71.820.3	85
- Avicultura huevos	40.201	39.825	40.958	46.461	47.724	47.090.7	49.888

a/ Preliminar

Fuente: SEPSA, con base en información de las instituciones del Sector y los Programas Nacionales

**Cuadro 9**  
**Costa Rica. Población, fuerza de trabajo y participación 1998-2004. En miles de personas y porcentaje**  
(Datos al mes de julio de cada año)

	1998	1999	2000 a/	2001	2002	2003	2004
<b>POBLACION</b>							
Total	3.340,90	3.412,60	3.810,20	3.906,70	3.997,90	4.088,77	4.178,76
Rural	1.900,60	1.836,30	1.560,90	1.601,00	1.638,70	1.676,23	1.713,50
Participación	56,9%	53,8%	41,0%	41,0%	41,0%	41,0%	41,0%
<b>POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA</b>							
Total	1.376,50	1.383,50	1.535,40	1.653,30	1.695,00	1.757,58	1.768,76
Sector Agropecuario	270,8	270,8	280,6	255,3	265,7	260,7	254,5
Participación	19,7%	19,6%	18,3%	15,4%	15,7%	14,8%	14,4%
<b>POBLACION OCUPADA</b>							
Total	1.300,00	1.300,10	1.455,70	1.552,90	1.586,50	1.640,39	1.653,88
Sector Agropecuario	261,6	256,1	251,8	241,9	251,5	248,4	245,3
Participación	20,1%	19,7%	17,3%	15,6%	15,9%	15,1%	14,8%
<b>POBLACION DESOCUPADA</b>							
Total	76,5	83,3	79,7	100,4	108,5	117,2	114,9
Sector Agropecuario	9,2	14,4	10,5	13,4	14,2	12,4	9,1
Participación	12,0%	17,3%	13,2%	13,3%	13,1%	10,5%	7,9%
<b>SUB EMPLEO VISIBLE</b>							
Total	147,3	151,9	127,7	138,7	170,4	212,9	203,2
Sector Agropecuario	47,1	45,2	36,9	40,1	44,1	50,2	45,5
Participación	32,0%	29,8%	28,9%	28,9%	25,9%	23,6%	22,4%
<b>SUB EMPLEO INVISIBLE</b>							
Total	135,6	143,4	148	182,2	169,7	156,4	166,4
Sector Agropecuario	48,8	49,7	53,4	54,3	51,5	50,2	56,0
Participación	36,0%	34,7%	36,1%	29,8%	30,3%	32,1%	33,6%
Tasa de Desempleo Abierto Total	5,6	6	5,2	6,1	6,4	6,7	6,5
Tasa de Desempleo Abierto Agropecuario	3,4	5,3	3,8	5,2	5,4	4,7	3,6

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 compara 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 1997-2004**

Mes	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	Inflac	Acumulada 1/																
Enero	1,27	1,27	2,06	2,06	1,59	1,59	1,8	1,8	1,78	1,78	1,39	1,39	1,12	1,12	0,7	0,7	1,7	1,7
Febrero	1,02	2,30	0,63	2,70	1,01	2,62	0,73	2,54	1,45	3,25	1,15	2,56	0,45	1,57	0,8	1,5	1,3	3,0
Marzo	0,56	2,87	1,09	3,82	1,05	3,70	-0,37	2,16	0,68	3,95	1,71	4,31	0,78	2,34	0,7	2,1	0,5	3,5
Abril	0,76	3,65	1,34	5,21	0,80	4,53	0,12	2,28	-0,35	3,59	1,25	5,62	0,17	2,54	1,0	3,1	0,9	4,4
Mayo	1,67	5,38	0,51	5,74	0,76	5,32	0,81	3,11	-0,08	3,58	0,68	6,34	0,63	3,19	0,5	3,7	0,7	5,1
Junio	1,36	6,81	0,78	6,58	0,8	6,17	1,39	4,55	1,35	4,91	0,28	6,64	0,64	3,84	0,7	4,3	1,1	6,3
Julio	1,17	8,06	0,86	7,49	1,70	7,97	0,25	4,81	1,23	6,29	0,61	7,29	1,47	5,37	0,8	5,2	1,3	7,6
Agosto	0,96	9,1	1,11	8,69	2,02	10,15	0,59	5,43	0,66	6,99	0,80	8,14	1,19	6,62	0,4	5,6	1,0	8,7
Setiembre	0,91	10,10	-0,4	8,25	-0,39	9,72	0,60	6,12	0,38	7,40	0,61	8,8	0,4	7,04	0,1	5,7	0,8	9,5
Octubre	1,30	11,53	0,17	8,44	0,31	10,07	1,47	7,68	0,63	8,08	-0,01	8,79	0,66	7,74	1,2	7,0	0,8	10,3
Noviembre	1,02	12,67	1,68	10,26	1,32	11,52	0,94	8,69	0,83	8,97	0,89	9,76	1,03	8,86	1,4	8,5	1,4	11,9
Diciembre	1,08	13,89	0,85	11,20	0,75	12,36	1,31	10,11	1,17	10,25	1,09	10,96	0,76	9,68	1,3	9,9	1,1	13,1

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.

**ANEXO 2**  
**INFORMACIÓN ESTADÍSTICA POR REGIÓN**

## REGIÓN BRUNCA

**CUADRO: 1 Cambio tecnológicos por actividad. Región Brunca, año 2004**

ACTIVIDAD	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES DE LOS ÚLTIMOS AÑOS
<b>Café</b>	Ante la caída de los precios internacionales actualmente se experimenta un cambio en tecnología aplicada a la producción de café, en donde se trabaja en la selección de áreas que por su condición agroecológica (altura) se logra obtener un producto de más calidad, asimismo se han introducido una serie de actividades que permiten dar un valor agregado en el nivel de finca, mediante la implementación de minibeneficios, logrando acceder a mercados más selectos, en donde se obtienen mejores precios
<b>Hortalizas en ambientes protegidos</b>	Continúa el incremento de ambientes protegidos, en donde con el apoyo de la Comisión Nacional de Ambientes Protegidos, se trata de definir por medio del coordinador regional la aquellas estructuras que se adapten a las condiciones agroecológicas y de los productores(as) de la región. En la actualidad se cuenta con un total de 20 fincas que cuentan con áreas de ambientes protegidos con un costo de seis millones.
<b>Granos básicos(Maíz y frijol)</b>	Mediante la investigación, la cual ha sido financiada con fondos del Programa de Reconversión Productiva se trabaja en la obtención de variedades que se adapten mejor a la zona en cuanto a producción y calidad del grano. Para este año se han realizado una serie de actividades tendientes a lograr lo anterior.
<b>Ganadería bovina</b>	En el año 2004, esta actividad experimento un aumento en el número de productores(as) que desarrollan las nuevas tecnologías impulsadas por la institución, de manejo de esta actividad, en donde la modalidad de ganadería semiestabulada muestra el mayor desarrollo. Este año se logro la implantación de un total de sesenta y cinco de estos módulos en igual número de fincas con un costo promedio de cuatrocientos mil colones cada uno. Como producto de la ejecución del plan de trabajo de la institución se logró introducir en esta modalidad una serie de actividades tendientes a disminuir los costos y aumentar los rendimientos. Con lo anterior se logro la introducción por parte de los productores(as) de pastos de variedades mejorados y especies leguminosas que funcionaran como complemento de la alimentación animal, implementar y mejorar el manejo de áreas de potreros de piso establecidas, mediante el establecimiento de cercas eléctricas, construcción y manejo de apartos, instalación de saladeros, abrevaderos, prácticas de manejo del hato, mejoramiento en la genética animal y un manejo de la explotación en armonía con el ambiente. Este tipo de acciones permitió un aumento significativo en áreas de pasto de piso con material mejorado y un mejoramiento en el manejo de estas áreas, con un claro beneficio de los productores(as) y sus familias
<b>Especies menores</b>	Se continúa con el manejo de especies menores como ovejas y cabras de alta calidad genética con el fin de mejorar las razas ya existentes, con el fin de aumentar rendimientos y diversificar la finca para garantizar y mejorar la seguridad alimentaria de la familia de los pequeños productores(as). Igualmente fue necesario la introducción de pastos mejorados y especies de leguminosas como complemento alimenticio. Además se logro implementar el uso de la infraestructura necesaria para logra darle un adecuado manejo a la actividad. En este año se logro la implementación de un total de 130 módulos de especies menores en la región, en donde se manejan especies como cabras, ovejas, aves de engorde y postura, En la actividad de cerdos, además del mejoramiento del manejo de la actividad, en cuanto a la disminución de costos por medio del uso de complementos alimenticios producidos en la finca, se logro que los productores utilizaran los residuos de estas explotaciones mediante la construcción de biodigestores. Para el año 2004, se logro una construcción de un total de 94 biodigestores a un costo promedio de sesenta mil colones cada uno, lo cual beneficia a un igual número de familias. Además, se logró, por medio de la coordinación con organizaciones regionales como grupos indígenas, FEDECAC, PROOSA, FICOSA Y FUDECOSUR la implementación de un total de 49 módulos de especies menores por un monto de ₡32 millones. Es importante destacar que como producto del esfuerzo institucional, el grado de aceptación y adopción de los grupos indígenas de la región, de este de este tipo de tecnología ha sido un éxito, lo que permite mejorar su dieta alimenticia, así como su seguridad alimentaria. Este tipo de acciones permite continuar con la labor de la institución a fin de lograr beneficiar a la mayoría de nuestros campesinos(as)
<b>Acuicultura</b>	Se sigue experimentando un aumento en el número de pequeños proyectos de construcción de estanques para la cría de tilapia y truchas de acuerdo a las condiciones climáticas, con una visión agro turística y de seguridad alimentaria. Para este año se logro una construcción de un total de 150 estanques, con un costo promedio de ochenta mil colones cada uno. Por parte de la institución se ha brindado un gran apoyo a este tipo de iniciativas propiciadas pos los productores(as).
<b>Producción orgánica</b>	Continúa el incremento del número de productores(as) que muestran interés de desarrollar cultivos bajo la modalidad orgánica de la Región Brunca. Para el año 2004 se cuenta con un total de 141 fincas con diferentes prácticas de agricultura orgánica establecidas, con un costo de ₡141 millones. Es importante hacer mención que con los datos anteriores es una clara muestra

	de la aceptación por parte de los productores(as) de esta modalidad de producción. lo cual nos da como resultado que los alimentos producidos bajo este tipo de prácticas es beneficioso para nuestra salud, produciendo en armonía con el ambiente.
<b>Agricultura conservacionista</b>	Esta es una modalidad que ha experimentado un gran auge en la región, en donde esta se encuentra presente en la mayoría de las actividades productivas que desarrollan los productores(as), en donde se trata de demostrar que haciendo uso de estas prácticas se logra aumentar la productividad. En la actualidad existen un total de 30 fincas que practican agricultura conservacionista, para un total de 30 beneficiarios y un costo aproximado de ₡6 millones de colones. Asimismo para este año se logro por parte de la institución la consolidación de la organización regional de las instituciones de los diferentes sectores y que de alguna u otra forma tienen relación con este tema.
<b>Desarrollo de fincas integrales agropecuarias (FIAS)</b>	Esta es una práctica que continúa en aumento, en donde este año, varias instituciones han mostrado interés en este tipo de actividad, ya sea para incorporarlas a sus planes de trabajo como para ofrecer financiamiento para la implementación de las mismas. Estas instituciones son: JUDESUR, FUDECOSUR, FICOSA, PROOSA, FUNDACION NEOTROPICA, Grupos Indígenas Guaimíes, Federación de Centros Agrícolas Cantonales. Los productores(as) siguen mostrando interés por las mismas por la posibilidad de que les significa el disminuir altamente los costos de producción debido a la utilización de muchos recursos y residuos de sus fincas. Actualmente se maneja un número de 80 fincas integrales distribuidas en toda la región, con un costo de setecientos mil colones cada una, en donde se benefician un total de 80 familias, con un promedio de 5 miembros por familia. Además se han realizado un total de un total de 35 planes de finca. Se desarrollo el primer taller de conceptualización de fincas integrales con la colaboración de las instituciones anteriores en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
<b>Frutales tropicales</b>	Como producto de los diagnósticos realizados se logró identificar plantaciones de mamón chino(rambután) con más producción y alto valor genético, con el fin de iniciar el mejoramiento de plantaciones existentes. Asimismo se realizaron con éxito las primeras exportaciones del producto logrando exportar al mercado de Estados Unidos un total de 20.000 kilogramos de esa fruta, sin problemas de orden fitosanitario. De igual manera se formalizo la organización de los productores(as) del producto con el fin de hacerle frente a las acciones a realizar en el año 2005.
<b>Plátano</b>	-Se continúa con la utilización del sistema de siembra de alta densidad la cual da un buen resultado, acción que ha permitido aumentar el número de plantas por hectárea. Asimismo en el año 2004, se elaboraron y presentaron proyectos productivos al ente financiero JUDESUR para la implementación de riego en plantaciones establecidas, con el fin de mantener la producción en época seca.
<b>Raíces tropicales</b>	Debido a que unos de los principales problemas que enfrenta esta actividad es la carencia de material genético sano y de buena calidad, para el año 2004, se continúa realizando las acciones necesarias para lograr este fin. Asimismo se realizan actividades para lograr introducir en la región nuevas especies de raíces tales como el jengibre, en coordinación con la Dirección Regional Huetar Norte.
<b>Palmito</b>	Este producto experimentó un aumento importante en el mercado internacional lo que beneficia los productores(as) que se dedican a esta actividad. Para este año la institución hizo la recomendación de continuar el manejo de las plantaciones establecidas sin establecer nuevas áreas del cultivo. En este sentido se realizan investigaciones para lograr una mejor tecnología de manejo de la actividad.

