

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN REGIONAL HUETAR ATLÁNTICA**  
**TEL. 768-8063 - 768-87-25 FAX 768-8410**

Limón, 05 de Junio, 2006

Ing. Carlos Villalobos Arias  
Viceministro  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
San José

Estimado señor:

De conformidad con el inciso e) del artículo 12 de la Ley General de Control Interno que establece que los jefes y los titulares subordinados deben presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente u órgano respectivo a su sucesor, de acuerdo con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República los entes y órganos competentes de la administración activa. Me permito presentarle y adjuntarle el Informe Final de Gestión de mi gestión, correspondiente al periodo 2002 – 2006, sobre la labor realizada en la Dirección Regional Huetar Atlántica.

Cordialmente,

Ing. Lloyd Foster Russell  
Región Huetar Atlántica

Cc: Ing. Nils Solórzano Villarreal, Director Superior Extensión Agrop. y de Operaciones Regionales.  
Lic. Sonia Abarca, Jefe, Departamento Recursos Humanos, MAG.  
Ing. Daniel Zúñiga Vanderlatt, Coordinador SUNII.  
Ing. Gabriela Zúñiga Valerin, Directora Región Huetar Atlántica, MAG.

## **PRESENTACION**

El presente documento contiene un recuento del trabajo realizado por sete servidor en la Dirección Regional Huetar Atlántica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, durante el cuatrienio 2002 – 2006, mediante el desempeño de mis funciones gerenciales, tanto en el marco institucional como Director Regional, así como otras responsabilidades adicionales asumidas en el ámbito interinstitucional, tanto en el orden sectorial como Coordinador del Comité Sectorial Agropecuario Regional, como en el ámbito intersectorial, realizando labores de Coordinador del Consejo Regional de la Regional Huetar Atlántica, todas en las cuales mis funciones centrales fueron como coordinador y facilitador de procesos.

Para dicho propósito, este documento se ha dividido en dieciséis secciones que se anotan a continuación:

1. Descripción de la Región
2. Organización de la Dirección Regional
3. Análisis Agropecuario y Rural de la Región
4. Áreas y principios sustantivos de la labor regional
5. Resultados alcanzados en el nivel regional por periodo
6. Proyectos ejecutados
7. Participación y consulta a los productores
8. Integración de servicios
9. Estado de la autoevaluación del Sistema de Control Interno
10. Organizaciones de productores atendidas
11. Acciones de capacitación a los productores
12. Resultados alcanzados en el nivel regional por programa
13. Acciones administrativas y gerenciales
14. Acciones emprendidas para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno

Ing. Lloyd Foster Russell  
Región Huetar Atlántica

## INDICE

	<b>Pagina</b>
<b>PRESENTACIÓN</b>	2
<b>INDICE</b>	3
<b>I DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN</b>	5
1.1 Límites, extensión, población y polos de desarrollo	5
1.2 Características particulares de la Región	5
1.3 Sectores productivos de mayor auge en la Región	5
1.4 Principales indicadores de la Región	6
<b>II ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL</b>	6
<b>III ANÁLISIS AGROPECUARIO Y RURAL DE LA REGION</b>	6
3.1 Cadenas agro productivas más importantes y situación de los principales cultivos	6
3.2 Principales cambios en el entorno regional.	7
<b>IV AREAS Y PRINCIPIOS SUSTANTIVOS DE LA LABOR REGIONAL</b>	10
4.1 Departamento de Extensión Agropecuaria	10
4.2 Servicio Fitosanitario del Estado	11
4.3 Servicio Nacional de Salud Animal	11
4.4 Programa de Desarrollo Rural	11
4.5 Dirección Regional	12
<b>V RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA</b>	12
5.1 Salud Animal	12
5.2 Sanidad Vegetal	14
5.3 Extensión Agropecuaria	16
<b>VI PROYECTOS EJECUTADOS</b>	18
6.1 Proyectos Institucionales de Desarrollo Agropecuario y Rural (PIDAR)	18
6.2 Proyectos productivos	18
<b>VII PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A PRODUCTORES</b>	20
<b>VIII INTEGRACIÓN DE SERVICIOS</b>	20
8.1 Integración de servicios por Agencia de Servicios Agropecuarios (ASAs)	21
<b>IX ESTADO DE LA AUTOEVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO</b>	21

<b>X ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES(AS) ATENDIDAS</b>	22
<b>XI ACCIONES DE CAPACITACION A LOS PRODUCTORES</b>	23
<b>XII LOGROS OBTENIDOS EN EL PERIODO</b>	23
12.1 Extensión Agropecuaria	23
12.2 Salud Animal	12
12.3 Sanidad Vegetal	14
<b>XIII ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES</b>	24
13.1 Acciones administrativas	24
13.2 Acciones gerenciales	25
13.3 Otras actividades gerenciales	29
<b>XIV ACCIONES EMPRENDIDAS PARA ESTABLECER, MANTENER, PERFECCIONAR Y EVALUAR EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO</b>	31

## **RESULTADOS DE LA GESTION**

### **I DESCRIPCIÓN DE LA REGION**

#### **1.1 Límites, extensión, población y cita de polos de desarrollo regional.**

La región Huetar Atlántica limita al norte con Heredia, el Mar Caribe y la Republica de Nicaragua, al sur Cartago, Puntarenas y la Republica de Panamá, al oeste con las provincias de San José, Puntarenas y Cartago y al este con el mar Caribe. Su extensión es de 9.188,52 km<sup>2</sup>, lo que representa el 17.98 % del territorio del País; con una población de los 339.295 habitantes (INEC censo 2000), lo que corresponde al 8.9% de la población total del País, de estos habitantes el 51.69% son hombres y el 48.3% son mujeres. La región tiene una densidad promedio de 36.9 h/km<sup>2</sup>. El 63% de la población es rural y el 37% urbana. Se compone de 6 cantones: Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina, Limón y Talamanca, en donde Pococí (103.121 habitantes) es el más poblado y Talamanca el de menor población (25857 habitantes).