Fuente: Planes de trabajo programas regionales y agencias de Servicios Agropecuarios. Región Brunca. Año 2004.

### **CUADRO 2: Prácticas agroconservacionista y proyectos de adaptación tecnológica. Región Brunca, año 2004.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>NÚMERO DE PRODUCTORES</b>
Productores(as) que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles	246
Productores que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción	364
ATP con ensayos de mínima labranza adecuadas	-
ATP con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas	6
ATP con ensayos de adaptación de materiales promisorios	12
ATP con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades	2

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004.

**CUADRO 3: Proyectos productivos de inversión agropecuaria ejecutados en la Región Año 2004**

Tipo de proyecto	Área Has	Número de organizaciones (Proyectos)	Número de productores		Costo del proyecto en millones	Fuente de financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Producción agrícola	3084	22	662		2581.5	Reconversión Productiva, Fundecooperación MAG-PIPA, FID, CATIE, Recursos Propios, IMAS, JUDESUR, PROINDER, PNUD, FUNDECOOPERACION, Caja Agraria IDA, CAC, FICOSA, Fideicomiso MAG-BANCOOP, PALMATICA,
Producción pecuaria	1484	24	271	81	180.9	FICOSA, JUDESUR, PROINDER, FID, Recursos Propios, CAC, FUNDECOOPERACION, FIDEICOMISO MAG-BANCOOP, Fondo Contravalor CR-Canada, INTA
Agroindustria		1		10	10	FID
<b>TOTAL</b>	<b>4568</b>	<b>47</b>	<b>933</b>	<b>91</b>	<b>2771.9</b>	

Fuente: Segundo informe semestral de las agencias de Servicios Agropecuario. Región Brunca. Año 2004

**Cuadro4: Integración física institucional por agencia de servicios agropecuarios. Año 2004**

AGENCIA	INTEGRACIÓN FÍSICA	INSTITUCIONES
San Isidro	Coordinación	MAG, CNP e IDA
Peñibaye	Coordinación (*)	MAG, CNP
Buenos Aires	Coordinación(*)	MAG, CNP e IDA
Potrero Grande	Coordinación	MAG, CNP e IDA
San Vito	Coordinación(*)	MAG, CNP, IDA
Ciudad Neily	Coordinación(*)	MAG, CNP
Laurel	Coordinación	MAG, CNP
Puerto Jiménez	Coordinación(*)	MAG, CNP e IDA
Piedras Blancas	Coordinación	MAG, IDA
Ciudad Cortés	Coordinación	MAG, CNP e IDA
<b>TOTAL</b>	(*) En el mismo edificio, funcional al menos, dos instituciones	

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004.

**Cuadro 5: Organizaciones de productores atendidas en la Región Brunca, año 2004**

Agencia de Servicios Agropecuarios	Número de organizaciones	Número productores (as)		
		Hombres	Mujeres	Total
San Isidro	6	123	60	183
Pejibaye	7	280	195	475
Buenos Aires	6	193	85	278
Potrero Grande	8	298	90	388
San Vito	5	99	41	140
Ciudad Neily	5	203	14	217
Laurel	3	115	8	123
Puerto Jiménez	3	82	35	117
Piedras Blancas	4	27	2	29
Ciudad Cortés	6	217	92	309
<b>TOTAL</b>	53	1.637	622	2.259

Fuente: Agencias de servicios agropecuarios, Región Brunca. Segundo informe semestral de labores.. año 2004

**Cuadro 6.: Capacitación ofrecida a productores(as) de la Región Brunca, año 2004**

Capacitación ofrecida	Número productores
1. Producción agrícola	1825
2. Producción pecuaria y salud animal.	424
3. En cadenas agroproductivas en gestión empresarial	212
4. Agricultura agroconservacionista	635
5. Productores capacitados en enfoque de género.	126
6. Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	954
7. Productores capacitados en plagas de interés económico.	305
8. Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	235

Fuente: Agencias de servicios agropecuarios, Región Brunca. Segundo informe semestral de labores.. Año 2004

## REGIÓN CENTRAL OCCIDENTAL

**CUADRO 1: Principales cambios tecnológicos en la Región Central Occidental, año 2004**

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
<b>Café</b>	<p>Monitoreo e implementación de controles para el manejo y la detección de la broca, así como pruebas con parasitoides y hongos entomopatógenos.</p> <p>Utilización de la poda por lote y asocio con hortalizas.</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.<sup>3</sup></p>
<b>Caña de Azúcar</b>	<p>Uso de variedades con mayor contenido de azúcar.</p> <p>(Q-96, Rb y San Pablo), utilización de rastrillos y picadores para eliminar la hoja y no incurrir en quema de los lotes, o hacer lotes de quema controlada.</p> <p>Producción de dulce "ecológico" en Bajo La Paz, San Ramón de Alajuela (proyecto de construcción de trapiche ecológico)</p>
<b>Forestales</b>	<p>Incremento del área en sistemas agroforestales dentro de los sistemas productivos (siembra en linderos, asocio con café y en bloque).</p>
<b>Hortalizas (incluye tomate, chile dulce y cebolla)</b>	<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 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, tales como: <i>Trichoderma</i>, <i>Verticillium</i>, <i>Beauveria</i>, <i>Metharrizium</i>, <i>Paeclomyces</i>, <i>Streptomyces</i>.</p> <p>Utilización de análisis foliares, conjuntamente con los de suelo, para realizar la fertilización.</p> <p>Uso de técnicas y métodos orgánicos en la producción.</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>Mayor uso de abonos foliares y orgánicos</p> <p>Aumento en el rendimiento por área.</p> <p>Aumento en las siembras bajo el sistema de invernaderos</p> <p>Semillas mejoradas.</p> <p>Capacitación en manejo de la calidad, pre y post cosecha</p> <p>Mayor uso de cultivo hidropónico</p> <p>En el caso de cebolla (Alajuela) se eliminó la siembra en bateas.</p>
<b>Papa</b>	<p>Instalación de invernadero para la producción de semilla prebásica, en convenio con un proyecto de las Universidades, quienes suplen las plántulas in vitro y limpias de virus, por medio del análisis en el laboratorio de biología molecular de la UCR.</p> <p>Siembra de semilla apta para la industria</p>
<b>Crucíferas</b>	<p>Uso de feromonas y (<i>Trichogramma</i>) para el control de (<i>Plutella xylostella</i>).</p>
<b>Granadilla y mora</b>	<p>Diversificación con la producción hortícola.</p>
<b>Aguacate</b>	<p>Uso de patrones tolerantes a (<i>Phytophthora cynamomi</i>.)</p> <p>Control de picudo del fruto y de ácaros.</p> <p>Aguacate orgánico</p> <p>Riego por goteo, uso de fertilizantes orgánicos</p> <p>Siembra intercalada con café</p> <p>Siembra lomillos para prevenir ataque (<i>Phytophthora cynamomi</i>)</p> <p>Uso tierra fermentada para llenar bolsas en viveros de aguacate.</p> <p>Evitar que las bolsas toquen el suelo en vivero, levantando éstas a 60 cm. del mismo</p> <p>Uso de ácidos húmicos.</p>
<b>Frutales (Mango y cítricos)</b>	<p>Fortalecimiento de la Asociación de fruticultores.</p> <p>Mejoramiento de la comercialización de mango, naranja y limón mesina</p> <p>Mejoramiento del control integrado (uso de parasitoides) de la mosca de la fruta, manejo poscosecha y comercialización</p>
<b>Fresa</b>	<p>Organización para la comercialización.</p> <p>Producción bajo ambientes protegidos.</p>

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
	Control de enfermedades con productos orgánicos. Reducción de plaguicidas. Aplicación de materia orgánica.
<b>Porcicultura</b>	Utilización de registros productivos y reproductivos, así como análisis económico. Uso de cerdaza para alimentación de ganado estabulado y fabricación de abonos orgánicos. Implementación de biodigestores. Utilización de lagunas de oxidación para tratamiento de residuos de las porquerizas. Producción de los concentrados por parte de los productores.
<b>Bovinos</b>	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 alta calidad. Desarrollo de bancos forrajeros. Mejoramiento y uso de forrajes con mayor valor nutritivo (resistencia al pisoteo, plagas y enfermedades) Mejoramiento genético de razas (ganadería extensiva)
<b>Apicultura</b>	Control alternativo de la varroa con productos naturales (madero negro, eucalipto) Prevención y erradicación de enfermedades
<b>Ornamentales</b>	Corta total y deshija de caña india Utilización de ambientes controlados Uso de nuevas 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 Inicio de producción de palmeras, cactus y orquídeas como medio de diversificar los cultivos tradicionales para aumentar la competitividad y la calidad de vida de los agricultores.
<b>Orquídeas</b>	Mejoramiento en el manejo y cultivo de orquídeas (control biológico de enfermedades), fortalecimiento de la comercialización.
<b>Pastos</b>	Utilización de control biológico para prosapia. En este año se han tratado alrededor de 5.000 Has de pasto. Implementación de biodigestores para utilización de desechos de lecherías.
<b>Acuicultura</b>	Establecimiento de estanques para diversificación de la finca, con enfoque agroecoturístico Estanques con alevines sexados (trucha) Mayor uso de alimentos concentrados Tecnología en estanques de cemento para producción del cultivo de tilapia. Producción intensiva de tilapia y trucha en estanques.
<b>Avícola</b>	Uso de remanentes de la actividad para la elaboración de abono orgánico. Utilización de jaulas metabólicas Distribución regional de pollitas ponedoras (Programa avícola)
<b>Abono orgánico</b>	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.
<b>Control biológico</b>	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>Pachycrepoides</i> ).

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004.

**CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica en la Región Central Occidental, año 2004**

CONCEPTO	N PRODUCTORES
1) Con ensayos de mínima labranza adecuadas.	31
2) Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas.	53
3) Con ensayos de adaptación de materiales promisorios.	30
4) Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades.	65
5) Que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles	367
6) Que aplican prácticas agro conservacionistas en sus unidades de producción.	1.546
<b>TOTAL</b>	<b>2092</b>

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004.



**CUADRO 3: Proyectos productivos, según tipología en la Región Central Occidental, año 2004.**

Tipo de proyecto	área has	n° de organizaciones (proyectos)	número de productores		costo del proyecto en millones	fuente de financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	27,42	6	226	21	222,00	Propios, B. Popular, IDA, ND
Agroindustria	1.163,52	8	192	32	557,50	Propios, Fundecooperación IDA, Reconversión, PL-480, MAG/PIPA/Bancrédito, PIMA-CAC San Isidro
Agroturismo	52,50	3	437	81	82,00	Propios, Fundecooperación, CAC San Isidro, Coopavegra, Asoc. Cívica Palmareña, Comunidad Palmares
Asistencia técnica privada	2.562,00	4	1.503	11	8,00	Taiwan, Propios
Capacitación	1146,35	14	4739	4525	2,40	Estado, Propios, Desarrollo Rural, Yurusti-MAG
Conservación de suelos	862,50	7	431	187	67,00	Propios, IDA, Suelos, Fideicomiso, Municipalidad, Reconversión, ND
Forestal ambiental	246,00	26	220	32	40,80	BNCR, Desarrollo Rural, Fundecooperación, CAC San Isidro, Comunidad Palmares
Infraestructura	6,10	6	936	131	827,00	Reconversión, Taiwan, Propios, PL-480, CAC San Isidro
Mariposario	0,04	1	0	6	ND	FUNAC
Organización	826,00	23	1.036	259	120,00	Propios, BNCR, B. Popular, CAC Heredia
Producción agrícola	2.303,45	25	1.327	254	390,50	Propios, Reconversión, IDA-PIMA, IMAS, Taiwan, B. Popular, Asoprosanramón, Fundecooperación, Fitoprotección, CAC, ND
Producción pecuaria	525,00	6	237	29	205,50	MIDEPLAN, MyPimes, Reconversión, Propios, PL-480, Taiwan, ND
Riego y drenaje	407,50	15	317	41	346,50	Reconversión, SENARA, PL-480, Propios
Servicios	931,25	17	1.316	176	23,00	PIMA, Propios, Upacoop
Otros	8,50	2	455	55	17,50	Reconversión, IDA, Fideicomiso MAG/PIPA, Bancrédito
<b>TOTAL</b>	<b>11.068,13</b>	<b>163</b>	<b>13.372</b>	<b>5.840</b>	<b>2.909,70</b>	

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO 4: Integración física institucional por agencia agropecuaria, en la Región Central Occidental, año 2004**

AGENCIA	INTEGRACIÓN FÍSICA	NÚMERO DE PROYECTOS	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
ALFARO RUÍZ	Sí (CNP)	9	MAG,CNP, IDA, MS, Senara, CAC, Municipalidad, Upazarcero, Afamaar
ATENAS	No	5	Cosal
GRECIA	Sí (CAC Grecia)	20	MAG, Reconversión, Misión China de Taiwan, Fundecooperación, CNP, Senara, INA, MINAE, IMAS, IDA, ICAFE, Salud, Municipalidad, Fuerzas Vivas, POPULAR, Empresa privada
HEREDIA	No	4	CAC San Rafael y Barva, MINAE, MAG, Coope Libertad, Cámara de Ovinos
NARANJO	No	13	Bancomunales, INA, Cosal, Misión Técnica China, MAG, Senara, IDA,CNP
POÁS	No	3	MAG, CNP, Senara, IDA, Salud, Cosal
PALMARES	No	3	Coopeindia, CAC, C.N.P, MAG, Coopepalmares
SANTA BÁRBARA	Sí (CAC)	6	MAG, Senara, CNP, CAC
SAN ISIDRO	Sí (CAC)	14	MAG, CAC, PIMA, INA; CNP, Empresa privada, Centro Educativo Yurusti, Fundación Eco Yurusti
SAN RAMÓN	Sí (UPANACIONAL, CNP)	9	MAG, CNP, MUNICIPALI. COLEGIO AGROPECUARIO DE PIEDADES SUR, SENARA, IDA, SALUD, MINAE
VALVERDE VEGA	Sí (Municipalidad)	8	Municipalidad, MAG, CNP, IDA, Senara, MINAE, SALUD, PLANTAR
ALAJUELA	Sí (CNP, Hortifrutí, CAC)	5	MAG, CNP, UNA, MINAE, Senara, MSP, MEP, Agricultura Conservacionista, POPULAR, SEPSA
<b>TOTAL</b>		<b>99</b>	

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO 5: Organizaciones de productores (as) atendidos (as) en la Región Central Occidental. año 2004**

AGENCIA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS	NÚMERO DE ORGANIZACIONES	NÚMERO DE PRODUCTORES (AS)			NÚMERO DE HAS
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
ALFARO RUIZ	9	730	45	775	1680
ATENAS	9	1805	228	2033	4010
GRECIA	14	476	186	662	287
HEREDIA	6	315	67	382	1066
NARANJO	6	2344	29	2373	5800
PALMARES	7	1101	548	1649	1890
POÁS	8	117	55	172	620
STA. BARBARA	9	997	77	1074	2400
SAN ISIDRO	6	224	56	280	244
SAN RAMON	12	499	78	577	1996
VALVERDE VEGA	9	454	61	515	1000
ALAJUELA	4	250	10	260	143
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>9.312</b>	<b>1.440</b>	<b>10.752</b>	<b>21.136</b>

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO6: Principales acciones de capacitación brindadas a los productores (as) en la Región Central Occidental, año 2004**

<b>CAPACITACIÓN OFRECIDA</b>	<b>NÚMERO DE PRODUCTORES (AS)</b>
Producción agrícola	2663
Producción pecuaria y salud animal.	460
En cadenas agro productivas y gestión empresarial	709
Agricultura conservacionista	1591
Productores capacitados en enfoque género	181
Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades	1556
Productores capacitados en control plagas de interés económico	1610
Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos	1306
<b>TOTAL</b>	<b>10.076</b>

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

## REGIÓN CENTRAL ORIENTAL

**CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Central Oriental, año 2004**

Actividad productiva	Cambios más importantes
<p>Hortalizas (papa, zanahoria, repollo, coliflor, brócoli, remolacha, cebolla, chayote, tomate, chile, vainica, lechuga, apio, culantro, minivegetales)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Labranza conservacionista con modificaciones en la preparación del suelo, introduciendo el arado de cincel para disminuir el uso del arado de disco que es muy erosivo.</li> <li>➤ Establecimiento de parcelas de manejo integrado del cultivo de papa (MIC), con semilla de papa, almacenadas en cajas germinadoras con su debido control de plagas, evaluando las cantidades de polilla criolla, polilla guatemalteca, los cortadores, tizón tardío.</li> <li>➤ Riego por micro aspersión 70has.</li> <li>➤ Producción y uso de lombricompost para mejoramiento del suelo, 41 lombricomposteras alrededor de 30 TM de producción.</li> <li>➤ Se han realizado ensayos de validación de variedades de cebolla, donde se utilizaron 4 variedades, buscando la adaptabilidad, rendimiento y época de siembra.</li> <li>➤ Investigación en secado y comercialización de cebolla, con un secador de electricidad y diesel, donde se procesan 6.000 kilos en 32 horas de secado brindando el valor agregado al producto y además de tener la oportunidad del almacenamiento.</li> <li>➤ Investigación de chayote para obtener semilla limpia de virus y bacterias, inicio de obras de BPAs y 2 empacadoras certificadas con BPM por EUREPGAP, mayor interés por los bioplaguicidas.</li> <li>➤ Almacigo de invernadero, cultivo de tomate y chile dulce tapado con plástico en bandas, y coberturas plásticas, además de utilizar los tapamientos.</li> <li>➤ Organización para obtención de invernaderos para producción de minivegetales, poco uso de agroquímicos.</li> <li>➤ Práctica de análisis de suelo para dar recomendaciones en la aplicación más exactas en fertilización y encalado.</li> <li>➤ Experiencia de cultivo de chile dulce y tomate bajo ambiente controlado y capacitación en prácticas de fertirriego con un crecimiento sostenido de plasticultura que representa las 2.5has y rendimientos de cuatro kilos por planta de tomate y 30 unidades de chile por planta incrementando un 70% a un 90% la producción.</li> <li>➤ Manejo en modalidad orgánica en hortalizas de fácil colocación en el mercado local.</li> </ul>
<p>Frutales (granadilla, manzana, aguacate, higo, mora, cítricos, macadamia, ciruela, melocotón).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se pretende diversificar la producción de la zona en busca de romper el monocultivo tradicional de los agricultores (papa-cebolla)</li> <li>➤ Los agricultores han estado sembrando 5.000 plantas de higo con recursos propios, ya que han visto que el precio de los higos ha subido 975 colones el kilo, además de la agroindustria presente en la zona, el cual se ha estado brindando valor agregado con la ayuda del laboratorio del CITA – UCR</li> </ul>

Actividad productiva	Cambios más importantes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilización de material propagativo sano y establecimiento de viveros para producción de material de calidad</li> <li>➤ Inclusión de frutales en asocio con cultivos tradicionales</li> <li>➤ Establecimiento de ensayos en ambientes protegidos para evaluar factibilidad técnica y financiera</li> <li>➤ Rodajea en musáceas</li> <li>➤ Deshoja y despunte de sanidad en musáceas para control de Sigatoka Negra</li> <li>➤ Manejo cultural mosca de la granadilla (cosecha y recolección fruta afectada, uso de trampas), uso de control biológico (parasitoides)</li> <li>➤ Uso de abonos orgánicos para disminuir efecto de la granadilla vana, además de complementar la nutrición</li> <li>➤ Poda de plantas según etapa del cultivo</li> <li>➤ Siembra de semillero seleccionando frutos de naranjilla para obtener semilla</li> <li>➤ Siembra compacta en naranjilla y mora con distancias de siembra adecuadas</li> <li>➤ Control cultural de plaga de la fruta (larva)</li> <li>➤ Adopción de prácticas de manejo pos-cosecha en el cultivo de manzana.</li> </ul>
Café	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se estableció estudio de manejo de broca por medio de control biológico con (<i>Bauveria bassiana</i>), en coordinación con INTA, Defensa Agrícola, además de monitoreo de población de broca con ICAFE</li> <li>➤ Introducción de frutales de altura en asocio con el café como alternativa de diversificación</li> <li>➤ Mejor uso de tecnología en manejo de nemátodos y cochinilla de la raíz</li> <li>➤ Uso de análisis de suelo para fertilizar, se generalizó el uso de semilla certificada</li> <li>➤ Se ha mejorado la forma de atomizar utilizando las boquillas de disco</li> <li>➤ Manejo de enfermedades como la roya y ojo de gallo</li> <li>➤ Disminución del uso de herbicidas, incorporación de abonos orgánicos y un mejor manejo del suelo y malezas</li> <li>➤ Capacitación para manejar la broca del café por medio de prácticas culturales, por medio de cosechas, graneas, manejo de siembras, poda</li> <li>➤ Se conoce el efecto de la crespeta del café. Se realizó investigación sobre situación actual de la crespeta (<i>Xylella fastidiosa</i>) en cultivo de café; esta investigación es muy beneficiosa para la zona, ya que da los instrumentos para manejar en las plantaciones, beneficiando al agricultor.</li> </ul>
➤ Ganadería de leche y de carne, cabras y cerdos.	➤ Existen dos proyectos de ganado estabulado o semi-estabulado, en la comunidad de Casa Mata y Llano de los Ángeles, que es visitado por varios productores, para ser implementado en sus fincas, a corto plazo

Actividad productiva	Cambios más importantes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se ha adaptado el uso de medicinas adecuadas de acuerdo a problemas de enfermedades o parásitos, así como formas de aplicar inyecciones, el uso de vacunas se generalizó</li> <li>➤ Se colaboró en cerdos, además se estableció biodigestores para manejos de desechos de porquerizas</li> <li>➤ Se ha incentivado el establecimiento de bancos forrajeros en los sistemas lecheros</li> <li>➤ Mejoramiento de infraestructura para semi-estabular ganado, principalmente en época de crisis</li> <li>➤ Mejoramiento y fertilización de pasturas para nutrición de los animales</li> <li>➤ Inclusión de sistemas agrosilvopastoriles en los sistemas lecheros</li> <li>➤ Reutilización de desechos sólidos mediante la utilización de biodigestores</li> <li>➤ Declaración de hatos libres de brucelosis</li> <li>➤ Sangrado regular del ganado y uso de registros</li> <li>➤ Establecimiento fincas de manejo integral, en las cuales se utilizan tecnologías amigables con el ambiente</li> <li>➤ Reactivación y modernización de la producción de queso, a través de la modernización y el establecimiento de nuevas plantas productoras</li> <li>➤ Proyectos modelo de manejo integrado de sólidos y líquidos de porquerizas, dentro del marco de armonía con la naturaleza</li> </ul>
➤ Apícola	➤ Mejoramiento genético. Introducción de prácticas de manejo de plagas y enfermedades. Distribución de alimento suplementario “azúcar moreno”, inscripción de apiarios de la zona de Los Santos como requisito de funcionamiento. Análisis de control de calidad de miel.
➤ Acuícola	➤ Mantiene la modalidad de trucha deportiva con mucho éxito, es una actividad limitada por la disponibilidad de agua de excelente calidad y en cantidad adecuada. Presenta una inversión alta, pero una rentabilidad que permite un retorno de la inversión.
➤ Avicultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Uso de galpones adecuados</li> <li>➤ Razas de gallinas especializadas en postura</li> <li>➤ Manejo de los ciclos de postura</li> <li>➤ Manejo de raciones.</li> </ul>
➤ Reforestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se realizó en zonas degradadas, nacientes, veredas, micro cuencas y zonas de alto riesgo de erosión, rompimientos, aislamiento de parcelas</li> <li>➤ Siembra de 22,000 árboles de reforestación, con especies sembradas: Jaul, ciprés, casuarina, aguacatillo, fresnoy otras especies nativas de la zona.</li> </ul>

Actividad productiva	Cambios más importantes
➤ Introducción de variedades de arroz, sorgo, espárrago y maracuyá	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introducción y evaluación de materiales especializados en producción de arroz de secano para autoconsumo</li> <li>➤ Validación de variedades de sorgo</li> <li>➤ Validación y desarrollo de paquete tecnológico para producción de melón en ambiente protegido</li> <li>➤ Validación de variedades de espárrago</li> <li>➤ Validación y desarrollo de paquete tecnológico de variedades de maracuyá.</li> </ul>

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agro conservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Central Oriental, año 2004**

Concepto	Número Productores
Con ensayos de mínima labranza adecuada	53
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas	361
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	60
Con ensayos de mínima labranza adecuada	53
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas	361
Con ensayos orientados al uso de productos naturales para el control de plagas y enfermedades.	191
Que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles	167
Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción	678
Cuaderno de mi finca, es una herramienta disponible como libro de información, consulta y de ser utilizado como registro de ingresos y egresos de la finca.	500

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO 3: Proyectos productivos según tipología en la Región Central Oriental, año 2004**

Tipo de proyecto	Área hectáreas	Número de proyectos	Número de productores		Costo total Proyecto millones de colones	Fuente de financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	1,05	5	151		27.4	IDA, ICE/UMCRE, IMAS, rec. propios
Adaptación tecnológica	625,00	3	620		42.6	Fondos Chinos, ICE/UMCRE, UNA UCR,ITCR.

Tipo de proyecto	Área hectáreas	Número de proyectos	Número de productores		Costo total Proyecto millones de colones	Fuente de financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Agro ecoturismo	24,03	5	46		79.3	Desarrollo Rural, IMAS, otros.
Agroindustria	257,00	7	853		112.8	Rec. Propios, Misión Taiwam, Desarrollo Rural, MAG/PIPA/BCAC
Asistencia técnica privada	594,20	5	478		19.1	Fondos Chinos, otros.
Capacitación	46,00	6	718		255.0	ICE,MAG
Comercialización	701,00	8	635		101.3	PIMA, Recon. Productiva, otros .
Conservación de suelos	1.762,00	6	1610		131.1	ICE/UMCRE, MAG/PIPA/BCAC
Estudios específicos	36,00	4	92		13.8	Reconversión Productiva, Desarrollo Rural
Producción agrícola	3.449,26	29	1643		1.999.5	Rec. Productiva, IDA, PIMA, IMAS, ICE/UMCRE, Misión Taiwán, otros.
Producción orgánica	52,56	7	120		41.8	ICE/UMCRE, IMAS
Producción pecuaria	1.328,00	7	392		470.2	Rec. Productiva, IDA, PIMA, IMAS,ICE/UMCR EINCOPECA
Riego y drenaje	1.453,90	33	2080		498.2	Rec. Productiva, SENARA, MAG/PIPA/BCAC , IDA.
<b>Total</b>	<b>10.330</b>	<b>125</b>	<b>9438</b>		<b>3.793.1</b>	

Nota: Aproximadamente el 5% de los productores son mujeres. (472 mujeres)

Fuente: Elaborado por Ing. Rolando Tencio, según información de las ASAS Región Central Oriental.

**CUADRO4: Integración institucional por agencia agropecuaria en la Región Central Oriental, año 2004**

Agencia	Integración	Número de Proyectos	Instituciones
Llano Grande	MAG	10	MAG-IDA-SENARA-MOPT-ICE-IMAS-FAO
Tierra Blanca	MAG	7	MAG-IDA-SENARA-ICE-PIPA Bancrédito – MEP-UCR- Fundación Omar Dengo, FONABE, Iglesia, Escuela – INA – CNP.
Pacayas	MAG	16	MAG-CNP-IDA-UCR-ICE/UMCRE-FITTACORI-JASEC
Paraíso	MAG	4	MAG-SENARA-CNP-IDA-MICYT
Turrialba	MAG-CNP	9	IDA-MAG-CNP- IMAS – Misión Taiwán Municipalidad, ICE/UMCRE, Ministerio Ciencia y Tecnología.
Tucurrique	MAG	3	MAG-SENARA-CNP-INCOPESCA-ICE/UMCRE, CAT
Corralillo	MAG	5	CNP-MAG –IMAS- IDA- ITCR
Frailes	MAG	6	MAG-CNP-INA – PDR- BNCR-FIDEICOMISOMAG/PIPA.
Tarrazú	MAG	7	MAG-CNP-INA-INCOPESCA-ICAFE-ICE- Ministerio de Salud-MINAE- UCR- IMAS- Municipalidad de Tarrazú,
Coronado	MAG	1	MAG-CNP-INA-Ministerio de Salud-CNFL
Dota	MAG-CNP-MINAE	3	MAG-CNP-PIMA-Proyecto Saveegre-UNA-ITCR-Embajada de Japón- Fundecoperación- APC.

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO 5: Organizaciones de productores (as) atendidas en la Región Central Oriental, año 2004**

Agencias de Servicios Agropecuarios	Número de organizaciones	Número Productores			No. Has
		Hombres	Mujeres	Total	
Llano Grande	9	345	12	357	540,0
Tierra Blanca	10	663	171	834	777,0
Pacayas	10	284	51	335	510,0
Paraíso	11	946	36	982	1149,0
Corralillo	8	303	59	362	494,0
Frailes	11	348	70	418	1648,0
Coronado	8	456	256	712	1332,0
Tarrazú	14	662	142	804	710,0
Turrialba	19	883	250	1133	1240,0
Tucurrique	5	306	27	333	241
Dota	7	405	166	571	1713,0
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>5601</b>	<b>1240</b>	<b>6841</b>	<b>10354</b>

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO 6: Acciones de capacitación brindadas a los productores en la Región Central Oriental, año 2004.**

Capacitación Ofrecida	Número Productores
1. Producción agrícola	1545
2. Producción pecuaria	383
3. En cadenas agro productoras en gestión empresarial	454
4. Agricultura agro conservacionista	787
5. Productores capacitados en enfoque de género	289
6. Productores capacitados en métodos de control de enfermedades	270
7. Productores capacitados en plagas de interés económico	513
8. Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos	386
9. Productores iniciando trabajos en ambientes protegidos	31
10. Productores capacitados en producción de semilla certificada de papa	40
11. Productores iniciando capacitación en producción de mini vegetales	12
12. Productores capacitados en agricultura orgánica	164

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

## **REGIÓN CENTRAL SUR**

**CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad prioritaria en la Región Central Sur, año 2004.**

<b>Actividad productiva</b>	<b>Cambios tecnológicos más importantes e impacto acaecidos en los últimos años</b>
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 y ojo de gallo. Existen 15 familias produciendo café orgánico, tienen en proyecto un beneficio ecológico y obtención de su propia marca.</p> <p>Fomento de la agroforestería. (cítricos, jocote, anona).</p> <p>Incorporación de los componentes frutal y forestal en 35 has de café-monocultivo.</p> <p>Utilización de variedad mejoradas: Caturra y Catuaí</p> <p>Validación de especies forestales: cedro, cenízaro, pochote y carboncillo.</p> <p>Manejo áreas sin agroquímicos.</p> <p>Certificación fincas producción orgánica.</p> <p>Adopción de productos orgánicos y controles biológicos.</p> <p>Planificación de fincas integrales conservacionistas.</p>
<p>Caña de azúcar</p> <p>Nuevas presentaciones del producto.</p> <p>Consumo de combustibles naturales.</p> <p>Financiamiento FID para siembra de 10 has.</p>	<p>Introducción de variedades mejoradas que tienen mayor rendimiento por ha. Producen dulce claro y de alta calidad, coordinado con DIECA: Construcción de hornillas mejoradas. Manejo orgánico de la caña de azúcar. Producción de dulce granulado y azúcar (blanco orgánico)</p> <p>Certificación de la producción orgánica.</p> <p>Mejoramiento general de trapiches.</p> <p>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.</p> <p>Un productor integra la Cámara Nacional de Productores de Dulce.</p> <p>Trapiche de Floralia en un 90% de etapa de construcción por un monto de ₡12.4 millones, desglosados de la siguiente manera:</p> <p>Financiamiento FID ₡ 10.0 millones</p> <p>Productores 5.0 millones</p> <p>Trapiche de Jaris de Mora (ASOPRODULCE), en un 90% de construcción, financiado por Fundecooperación ₡22.830.085 y recursos de la organización por ₡15.223.500. Exporta 20.000 kilogramos de dulce granulado por mes a Europa y E.E.U.U.</p>
Hortalizas: chile dulce, maíz, ayote, vainica, cebolla y tomate.	<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 riego por micro aspersión, se usan productos orgánicos, se redujo el uso de plaguicidas sintéticos. Uso de coberturas muertas y vivas. Establecimiento de cultivo en ambiente protegido (invernadero). Siembras estratificadas, producción para ventanas específicas (inverniz) en melón y sandía de invernadero, tomate, vainica y chile dulce de colores. Validación de paquetes de tecnología y prueba de variedades en invernaderos y macrotúneles de cultivo del melón en ventana inverniz.</p> <p>Consolidación y operación del centro de acopio y comercialización de hortalizas de la zona baja (Santa Ana).</p> <p>Incremento densidad siembra de ayote de 1.200 plantas por hectárea a 16.000 plantas por hectárea.</p>
Ganadería de cría, engorde y doble propósito.	<p>Se maneja con el enfoque de agroforestería. Introducción de sistemas productivos más intensivos. Existe mejoramiento de pasturas en más de 12.000 Has. Mejoramiento genético del hato, (inseminación artificial), introducción de banco de proteína. 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 y prevención de enfermedades infectocontagiosas.</p> <p>Cambio de pasto jaragua por brachiarias en 90% del área.</p> <p>Introducción razas de doble propósito. Introducción de cratilea y camerum. Utilización de desechos sólidos de biodigestores en alimentación.</p>
Agricultura conservacionista	Innovar tecnologías: Se han adoptado tecnologías agroconservacionista entre las cuales resaltan, la producción de abonos orgánicos por medio de la lombricultura, abonos fermentados, nuevos modelos de fincas integrales, planificación de cuenca hidrográfica, entre otro, todo con el fin de producir conservando y conservar produciendo.
Producción de cerdos	Manejo de desechos sólidos y producción de biogás para cocinar y calefacción en la cría de cerdos. Implementación de nuevos modelos de biodigestores (bolsa).
Tilapia	Producción de tilapia en forma semintensiva, aumento del No. de estanques en la Región, tanto de forma circular, como estanques en tierra y cemento. Alimentación controlada, optimización de la ganancia de peso en los animales. Producción tilapia de 500 grs en 6-7 meses. Sistemas de recirculación y cero recambio de agua.
Producción de mango	Introducción de hormonas para la inducción floral y sincronizar la cosecha y controlar la Antracnosis por medio de productos eficaces por 24 productores en 140 has. Uso de parasitoides y mosca irradiada.

Actividad productiva	Cambios tecnológicos más importantes e impacto acaecidos en los últimos años
Piña	Incremento del porcentaje de grados Brix de 11 a 14% Aumento en el peso de fruta, de 1.5 kg. a 2.2 kg por unidad.
Raíces y tubérculos	Prevención del mal seco en tiquisque. Actualización del paquete tecnológico. Se identificó la plaga, que ha venido causando daño al tiquisque (crisomérido). Aumento en la densidad de siembra en papa china.
Apicultura	Proceso agroindustrial de miel: envasado, etiquetado y código de barras. Laminado de cera y crianza de reinas (Mejoramiento Genético). Ejecución y operación del financiamiento de 11 organizaciones de productores y productoras apícolas con Q66.152.000 de la Fundecooperación para dotación de colmenas y equipo y Q55.283.000 como contraparte, así como Q203.665.000 aporte de FUNA-CINAT-M.A.G., con una producción total de kg. y con un valor de Q366.597.000 por año.
Marañón	Utilización tecnologías limpias y mejoradas en agroindustria, del falso fruto, vino y nuez. Sistema empaque. Planta de agroindustria construida y en operación.
Cítricos	Cambio patrones de naranja agria a resistentes tipo Volkameriana. Cambio naranja criolla por valencia, washington y otros cítricos. Incorporación de nuevo materiales: naranja ombbligo navel y mandarina clementina. Combate integrado de la mosca. Mejora de mercado y comercialización.
Frutales tropicales	Siembra de 4 tipos de estos frutales: cas, carambola, guayaba y maracuyá.

Fuente: Agencias de servicios agropecuarios. Informe anual 2004

**CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Central Sur, año 2004**

CONCEPTO	NÚMERO. DE PRODUCTORES
Con ensayos orientados hacia manejo integrado de plagas.	21
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios.	81
Con ensayos orientados al caso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades.	55
Que desarrollan sistemas agropastoriles	145
Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción.	723
Que desarrollan fincas integrales agroconservacionistas.	8

Fuente: Agencias de Servicios Agropecuarios, informe anual 2004

**CUADRO 3: Proyectos productivos agrupados según tipología, en la Región Central Sur, año 2004.**

Tipo de Proyecto	Área (Has)	Número Organizaciones (Proyectos)	Número de Productores		Costo (₺) (millones)	Fuente de Financiam.
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	4.5	1 *	69	12	34.3	IDA - Propios - IMAS - SENARA - MTSS
Agroindustria	757	10	169	40	355.3	IMAS, Rec. Prod, propios, PNUD, IDA, Fundecoop, Emb. Holanda
Comercialización	2.900	8	1141	23	33.0	Varios
Agroturismo	346	7	45	65	80.0	Propios-PDR
Conservación suelos	150	8	191	28	74.7	Fondos propios-IDA - M.A.G - MINAE - CNFL - R. Productores
Infraestructura	1.5	3	333	88	4.0	IDA - IMAS - MTSS - Propios.
Producción agrícola	4.584	50	2.366	125	1207.7	Rec. Prod. - Fundecooperación- DERPAC-SBN- Coopepuriscal
Producción pecuaria	24.869	21	571	123	1254	FID-Propios - Rec. Productiva - IDA - SBN - Caja Agraria.
Apicultura	5.819 Colm	17	135	83	253.7	Fundecooperación - IDA - Fondos propios
Forestal ambiental	53.5	3	54	49	4.5	IMAS MINAE - CNFL
Riego y Drenaje	118	5	137	3	112.0	SENARA-AyA Propios IDA
Plan Vida Nueva	4	15	261	45	273.5	IMAS-PL480-IDA-SENARA-MTSS- Fundecooperación
<b>TOTAL</b>	<b>39.606.5</b>	<b>131</b>	<b>5.472</b>	<b>674</b>	<b>3.691.7</b>	

\* Se da seguimiento a un proyecto de organización y a 14 explotaciones familiares.

Fuente: Agencias de Servicios Agropecuarios Informe anual 2004

**Cuadro 4: Integración física institucional por agencia agropecuaria en la Región Central Sur diciembre del 2004**

AGENCIA	INTEGRACIÓN FÍSICA	No. PROYECTOS	INSTITUCIONES
ACOSTA	SÍ	6	CNP- M AG
ASERRI	NO	4	MAG- CNP - MS
CARARA	NO	10	MAG- IDA - IMAS - M.Gob.-MTSS - CNP
LA GLORIA	SÍ	9	MAG- CNP-IDA-SENARA - CINAT
MORA	NO	13	M-A-G- CNP-SENARA -MINAE-MS - CNFL - IMAS-UPAZ-CAC MORA- INA - MUPAL - Oficina Mujer
PURISCAL	NO	8	MAG- CNP-IDA SENARA - Coopepuriscal - FITACORI - Fundecooperación - FID - INA - MS.
TURRUBARES	NO	12	MAG- IDA -IMAS CNP Municipalidad -SENARA - INA - INAMU - CINAT - UNA - NTSS
SANTA ANA	SÍ	9	MAG- CNP- CACSA- SENARA - MS - INA - CNFL - APHCR
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>71</b>	

Fuente: Agencias de Servicios Agropecuarios, informe anual 2004

**CUADRO 5: Organizaciones de productores (as) atendidas en la Región Central Sur, año 2004**

Agencia	Número de organizaciones	Número de productores Hombres / Mujeres		Número has
Acosta	5	382	69	451.00
Aserri	5	197	75	770.00
Carara	12	106	94	2.606.25
La Gloria	5	180	60	406.00
Mora	11	244	103	1.320.00
Puriscal	18	950	350	2.500.00
Santa Ana	9	1200	105	2.600.00
Turrubares	12	199	82	8.356.25
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>3.458</b>	<b>938</b>	<b>19.009.50</b>

Fuente: Agencias de Servicios Agropecuarios, informe anual 2004

**CUADRO 6: Principales actividades de capacitación a productores a desarrolladas en la Dirección Regional Central Sur en el año 2004.**

CAPACITACIÓN OFRECIDA	Nº PRODUCTORES
Producción agrícola.	1009
Producción pecuaria y salud animal.	537
En cadenas agroproductivas de gestión empresarial.	518
Agricultura agroconservacionista.	491
Enfoque de género.	273
Métodos de control y prevención de enfermedades.	607
En plagas de interés económico.	354
En el uso correcto de agroquímicos.	385
En gestión y fortalecimiento agroempresarial	20

Fuente: Agencias de Servicios Agropecuarios.

## ***REGIÓN CHOROTEGA***

**CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Chorotega, año 2004.**

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.
Pecuaria.	-Producción de forraje y maíz + mucuna para ensilaje. Asocio de maíz + mucuna para ser cosechados a los 70 días, se han obtenido entre 60 y 70 Ton/has, material que se guarda como ensilaje para alimentar animales durante marzo, abril y mayo. El alimento obtenido es rico en proteína, energía, 70 % digestible y de alta palatabilidad. Se ha validado la oferta tecnológica durante dos años. Esta oferta tecnológica se adapta a diferentes niveles de intensidad de manejo de la actividad ganadera. Los costos de producción es de aproximadamente ¢ 4/Kg y la inversión en almacenaje y los riesgos de pérdida o incendio es bajo.
Maíz y sandía	- Labranza de suelos, en maíz, sandía. Se ha validado el efecto en el uso de implementos de labranza vertical (cincel) durante tres años; lográndose con ello disminuir la erosión de los suelos, reducción de costos y de incidencia de malezas; así como mejorar la calidad

<p>Control biológico de plagas con productos biológicos en maíz y café</p> <p>Arroz</p>	<p>orgánica de la planta y el rendimiento.</p> <p>- Se validaron productos a base de hongos (<i>Metarrhizium</i>, <i>Bauveria</i>), en 25 has de maíz para control de (<i>Spodoptera sp.</i>) Los resultados fueron satisfactorios. Se están validando estos hongos en el control de (<i>trichoderma</i>) y en el control de Roya.</p> <p>- Control de escorrentía y disminución de erosión en fincas ganaderas. Se evaluó la construcción de canales de desagüe para disminuir el efecto de escorrentía mediante el uso comparativo de bueyes y tractor. El costo por ha. con bueyes fue de € 9. 500 por ha; mientras que con tractor fue de € 3.000 por ha. Los beneficios observados son inmediatos.</p> <p>- Introducción del concepto de “Parcela familiar de arroz con una variedad promisoría”. Ello con el fin de presentar al pequeño productor una nueva opción en lo referido a Seguridad Alimentaria. Uso adecuado del control químico y cultural para el combate del ácaro del vaneo del arroz, con lo cual se mejoró sustancialmente los rendimientos de la segunda siembra.</p> <p>-Investigación adaptativa En arroz, se realizó investigación Adaptativa para determinar los mejores tratamientos contra el “ácaro del vaneo del arroz”. Se logró seleccionar al menos seis tratamientos con eficacia satisfactoria; algunos de los cuales no pueden aplicarse por vía aérea por lo que debe continuarse con las evaluaciones durante el 2005. Al mismo tiempo se implementó un sistema de muestreo para la toma de decisión, que ha sido utilizado por muchas fincas arroceras. También se ha iniciado un trabajo de investigación para determinar la proporción del efecto en rendimiento del taladrador “la novia del arroz”.</p>
<p>Sandía</p>	<p>Cambio de los sistemas tradicionales de riego por gravedad al riego por goteo y uso de fertirriego.</p> <p>En los cultivos de sandía y melón, se valoró la aplicación en la base del tallo de un tratamiento con cobre en mezcla con el funguicida benomilo para atenuar las enfermedades limitan la producción bajo condiciones de invierno. Se valoró la aplicación del insecticida Imidacloprid en formulación líquida, aplicada al follaje contra áfidos y moscas blancas en melón y sandía, con resultados satisfactorios.</p> <p>En el campo de la nutrición mineral, se valoró con buenos resultados la aplicación de Zinc antes del transplante de las plántulas de sandía y melón.</p>
<p>Hortalizas</p>	<p>Introducción de sistemas de producción tomate, chile dulce, lechugas, apio, culantro y otras bajo el sistema en ambiente protegido mediante la técnica de hidroponía. Y fertirriego.</p> <p>Incremento en la agricultura de precisión para estos cultivos mediante el uso del análisis de suelo para adecuar la fertilización.</p> <p>En chile picante se realizó investigación adaptativa con el insecticida regulador de crecimiento, Dimilin para el combate de gusanos del fruto y el picudo del chile, con buenos resultados para considerarlo dentro de un programa de manejo integrado.</p> <p>Se obtuvieron resultados promisorios de la evaluación del azufrado, Azukro en mezcla con un insecticida piretroide para el control del ácaro del chile y del picudo.</p> <p>En el campo de la nutrición se valoró el bioestimulante “agroquim plus” en chile jalapeño y habanero y, se encontró respuesta positiva cuando las plantas se ven sometidas a condiciones adversas por exceso de humedad o por enfermedades del follaje.</p> <p>En cebolla se valoró el insecticida Avaunt y Proclaim para el control del “gusano cogollero” en cebolla. Los resultados fueron adoptados de inmediato por los productores.</p> <p>Para el manejo de enfermedades de la cebolla se ejecutaron dos parcelas de investigación adaptativa, donde se utilizó mezclas de funguicidas y mejoramiento de la nutrición para atacar a los patógenos de mayor incidencia.</p>
<p>Ganadería</p>	<p>-Reconversión de potreros. Utilización de variedades mejoradas y uso de</p>

	sistemas semiestabulados para una producción intensiva de ganado de carne. Por medio de esto se ha aumentado considerablemente el número de ganaderos que ponen en práctica el uso de silos para guardar el pasto y prepararse mejor para los momentos de crisis de alimento como es la época seca.
Especies menores	-Utilización de biodigestores como una forma de producción de energía limpia (GAS) mediante el aprovechamiento del excremento de porquerizas. - Introducción a la producción de carne de tilapia mediante la implementación de proyectos regionales en fincas de pequeños productores.
Café	-Mejoramiento de variedades. Siembra de variedades más precoces y productivas como la C.R -95. - Utilización de subproductos del proceso de beneficiado del café, como la broza en la producción de LOMBRICOMPOST.
Caña de azúcar	Se ha incrementado notablemente el área de caña de azúcar con riego por goteo, unas 2.500 has. ( Ingenio Viejo), en Carrillo Guanacaste.
Producción en ambientes protegidos	Con diversos módulos de invernaderos se ha logrado establecer en la región aproximadamente 15.000 m <sup>2</sup> . , ubicados en fincas de pequeños productores y en algunos colegios agropecuarios.

Fuente: Unidad de Planificación Regional. PAO-2004-2006

**CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Chorotega, año 2004.**

CONCEPTO	NÚMERO PRODUCTORES
e productores con ensayos de mínima labranza	5
Con ensayos orientados al manejo integrado de plagas	10
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	40
Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades	10
Que desarrollan sistemas agro-silvopastoriles	15
Que aplican prácticas agro conservacionistas en sus unidades de producción	10
Capacitación en Género	486

Fuente: Programa Regional de Extensión Agropecuaria, enero 2005

**CUADRO 3: Proyectos productivos en la Región Chorotega, año 2004.**

TIPO DE PROYECTO	ÁREA HAS.	NÚMERO DE PROYECTOS	NÚMERO PRODUCTORES		COSTO PROYECTO Millones ( ¢)	FUENTE FINANCIAMIENTO
			Hombres	Mujeres		
ACUÍCOLA	0.6	1	18	0	0.4	Fondos Propios.
AGROINDUSTRIA	560	2	53	5	88.1	IMAS, Fondos Chinos, CNP, Prodapen
AGROTURISMO	842	2	1	6	21	Proinder/Prodapen
CONSERVACIÓN DE SUELOS	7.019.1	7	160	158	38.2	IMAS/,FID/Prodapen/MAG/FondosPropios/Municipalidad/Fundaca/Fundación Café Forestal/Fondos de Canje Costa Rica-Canadá/proinder/Fideicomiso/Proagroin/Fundaca/Asotem.
CAPACITACIÓN	4.000	1	80	5	26.5	Prodapen/Reconversión

						Productiva./ Fondo de canje.
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	1.748	53	1.344	902	727	IMAS,/FID/Prodapen,/MAG, IDA/Fondos Propios/Fondos Chinos/S.B.N/ONGs/Coo peldos/Fundaca/Cámara de Cañeros/Fittacori/Reconve rsión Productiva.
PRODUCCIÓN PECUARIA	10.476.5	11	434	147	181.8	Reconversión Productiva/Fondos Propios/CACH/Fondo de Canje C.R.-Canadá/Funde cooperación/Gobierno Inglés/IMAS
RIEGO Y DRENAJE	8	1	3	0	0.2	Fondos Propios-FITACORI
	24.654.2	78	2.093	1.228	1.083.2 millones	

Fuente: Información suministrada por el Programa de Extensión Regional. Diciembre, 2004.

**Cuadro 4: Integración física institucional por agencia agropecuaria en la Región Chorotega, año 2004**

AGENCIA	INTEGRACIÓN FÍSICA	NÚMERO DE PROYECTOS	INSTITUCIONES
Abangares	MAG	3	MAG INA CNP IDA IMAS SENARA
Cañas	MAG	1	MAG CNP IDA SENARA INCOPEZCA
Tilarán	MAG	2	MAG IDA CNP SENARA
Bagaces	MAG	6	MAG CNP IDA SENARA MINAE INCOPEZCA
La Cruz*	MAG CNP INCOPEZCA	3	MAG CNP IDA SENARA
Liberia	MAG	2	MAG IDA Centro Agric.
Carrillo*	MAG CNP	2	MAG CNP IDA SENARA
Santa Cruz	MAG	3	MAG CNP IDA IMAS
Nicoya*	MAG CNP	8	MAG/CNP/IDA/SENARA PRODAPEN/INA.
Hojancha	MAG	11	MAG/CNP/IDA/SENARA PRODAPEN/Fundación Forestal/Coocafé/Coopepilangosta/Misión China/Cámara de Ganaderos/Fondos de canje C.R-Canadá.
Nandayure	MAG	13	MAG/IDA/CNP/SENARA/INA/ PRODAPEN
TOTAL		54	

Fuente : Agencia de Servicios Agropecuarios  
Solo en estas agencias se comparten oficinas con el CNP.

**CUADRO:5 Organizaciones de productores atendidas en la Región Chorotega, año 2004..**

Agencia de servicios agropecuarios	Número <sup>o</sup> organizaciones	Número productores (as).		Total	Número hectarias
		Hombres	Mujer		
LIBERIA	7	223	193	416	4.029
NICOYA	12	186	124	310	3.159
SANTA CRUZ	9	118	41	159	8.240
CAÑAS	4	71	57	128	160
BAGACES	4	132	8	140	3.000
ABANGARES	10	234	101	335	8.806
CARRILLO	8	161	65	226	1.562
TILARAN	6	102	23	125	813
NANDAYURE	6	118	79	197	1.008
HOJANCHA	8	416	67	483	3.500
LA CRUZ	9	253	142	395	3.150
TOTALES	<b>83</b>	<b>2.014</b>	<b>900</b>	<b>2.914</b>	<b>37.427</b>

Fuente : Programa Regional de Extensión Agropecuaria, enero 2005.

**CUADRO 6: Principales acciones de capacitación brindada a los productores en la Región Chorotega, año 2004**

CAPACITACIÓN OFRECIDA	NÚMERO DE PRODUCTORES
1-Producción agrícola.	1.111
2-Producción pecuaria y salud animal	496
3-En cadenas agro productoras en gestión empresarial	230
4-Agricultura agro conservacionista	494
5-Productores capacitados en enfoque de género.	413
6-Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	627
7-Productores capacitados en plagas de interés económico, por defensa agrícola Guanacaste.	523
8-Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	459
Productores capacitados en manejo seguro de plaguicidas	350
Total de productores y productoras capacitados	4.703

Fuente: Información suministrada por los cuatro programas del MAG. Enero 2005

## REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA

**CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Huetar Atlántica, año 2004.**

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLÓGICOS MAS IMPORTANTES ACAECIDOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
Plátano	<p>Mayores rendimientos por aumento en las densidades de siembra (Promedio 2.400 plantas/ha), plantación manejada a una cosecha y se renueva; uso de rebrotes en Pococí como material de siembra, mejoramiento de requisitos para exportación; mejoramiento en producción, sistemas de siembra y rendimientos; en Matina creciente uso de embolse, cable vía. 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, Dorayec, Cairo, Peje, 4 y 5 Millas, Islona y Hamburgo.</p> <p>Regionalmente se nota un cambio de actitud y cultura hacia la producción con calidad y adopción de nuevas tecnologías en manejo de altas densidades.</p> <p>La producción es más amigable con la naturaleza y los esfuerzos hacia la conservación del medio ambiente son notorios, se usan menos agroquímicos sin afectar la producción, ésto por el adecuado manejo de los mismos y del cultivo en sí; desde un inicio se promueve el uso de semilla sana y la aplicación de prácticas de agroconservación, ésto, posibilita la exportación de un producto de transición. Ha aumentado la exportación del producto en diversas presentaciones, así como el consumo nacional, en patacones a Puerto Rico, chips de plátano verde y maduro, presentación en almibar, etc.</p>
Papaya	En Guácimo se impulsan algunas prácticas como el uso de fertilizantes orgánicos, uso de variedades mejoradas, siembras alomilladas, uso de variedades seleccionadas, uso de control biológico de plagas y siembra en lomillos 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, deshija y deshoja.. Los productores en el 2.002 hacen uso de insumos agrícolas naturales y orgánicos, de los cuales son elaborados por los mismos productores). Regionalmente se puede decir que se viene manejando en asocio con árboles de diversas especies, con cacao y otros, con un mercado orientado a la exportación de puré hacia Europa y se realizan esfuerzos para exportar fruta fresca.
Ganadería	<p>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 biogas. 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 uno en Cahuita).</p> <p>Se dan proyectos de ámbito regional en la dirección de engorde con suplementación en pastoreo, donde se utilizan remanentes avícolas y porcícolas para la alimentación, cercas eléctricas, división de apartos, siembra de pasturas mejoradas, permitiendo aumentar la carga animal de 600 kg a 1.800 kg peso vivo/ha y un aumento en las ganancias de peso diario de 380 gramos a 895 gramos por animal en fincas con proyectos productivos.</p> <p>Otro proyecto regional es engorde en semiestabulación con las mismas prácticas anteriores con el agregado de que se utilizan las infraestructuras abandonada o subutilizadas en las fincas para albergar animales y se introducen pasturas de corta, los rendimientos son mas altos y se pasa la carga animal de 600 Kg peso vivo hasta 2400 y 2800 Kg/ha y las ganancias de peso aumentas de 480 gramos a 1.000 y 1.200 gramos/día por animal en fincas en este tipo de proyecto.</p>
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 y en menor medida a Pococí y Limón.
Chile picante	<p>Mayores rendimientos y aumento en densidades de siembra, falta mejorar el control y combate de plagas y enfermedades.</p> <p>En el ámbito 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.</p>
Orquídeas	En algunos grupos de Siquirres se impulsa la producción y reproducción de plantas comerciales en ambiente controlado

Banano Dátil	Productores de Matina están controlando Sigatoka, embolse, labores de campo y encinte, las labores de manejo se dan en pre y postcosecha.
Arroz	En Matina se incentiva la reducción en el uso de insumos y uso de productos químicos más eficientes, así como nuevas variedades 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, además se hacen ajustes conforme a las buenas prácticas agrícolas y de manufactura 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, hay una mayor productividad e incremento en las áreas de acuerdo a las exigencias del mercado
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.
Raíces tropicales	En Pococí se usan mayores densidades de siembra, mejor manejo del cultivo y adecuada aplicación de paquetes tecnológicos, como fertilización, soportes, uso de agroquímicos, uso de semilla mejor seleccionada y limpia y un mejor manejo postcosecha para evitar el maltrato del producto.
Palmito	En Siquirres se nota mayores rendimientos mediante el manejo de cepa y control de plagas y enfermedades
Noni	Establecimiento del cultivo, producción y procesamiento de la fruta para la comercialización.
Pejibaye	En Matina se utilizan distancias y sistemas de siembra
Frutales	En Matina utilizan distancias y sistemas de siembra en producción de cas y guanábana
Hortalizas	En la zona de Cahuita se incursiona con un grupo de mujeres en el paso de producción de hortalizas a cielo abierto hacia la producción en ambiente controlado (invernaderos)
Manzana de agua	En Cahuita se produce manzana de agua con altos índices de protección y conservación de los suelos y del ambiente en general.

Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Huetar Atlántica, año 2004.**

CONCEPTO	NÚMERO PRODUCTORES
Con ensayos de mínima labranza adecuadas	40
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas	1
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	25
Con ensayos orientados al uso de productos naturales para el control de plagas y enfermedades	81
Que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles	79
Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción	257

NOTA: No contempla información referente a las ASA de Pococí, Siquirres y Matina  
Fuente: Información suministrada en la memorias del año 2004

**CUADRO 3: Proyectos productivos en la Región Huetar Atlántica, año 2004.**

Tipo de proyecto	Área ha	Número organizaciones	número proyectos	número producto			costo (millones )	Fuente financiamiento
				Hombre	Mujer	total		
Producción pecuaria	1.676.7	13	8	229	56	285	897.8	Rec. Productiva INFOCOOP IMAS
Producción agrícola *	912.4	16	19	368	96	464	1800.3	Rec. Productiva IMAS - Rec. Propios
Acuicultura	0.5	1	1	5	-	5	472	Nd
Infraestructura	450	2	4	100	10	110	228	Rec. Productiva IMAS - Rec. Propios
Forestal – Ambiental	1.5	2	2	4	13	17	0.5	INA – Corredor Biológico
<b>TOTALES</b>	<b>3041.1</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>706</b>	<b>175</b>	<b>881</b>	<b>3398.6</b>	

Nota: No se incluyen los datos de las ASA de Matina, y algunos datos de los proyectos de Suretka; incluye el proyecto regional

de plátano que actualmente está paralizado.

Fuente: Información suministrada en la memoria del año 2004

**CUADRO 4: Integración institucional por agencia agropecuaria diciembre 2002**

Agencia	Integración física (1)	Número proyectos	Instituciones participantes
Pococí	MAG	11	MAG-CNP-SENARA-INCOPECA-JAPDEVA-IDA-COBODES
Guácimo	MAG	5	MAG-CAC-EARTH-MINAE-CNP-COBODES-MUNICIPALIDAD
Siquirres	MAG	4	Mag-CNP-INTA-IDA
Matina	MAG-CAC Matina	5	MAG-IDA-CNP-JAPDEVA-SENARA-IMAS
Limón	MAG-MINAE-CAC Limón	5	MAG-INA-CCSS –IICA-MINISTERIO DE SALUD-IMAS-IDA-CNP-SENARA-JAPDEVA
Valle Estrella	MAG	2	MAG-IMAS
Cahuita	MAG-MINAE	2	MAG-MINISTERIO EDUCACION
Margarita	MAG	1	IMAS-VIDA NUEVA
Suretka	MAG-ADITIBRI-ADITICA (sin ofic.propia)	3	MAG-IMAS-DIKIBI
<b>TOTAL</b>	-	38	

(1) se anotan las instituciones que se ubican en una misma edificación

Fuente: Información suministrada en la memoria del año 2004

**CUADRO 5: Organizaciones de productores(as) atendidas en la Región Huetar Atlántica, año 2004.**

AGENCIA	NÚMERO DE ORGANIZACIONES	NÚMERO DE PRODUCTORES			HA
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
Pococí	10	241	90	331	8158
Guácimo	3	1004	362	1366	875
Siquirres	6	253	56	309	1085.25
Matina	6	195	48	243	1372.5
Limón	4	36	20	56	4.7
Valle Estrella	6	127	19	146	17
Cahuita	12	99	50	149	387.77
Bribri	4	47	31	78	2306.7
Margarita	3	101	23	124	288
Regionales	3	Nd	Nd	Nd	Nd
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>2103</b>	<b>699</b>	<b>2802</b>	<b>14494.92</b>

NOTA: No incluye los productores de los proyectos regionales que son significativos, ni la información de las ASA de Pococí,

Siquirres y Matina (por lo que se les mantiene la información del 2003)

Fuente: Información suministrada en la memoria del año 2004

**CUADRO 6: Principales acciones de capacitación brindadas a los productores y productoras de la Región Huetar Atlántica, año 2004**

<b>CAPACITACIÓN OFRECIDA</b>	<b>NÚMERO. PRODUCTORES</b>
1. Producción agrícola	336
2. Producción pecuaria y salud animal	111
3. En cadenas agroproductoras en gestión empresarial	10
4. Agricultura agroconservacionista	161
5. Enfoque de género	61
6. Métodos de control y prevención de enfermedades	234
7. Plagas de interés económico	112
8. Uso correcto de agroquímicos	13

NOTA: No incluye los reportes referentes a Salud Animal, ni a Sanidad Vegetal, ni a las ASAs de Pococí, Siquirres y Matina  
Fuente: Información suministrada en la memoria del año 2004

## REGIÓN HUETAR NORTE

**Cuadro 1. Cambios tecnológicos por actividad más importante durante los últimos cinco años en la Región Huetar Norte, año 2004.**

Actividad	Descripción de cambios experimentados
Palmito	➤ Manejo de cepa en cuanto a número de hijos, deshoja, deshija e intervalo de cortas; Aumento en la frecuencia de aplicación fertilización al suelo, con el fin de que la planta lo aproveche mejor. Nuevos criterios de cosecha y poscosecha.
Plátano	➤ Nuevo arreglo espacial en cuanto a densidades de siembra, pasando de 1.100 a 1.800 plantas por ha. Utilización de yemas para siembra con cambio de variedad de Curraré mediano y alto por la variedad enano híbrido. Control de picudo mediante el uso de feromonas. Reproducción de semilla mediante estímulo de brotes lateral y posterior embolsado y transplante a campo. Uso de encinte como medio de controlar la producción en un 10%. Aplicación de cuatro o más ciclos de fungicidas para el control de Sigatoka.; Introducción de embolsado de la fruta en pequeños productores
Papaya	➤ Se introdujo a la zona el híbrido llamado Pococí para conocer su comportamiento en la zona
Pimienta	➤ Producción de acodos en vez de esquejes, con crecimiento rápido y vigoroso. Cambio de fertilización química por orgánica.
Granos Básicos	➤ Excesivo laboreo del suelo con la consecuente destrucción del mismo. Introducción de nuevas variedades adaptadas a la zona. Introducción de siembra con mínima labranza en el cantón de Los Chiles. Uso de coberturas
Café	➤ Introducción de la producción orgánica con paquetes de bajo contenido de agroquímicos. Introducción de variedades Caturra y C.R. 95. Fertilización química tres veces al año. Distancia de siembra 2.5m X 1m
Piña	➤ Introducción de la variedad MD-2; Cambio de fertilización foliar por granular; Siembras en camas con alta densidad; Reproducción de semillas con fitohormonas; reducción del tiempo de cosecha a menos de 12 meses
Ornamentales	➤ Mejora en los arreglos espaciales con el buen manejo de podas y hormonas. Introducción de más de 20 nuevas variedades de flores y follajes para producción comercial a pequeña escala.
Hortalizas	➤ Introducción de la producción de hortalizas por medio controlados especialmente, chile dulce, tomate, apio, culantro en las agencias de servicios agropecuarias de Fortuna y Aguas Zarcas.
Raíces y Tubérculos	➤ Limpieza de material y reproducción de tejidos a pequeña escala; introducción de producción orgánica; excesivo uso de agroquímicos; uso de feromonas para el control de plagas. Cambios en las épocas de siembra.
Ganadería	➤ Introducción de pastos mejorados como Brizantha, Tanzania, Taiwan, Toledo, Bombaza, Camerún, Sorgo Forrajero y Caña de Azúcar. Introducción de nuevas razas como Simental. Incremento en el uso de sistemas estabulados y semiestabulados. Control Biológico en baba de culebra. Siembras de cercas vivas como poró y madero negro. Uso de registros en pequeña escala. Utilización de inseminación artificial en ganadería doble propósito de bajura.
Agroturismo	➤ Corredores biológicos; Pequeños proyectos agroturisticos; Zocriaderos; Ganado silvopastoril; Conservación de recursos naturales
Tilapia	➤ Producción intensiva en el nivel de pequeños productores

Fuente: Información suministrada en las memoria regionales del año 2004

**Cuadro 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa en la Región Huetar Norte, año 2004.**

Concepto	Número de Productores
Con ensayos de mínima labranza adecuadas (granos básicos)	7
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de cultivos (Piña, granos básicos, palmito y ganadería)	11
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios (maíz dulce, maíz orgánico y arroz)	3
Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades (jobotos)	1
Que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles	15
Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción	550

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

**Cuadro 3. Proyectos productivos según tipología en la Región Huetar Norte, año 2004.**

Tipo de Proyecto	Área has	Número de organizaciones (Proyectos)	Beneficiarios		Costo Mill colones	Fuente de financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	1	1	24	4	92	Reconversión Productiva
Agroindustria	0	1	325	82	46	Reconversión Productiva
Agroturismo	490	2	7	16	16	Fundecooperación, MAG-PIPA
Asistencia técnica privada	0	0	0	0	0	Fondos Chinos
Forestal Ambiental	50	1	14	19	1.97	Ecodirecta
Comercialización	0	1	200	0	50	Reconversión
Producción Agrícola	1150	18	1.928	958	2.112	Reconversión Productiva, Ecodirecta, Proagroin, PPZN, IMAS, Fundecooperación, etc.
Producción Pecuaria	485	6	71	73	264	Reconversión Productiva, Ecodirecta, Proagroin, PPZN, IMAS, Fundecooperación, etc.
Riego y Drenaje	2600	10	279	9	136	SENARA, Reconversión Productiva
<b>Sub-total</b>	<b>4.776</b>	<b>40</b>	<b>2.848</b>	<b>1.161</b>	<b>2.716</b>	
Compra deuda	0	1	1.097	ND	1.722	FIDAGRO
<b>Total</b>	<b>4.376</b>	<b>41</b>	<b>3.945</b>	<b>1.166</b>	<b>4.438</b>	

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

**CUADRO 4: Integración física institucional por agencia agropecuaria en la Región Huetar Norte, año 2004**

Cosel/ Agencia	Integración Física	No. Proyectos	Instituciones involucradas
<b>Cosel Santa Rosa</b> Agencia Los Chiles Agencia Santa Rosa	MAG-IDA-CNP-GB MAG-GB	2	MAG-CNP-IMAS
<b>Cosel Fortuna</b> Agencia Fortuna Agencia La Tigra	MAG-IDA-CNP-GB MAG	3	MAG-CNP-IDA-IMAS-SENARA
<b>Cosel Venecia</b> Agencia Venecia Agencia Pital Agencia Aguas Zarcas	MAG MAG-CNP-IDA MAG	3	MAG-CNP-SENARA-IDA-IMAS
<b>Cosel Upala</b> Agencia Upala Agencia Bijagua Agencia Dos Ríos Agencia Aguas Claras	MAG-INA MAG-CNP-IMAS-GB-INA MAG-MINAE MAG-IDA MAG-MEP	1	MAG-CNP-IDA-IMAS
<b>Cosel Sarapiquí</b> Agencia Puerto Viejo Agencia Río Frío Agencia La Virgen	MAG-GB MAG-GB MAG-CNP	4	MAG-CNP-IMAS-SENARA-INA
<b>Cosel Guatuso</b> Agencia Guatuso	MAG-IMAS-GB	1	MAG-CNP-IDA-IMAS
Dirección Regional	MAG-CNP	2	Sector Agropecuario
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>	

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

**CUADRO 5: Organizaciones de productores (ras) atendidas en la Región Huetar Norte, año 2004**

Agencias de Servicios Agropecuarios	Número de organizaciones	Número de beneficiarios			Total Hectáreas
		Productores	Productoras	Total	
Aguas Claras	5	226	104	330	2.798
Aguas Zarcas	16	309	173	483	1.207
Bijagua	8	169	80	249	12.959
Dos Ríos	5	121	55	176	342

Fortuna	6	166	31	157	342
Guatuso	27	489	284	775	6.791
La Tigra	5	159	19	178	352
La Virgen	6	158	38	196	1.460
Los Chiles	4	75	92	153	350
Pital	6	143	47	200	320
Puerto Viejo	4	108	29	138	1.505
Río Frío	14	472	76	548	2.239
Santa Rosa	4	349	117	122	750
Upala	10	45	120	165	96
Venecia	3	327	100	432	3.500
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>3316</b>	<b>1365</b>	<b>4681</b>	<b>6.046</b>

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

#### CUADRO 6: Capacitación brindada a los productores y productoras

Capacitación ofrecida coordinada con el INA	Número productores
1. Producción agrícola.	1.524
2. Producción pecuaria y salud animal.	950
3. En cadenas agroproductoras en gestión empresarial.	500
5. Productores capacitados en enfoque de género.	272
6. Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	704
7. Productores capacitados en plagas de interés económico	645
8. Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	571
<b>TOTAL</b>	<b>5.166</b>

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

## **REGIÓN PACÍFICO CENTRAL**

**CUADRO 1: Cambios tecnológicos por actividad en la Región Pacífico Central, año 2004.**

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIO TECNOLÓGICO MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
<b>Ganadería Bovina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La introducción de variedades de pasto mejorado ha permitido una recuperación más rápida y permite disminuir el período de reingreso del ganado. Además de ser bastante resistentes al pisoteo y al período de sequía.</li> <li>✓ Se ha mejorado la nutrición del ganado vacuno en las fincas, principalmente en las de doble propósito, por medio del uso de suplementos como gallinaza, melaza y salvadillo.</li> <li>✓ Se ha mejorado la cantidad y calidad del forraje ofrecido al ganado mediante la introducción de variedades mejoradas de pastos como: <i>B.(brizantha)</i>, la siembra de caña de azúcar, bancos de forrajes con cultivo de (<i>Cratylia</i>), Morera, etc., uso de silos y microsilos.</li> <li>✓ Se ha disminuido la prevalencia de brucelosis y tuberculosis, a tal grado que los últimos muestreos han mostrado un 0% de animales positivos.</li> <li>✓ Se ha contribuido a incrementar los índices reproductivos en las fincas, mediante el diagnóstico de toros reproductores no aptos para la cría.</li> <li>✓ Se han introducido bancos de proteína con especies de árboles y arbustos forrajeros para mejorar la nutrición animal, especialmente en verano.</li> <li>✓ Sistema silvopastoril en fincas ganaderas.</li> <li>✓ Liberación de áreas de ganadería extensiva.</li> <li>✓ Engorde de toretes en estabulación.</li> <li>✓ Aumento del uso de rompevientos.</li> <li>✓ Continúa la inseminación artificial de bovinos, beneficiando a 7 fincas, para 50 vacas, 7 productores, con las razas holstein, jersey, brahman, simental, principalmente. Sede en Cedral.</li> <li>✓ Interpretación de registros (contables, reproductivos, nutricional y productivos).</li> <li>✓ Uso de frío en el manejo de la calidad de la leche</li> <li>✓ Uso de sistemas de riego</li> <li>✓ Prevención y control de plagas en pastos (control biológico).</li> <li>✓ Manejo de desechos sólidos en lechería (biodigestores 8).</li> <li>✓ Utilización de biofertilizante orgánico en fincas pastos.</li> </ul>
<b>Reforestación (Áreas de protección)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los sobrevuelos realizados por el MINAE en el 2003, demostraron que la Península de Nicoya es la zona con mayor impacto de recuperación en el nivel nacional. A partir de esta información se dio mayor importancia a las propuestas de manejo de las áreas de conservación y especialmente del área que comprende el corredor biológico peninsular.</li> <li>✓ Por medio de ASEPALLECO se elaboraron varias propuestas para el desarrollo del corredor biológico, donde se incluyó el equipamiento de las brigadas contra incendios, producción sostenible, agroecoturismo, manejo de desechos y capacitación.</li> </ul>
<b>Forestal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se ha incrementado la presencia del componente forestal en los sistemas de producción, mediante el fomento de proyectos de producción y de conservación, por medio de los incentivos de proyectos del ICE y FUNDECOOPERACION.</li> <li>✓ Se reducen los incentivos para la zona y en general para el país.</li> </ul>
<b>Conservación de suelos y aguas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Producto de la capacitación en la necesidad de establecer técnicas de conservación de suelos y aguas, los productores realizan diferentes prácticas de conservación de suelos y agua.</li> </ul>

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIO TECNOLÓGICO MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
Cuencas y microcuencas	✓ El proyecto de desarrollo sostenible de cuenca del río Savegre plantea el plan de ordenamiento territorial de la cuenca del Savegre.
Preparación de suelos	✓ Aumento en el uso del arado de cincel y siembras a contorno.
Seguridad alimentaria	✓ A partir de las experiencias con los huertos populares y escolares iniciadas en el 2001, donde se utilizaron técnicas nuevas como la hidroponía y el uso de lombricompost; se modificó el concepto de producción para autoconsumo. Al tomar en cuenta las necesidades y condiciones de los y las interesadas, se logró una mayor motivación para trabajar en las huertas. Se obtuvieron hortalizas para autoconsumo y un poco para la venta. Además de una mayor conciencia sobre la importancia de producir sanamente.
Proyecto caprino	✓ Se impulsó la alimentación con especies forrajeras arbustivas y la confección de microsilos de especies como la morera, para asegurar la alimentación de las cabras durante la época crítica del verano e inicio de invierno.
Porquerizas (autoconsumo y semi-comerciales)	✓ Se impulsa la confección de biodigestores, para darle un uso apropiado a los remanentes, evitando la contaminación de las fuentes de agua. Sistemas de alimentación basados en productos de la finca.
Frutales	✓ Se ha incrementado el área de siembra de frutales, especialmente en limón mesina, con pequeños productores y productoras, usando un paquete tecnológico completo financiado por el IMAS, IDA, SENARA.
Mango	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cambios de copa por variedades probadas, quinto al centro y sustitución por variedad cavallini.</li> <li>✓ Monitoreo de mosca y uso de parasitoides. Proceso de la fruta (jugos), valor agregado. Planta de proceso de jugos modernos. (Fruta en almíbar).</li> <li>✓ Producción de mango inverniz, mediante inducción floral, con altos costos de producción, pero obteniendo muy buenos precios. Adelanto de floración con Nitrato de Potasio y manejo fitosanitario para exportación. (Utilización de MIP).</li> <li>✓ Nuevos inductores, uso de fórmulas altas en fósforo y hormonas para la floración, fructificación y desarrollo de los frutos. Manejo cultural de las plantaciones. Inicio de aplicaciones de productos naturales. Podas de mejoramiento de la producción, uso de bioplaguicidas y sustancias suaves para el combate de enfermedades. Incorporación de análisis de suelos y foliar, análisis acidez de las aguas, manejo seguro plaguicidas.</li> </ul>
Piña	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe un incremento del interés por este cultivo.</li> <li>✓ Se valida opción de producción orgánica en coordinación con APACA, (organización de segundo grado).</li> </ul>
Papaya, melón y plátano	✓ Pocos cambios importantes. Algunos ensayos de variedades seleccionadas. Se aumentó la siembra del plátano en un 30%.
Guayaba china	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La introducción en sí, ha sido un cambio en la agricultura tradicional.</li> <li>✓ Se ha mejorado en podas, distancia de siembra y embolsado e injertación. Se prueban otros materiales. Se prueba con otro tipo de bolsa para rebajar costos, se prueba con cas como alternativa y para control de nemátodos y venta del producto.</li> </ul>
Sandía y melón	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se ha incrementado la producción de sandía por medio de la utilización de prácticas integradas como uso de polarizadores, control de pH en aguas de atomizar, uso racional de agroquímicos, utilización de sistemas de riego por goteo.</li> <li>✓ Uso de fertilizantes con base a investigaciones de curvas de absorción de NPK y utilización de potasio después del mes para aumentar los grados BRIX y aumentar la resistencia a plagas, además un uso de dosis y épocas de aplicación de fertilizantes.</li> <li>✓ Fertirrigación, riego por goteo.</li> <li>✓ Uso de colmenas como polinizadoras.</li> <li>✓ Aplicación de normas sanitarias y fitosanitarias para la producción</li> </ul>

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIO TECNOLÓGICO MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
	con inocuidad y empaques limpios, (normas EUREPGAP o buenas prácticas agrícolas). Capacitación al personal de campo. Disminución en el uso de productos contaminantes al medio ambiente. Uso de la certificación a nivel de fincas para la exportación a Europa.
<b>Granos básicos</b>	✓ Se ha mejorado el rendimiento de granos básicos por medio de la concientización a los productores sobre la necesidad de utilizar técnicas de conservación de suelos y de usar variedades mejoradas de alto potencial productivo.
<b>Producción de camarones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducción de la explotación acuícola marina del golfo de Nicoya.</li> <li>✓ Apertura de mercados potenciales al consumo de camarón, por medio de empresas transnacionales.</li> <li>✓ Mayor control de plagas y enfermedades.</li> <li>✓ Productores con la visión de sostenibilidad.</li> <li>✓ Adaptación de nuevas tecnologías de producción.</li> <li>✓ Introducción de especies resistentes a plagas y enfermedades.</li> </ul>
<b>Producción de tilapia en estanques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se reduce la presión sobre los recursos terrestres.</li> <li>✓ Tecnologías adaptativas.</li> <li>✓ Se intensifica la producción acuícola, mediante altas densidades en la siembra y óptima alimentación.</li> <li>✓ Mayor manejo de detención de plagas y enfermedades.</li> </ul>
<b>Café</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Búsqueda de sostenibilidad (café orgánico) y café ecológico y disminución de costos, secado solar sin gasto de leña, beneficiado con poco agua.</li> <li>✓ Uso de abonos orgánicos para disminuir la acidez, disminución en el uso de herbicidas.</li> <li>✓ Certificación de 52 fincas de café orgánico, 40 has. en el proceso de transición.</li> <li>✓ Inicio de listado de 50 fincas para café sostenible.</li> <li>✓ Establecidos más de 25000 metros lineales de rompevientos, 20 has. de sombra.</li> <li>✓ Comercialización fuera de la región de café sombrero, producto de Coope Montes de Oro</li> <li>✓ Beneficio orgánico de Coope Montes de Oro.</li> <li>✓ Prevención y control de plagas y enfermedades en café.</li> <li>✓ Manejo y prácticas agroconservacionistas (siembras a contorno, barreras vivas, rompevientos, etc.)</li> <li>✓ Aplicación de biofertilizantes orgánicos.</li> <li>✓ Manejo de café ecológico (introducción de frutales, árboles, rompevientos, etc.)</li> <li>✓ Manejo cultural. Control de malezas, mecánico y manual, lo cual ha reducido el uso de agroquímicos.</li> <li>✓ Buenos programas de fertilización en algunas plantaciones.</li> <li>✓ Buen monitoreo de broca del café en beneficio y plantaciones.</li> </ul>
<b>Chile y tomate</b>	✓ Uso de semillas híbridas, uso de semilleros bajo invernadero, uso de cobertores plásticos por calle.
<b>Hortalizas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Una alternativa para diversificar la actividad ganadera, como la implementación de tomate y chile dulce bajo techo, para minimizar los embates de las lluvias.</li> <li>✓ Además se han integrado actividades como la producción de abonos orgánicos: bocashi, lombricompost, biofertilizantes utilizados en cultivos como la guaba y hortalizas, etc..</li> <li>✓ Riego por goteo – coberturas – disminución, uso herbicidas – calidad.</li> <li>✓ Siembras en contorno. Compra de plántulas a viveros especializados. Diseño de canales y sistemas de drenaje. Aplicación de sustancias naturales a las plantas. Mejoramiento de la calidad de las mismas. Nutrición balanceada.</li> <li>✓ Establecimiento un invernadero para la producción de almacigo en Cedral.</li> <li>✓ Producción en macro túneles, invernaderos, para la producción de hortalizas en ambientes controlados, además del uso de plástico como techo para tomate.</li> <li>✓ En invernaderos se han establecido buenos programas de fertilización.</li> <li>✓ Manejo agronómico del cultivo de tomate y chile.</li> <li>✓ Además se capacitaron en calidad e higiene, manejo post cosecha en hortalizas.</li> </ul>

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIO TECNOLÓGICO MÁS IMPORTANTES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS
Especies (achiote, vainilla, canela)	✓ Se difunden las prácticas orgánicas, fuerte investigación para manejo de fusarium con biocontraladores, con resultados prometedores en coordinación con la UNA.
Apicultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cambio continuo de tecnología para la producción de miel y manejo de las plagas de las abejas.</li> <li>✓ Introducción de reinas.</li> <li>✓ Combate de plagas y enfermedades.</li> <li>✓ Uso de la finca respetando las normas de seguridad para evitar daño a personas por causa de las abejas.</li> <li>✓ Georeferenciación e inscripción de apiarios</li> </ul>
Palma aceitera	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variedades más resistentes a flecha seca y mayores rendimientos.</li> <li>✓ Las áreas se mantienen en los últimos cuatro años.</li> <li>✓ Problemas de fecha seca.</li> </ul>
Sistemas de producción integrados	✓ Combinando la broza, cerdaza, para elaboración de abono orgánico y como otra alternativa su uso en alimentación de novillos, funcionamiento de los primeros biodigestores.
Proyectos de riego	✓ Infraestructura instalada y en uso.
Turismo rural comunitario	✓ Capacitación, promoción y mercadeo a nivel local. En el nivel nacional se plantea la necesidad de que esta actividad sea un área específica del plan nacional de desarrollo turístico

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

**CUADRO 2: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa**

CONCEPTO	NÚMERO PRODUCTORES
Con ensayos de mínima labranza adecuadas.	250
Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas.	185
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios.	97
Con ensayos orientados al uso de productos naturales para el control de plagas y enfermedades.	120
Que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles.	356
Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción.	499

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

**CUADRO 3: Proyectos productivos agrupados según tipología en la Región Pacífico Central, año 2004.**

Tipo de Proyecto	Area Hectáreas	Número de Organizaciones (proyectos)	Número de productores		Costo del Proyecto Millones	Fuente de Financiamiento
			Hombres	Mujeres		
Acuicultura	0.5	1	3	0	3	RECURSOS PROPIOS
Agroindustria	4237	2	68	10	49	BNCR – Reconversión Productiva
Agroturismo	38	2	18	18	36	Fondo de Canje Costa Rica-Canadá - PNUD Proyecto Savegre
Asistencia técnica productiva	860	4	151	10	20.3	INA - Fondos en Custodia - Fundecooperación
Capacitación		2	145	25	0.6	COOCAFE - Recursos Propios
Conservación de Suelos	49625	5	517	60 mujeres y 300 familias	54.4 y \$1.55	PNUD- Recursos DRIP Propio - Proyecto Savegre, JICA - CNFL, FIDEICOMISO PIPA - MAG - BANCREDITO
Forestal ambiental	6088	3	300	10	505	GEF- Banco Mundial- FONAFIFO
Infraestructura	-	1	54	2	30	BNCR
Mariposario	-	-	-	-	-	-
Organización				-	-	
Producción agrícola	615	12	431	212	217.8	Misión China - Fundecooperación - Reconversión - propios - PIPA-MAG-BANCREDITO- IMAS- COOCAFE-PNUD.
Producción Pecuaria	4355	11	334	112	259.4	Fundecooperación- PNUD - Reconversión Productiva PROINDER - IDA- FUNDEFA - IMAS
Riego y Drenaje	283.5	10	184	23	346.9	Reconversión Productiva - IDA - IMAS, SENARA- Banco Popular
Servicios	-	6	348	43	16.5	Proyecto Savegre. FIDEICOMISO PIPA, MAG BANCREDITO
Otros	180.2	10	706	57	115.4	Centro Agrícola Cantonal de Jicaral, UNA, FUNDECOOPERACION, IDA- Municipalidad- PIPA, MAGA BANCREDITO, RECONVESIÓN PRODUCTIVA.
<b>TOTAL</b>	<b>66282.2</b>	<b>69</b>	<b>3259</b>	<b>582 mujeres y 300 familias</b>	<b>TOTAL</b>	<b>66282.2</b>

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

**CUADRO 4:** Integración física de los servicios en la Región Pacífico Central, año 2004

AGENCIA	INTEGRACIÓN FISICA	NÚMERO DE PROYECTOS	INSTITUCIÓN
Cóbano	MAG -MINAE	5	MAG - IDA – IMAS – CITA (UCR), MINISTERIO DE TRABAJO, FUNDECOOPERACION, COMITÉ REGIONAL DE FERIAS PACIFICO CENTRAL, SENARA, ASEPALECO, MINAE, CACP-J, PNUD.
Paquera	MAG - CACJ	4	MAG – MINAE – APAP- CACJ – INA – ASOFRUPA – PROGUATA – ASOGRANDE –CNP – IDA – ABUZPA – ASEPALECO Y GRUPO DE MUJERES.
Jicaral	MAG – CNP – ASOFRUL – ASOAPI	3	MAG – CNP – ASOFRUL – ASOAPI
Monteverde	MAG – CNP	1	CNP
Chomes	MAG – CNP	10	MAG - CNP - SENARA - IDA -IMAS - ONG'S – UNA
Miramar	MAG – IMAS – ASOCIACION ECOLOGICA	1	MAG – IMAS – ASOCIACION ECOLOGICA
Cedral	No	13	MAG - UCR - IDA - SENARA -CNP - MINAE – MNJ-MS – MUNICIPALIDAD
Esparza	MAG – CATIE	2	MAG - SENARA - CNP - CATIE
San Mateo	---	3	MAG - IDA - SENARA - A y A - MOPT - ICE - MS - UNED – MUNICIPALIDAD, ASOCIACION DE PRODUCTORES, MINAE, CACE SAN MATEO.
Orotina	MAG – CNP- CACO	8	MAG - CNP
Parrita	MAG – CNP - IDA	3	MAG - CNP –IDA
Quepos	MAG - APACA	4	MAG - CNP - IDA - AECI - MINAEICE - IMAS - PNUD - MTSS-IMBIO- INA – UNA, MUNICIPALIDADES, FUNDECOOPERACION,

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

**CUADRO 5: Organizaciones de productores y productoras atendidas por el ASA en la Región Pacífico Central, año 2004.**

AGENCIA	NÚMERO ORGANIZACIONES	NÚMERO PRODUCTORES			NÚMERO HAS.
		Hombres	Mujeres	Total	
Cóbano	5	120	61	181	5850
Paquera	5	170	21	191	330
Jicaral	4	255	35	290	890*
Monteverde	5	278	60	338	3950
Chomes	19	184	236	420	4950.5
Miramar	7	436	50	486	11000
Cedral	16	420	134	554	3857
Esparza	8	192	96	288	4605
San Mateo	9	708	31	739	2110
Orotina	15	496	153	649	13.350
Parrita	12	145	84	229	6500
Quepos	13	203	85	288	7500
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>3607</b>	<b>1046</b>	<b>4653</b>	<b>64892</b>

(\*) Se incluye un área reforestada del CAC-J, que son 800 ha.. En cultivos son 90 (atendidos)

**CUADRO 6: Capacitación a productores y productoras en la Región Pacífico Central, año 2004.**

CAPACITACION OFRECIDA	NUMERO DE PRODUCTORES
1. Producción agrícola.	1.219
2. Producción pecuaria y salud animal.	545
3. En cadenas agroproductoras, en gestión empresarial.	333
4. Agricultura agroconservacionista.	477
5. Productores capacitados en enfoque de género.	347
6. Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	534
7. Productores capacitados en plagas de interés económico.	315
8. Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	236

Fuente: Información suministrada en las memorias regionales del año 2004

## **RESUMEN NACIONAL**

**Cuadro 1: Productores que aplican prácticas agroconservacionistas y realizan proyectos de adaptación tecnológica participativa, por región, año 2003.**

<b>Región</b>	<b>Con ensayos de mínima labranza adecuada</b>	<b>Con ensayos orientados hacia el manejo integrado de plagas</b>	<b>Con ensayos de adaptación de materiales promisorios</b>	<b>Con ensayos orientados al uso de productos materiales para el control de plagas y enfermedades</b>	<b>Que desarrollan sistemas agrosilvopositoriles</b>	<b>Que aplican prácticas agroconservacionistas en sus unidades de producción</b>
Brunca	0	6	12	2	246	314
C. Occidental	31	53	30	65	367	1546
C. Oriental	53	361	60	191	167	1546
C. Sur	0	21	81	55	145	723
Chorotega	5	10	40	10	15	10
H. Atlántica	40	1	25	81	79	257
H. Norte	7	11	3	1	15	550
Pac. Central	250	185	97	120	356	499
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>648</b>	<b>348</b>	<b>525</b>	<b>1390</b>	<b>4577</b>

Fuente: Elaborado con base en la información suministrada en las memorias regionales del año 2004.

**Cuadro 2: Organizaciones de productores ( ras ) atendidas, por Región, año 2004.**

<b>REGIÓN</b>	<b>NÚMERO DE ORGANIZACIONES</b>	<b>NÚMERO DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS ATENDIDAS</b>			<b>NÚMERO DE HECTÁREAS</b>
		<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>TOTAL</b>	
Brunca*	53	1637	622	2259	0
C. Occidental	99	9312	1440	2259	21136
C. Oriental	112	5601	1240	6841	10354
C. Sur	77	3458	938	4396	19009
Chorotega	83	2014	900	2914	37427
H. Atlántica	57	2103	699	2802	14495
H. Norte	123	3316	1365	4681	6046
Pac. Central	118	3607	1046	4653	64892
<b>TOTAL</b>	<b>722</b>	<b>31048</b>	<b>8250</b>	<b>39298</b>	<b>173359</b>

Fuente: Elaborado con base en la información suministrada en las memorias regionales del año 2004.

\*El número de hectáreas atendidas bajó en relación con el año 2002 debido a que en algunos casos se dio un cambio de grupos a atender de asociaciones de productores a asociaciones de desarrollo comunal.

**Cuadro 3: Capacitación a productores, por región año 2004.**

CONCEPTO	BRUNCA	C. OR,	C. OCC,	C. SUR	CHOR	H. ATLA.	H. NOR.	PAC. CENTR,	TOTAL
Producción agrícola.	1825	2663	1545	1009	1111	336	1524	1219	11232
Producción pecuaria y salud animal.	424	460	383	537	496	111	950	545	3906
En cadenas agroproductoras en gestión empresarial.	212	709	454	518	230	10	500	333	2966
Agricultura agroconservacionista	635	1591	787	491	494	161	0	477	4636
Productores capacitados en enfoque de género.	126	181	289	273	413	61	272	347	1962
Productores capacitados en métodos de control y prevención de enfermedades.	954	1556	270	607	627	234	704	534	5486
Número productores capacitados en plagas de interés económico.	305	1610	513	354	523	112	645	315	4377
Productores capacitados en el uso correcto de agroquímicos.	235	1306	386	385	459	13	571	236	3591
<b>TOTAL</b>	4716	10076	4627	4174	4353	1038	5166	4006	38156

Fuente: Elaborado con base en la información suministrada en las memorias regionales del año 2004

## PARTICIPACIÓN DE HOMBRES Y MUJERES EN LAS ORGANIZACIONES ATENDIDAS POR EL MAG ( 1997 - 2004 )

REGIÓN	NÚMERO DE ORGANIZACIONES								HOMBRES								MUJERES							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>BRUNCA</b>	97	52	49	60	60	62	60	53	4362	4342	3774	3499	2949	1906	2651	1637	935	848	785	1136	832	824	633	622
<b>C. OCCIDENTAL*1</b>	141	115	103	114	143	130	117	99	4926	4762 -*1	5722	6705	13970	9154	7340	9312	766	ND	800	1029	1471	1046	1541	1440
<b>C. ORIENTAL</b>	57	71	114	135	96	115	98	112	2905	3396	3933	6657	5790	5552	4956	5601	319	304	561	691	678	810	989	1240
<b>C.SUR</b>	ND	70	71	83	83	76	75	77	ND	2011	2129	4008	3834	3522	1990	3458	ND	467	489	653	822	820	566	938
<b>CHOROTEGA *2</b>	79	110	89	132	98	103	88	83	2865	5150 -*2	3366	3440	3703	2311	2290	2014	833	ND	976	1161	1501	592	762	900
<b>H. ATLÁNTICA</b>	50	55	55	49	49	43	47	57	1020	1054	2142	3927	2748	4022	2213	2103	221	296	495	725	642	807	671	699
<b>H. NORTE * 3</b>	105	110	114	124	140	140	123	123	2905	3869 -*3	3361	4315	4274	4409	3316	3316	573	ND	742	1143	1186	1980	1365	1365
<b>P.CENTRAL * 4</b>	78	87	101	114	108	107	117	118	2174	2891 -*4	2751	3608	3476	3607	3735	3607	449	577	747	1034	1004	1125	1052	1046
<b>TOTAL</b>	<b>607</b>	<b>670</b>	<b>696</b>	<b>811</b>	<b>777</b>	<b>776</b>	<b>725</b>	<b>722</b>	<b>21157</b>	<b>10803</b>	<b>27178</b>	<b>36159</b>	<b>40744</b>	<b>34483</b>	<b>28491</b>	<b>31048</b>	<b>4096</b>	<b>2492</b>	<b>5595</b>	<b>7572</b>	<b>8136</b>	<b>8004</b>	<b>7579</b>	<b>8250</b>

\*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 hambres y mujeres.

\* 4- El dato consignado refleja el total de población atendida hombres y mujeres.

Fuente: Elaborado con base a información de memorias publicadas.