#### **1.2 Características particulares de la región:**

La producción de la región esta dada por los cultivos de palmito, plátano, raíces y tubérculos, musáceas, piña, papaya, culantro coyote, cacao, coco, guanábana, café, plantas ornamentales, orquídeas, ganadería, arroz, maíz, palma africana entre otros. Muchos de estos productos se destinan a la exportación, mientras que otros a los mercados nacionales y/o al autoconsumo de las familias de los productores.

Por otra parte cuenta con poblaciones de indígenas de las etnias Bribri y Cabecar en reservas como Talamanca, Bajo Chirripo, Tayni, Telire y Kekoldi.

La región es reconocida por su aporte a la economía nacional, por sus dos puertos principales Moin y Limón, por su alta producción de banano convencional, plátano, piña y raíces tropicales para la exportación, así como la producción de banano y cacao orgánico para la exportación.

#### **1.3 Sectores productivos de mayor auge en la región:**

Se puede mencionar la región de Talamanca como eje de desarrollo en el área de musáceas, principalmente plátano y banano criollo orgánico, el banano convencional se ubica a lo largo de la Región, el palmito es cultivado en los cantones de Siquirres, Guácimo y Pochocha, en tanto que el culantro coyote y los ornamentales se cultivan en Siquirres. Por otro lado, se tienen las raíces tropicales en Pococí y en menor escala en Guácimo. La papaya en Guácimo, actividades pecuarias (principalmente la ganadería) las podemos encontrar a lo largo y ancho de la región, aunque con amplia concentración en Guácimo y Pococí, la Palma Aceitera se asienta en Matina y se ha expandido a los cantones de Siquirres Guácimo y en menor proporción Pococí y Limón. La piña se concentra en los cantones de Siquirres, Guachito y Pococí.

#### **1.4 Principales indicadores sociales de la región:**

La región Atlántica se caracteriza por tener una tasa de natalidad de 28 por cada mil con respecto a los 23 reportados como promedio nacional, la mortalidad infantil supera el promedio nacional en tres puntos ya que alcanza un 15 por cada mil, debe destacarse que los cantones de Talamanca y Latina reportan tasas de 35.5 y 24 respectivamente. Con respecto a Educación encontramos 454 centros educativos de nivel promedio, 40 de secundaria, 11 universitaria y dos 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 crisis bananera actual.

## **II. ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL**

El MAG en el Atlántico cuenta con nueve Agencias de Servicios Agropecuarios (ASAs), una en cada cantón, con excepción del cantón de Talamanca que tiene tres y Limón que con dos. El personal destacado en la región suma un total de 51 funcionarios distribuidos en las dependencias de las ASAs, Dirección Regional, Planificación, Administración, Depto. de Extensión, Unidad de Proyectos, Salud Animal y Sanidad vegetal. De los 51 funcionarios, el 26% son mujeres y el 74% son hombres, además el total esta distribuido en diversas categorías, ya que un 35.3% son profesionales, 39.2% son técnicos y un 25.5% se desempeñan en labores administrativas.

## **III. ANÁLISIS AGROPECUARIO Y DE DESARROLLO RURAL DE LA REGION**

### **3.1 Cadenas agroproductivas más importantes y situación de los principales cultivos.**

El plátano se comercializa principalmente a través de las compañías transnacionales (DOLE, DEL MONTE, CHIQUITA) y otras pequeñas empresas como SONI, con destino a los mercados internacionales principalmente a los Estados Unidos y Europa. Estas compañías se suplen de producto principalmente a través de pequeños intermediarios y algunas organizaciones de productores. Una pequeña parte de la producción se comercializa para mercado nacional.

En el caso de Palmito, encontramos que la producción primaria se ha estabilizado, y se realizan actividades de mantenimiento, transferencia de tecnología y monitoreos en algunas fincas de seguimiento.

El Banano Dátil en este periodo se ha venido incrementando la producción y las áreas de siembra, falta aun incursionar con investigación en densidades, fertilización, enfermedades y manejo del cultivo en general e información para equilibrar la oferta y la demanda de mercado.

En términos generales la producción primaria no refleja grandes cambios tecnológicos a excepción del incremento en densidades de siembra en el cultivo del plátano, adoptado principalmente por los productores de Talamanca desde el año 2002. Otra inversión importante que continua desde el 2002 es lo referente a drenajes, útil para todos los cultivos

de la región debido a las condiciones climáticas de alta precipitación que la caracteriza, a pesar de esto, los esfuerzos no han sido suficientes y muestra de esto son las grandes pérdidas a escala regional dadas por las inclemencias del tiempo, lo cual queda evidenciado por las situaciones recién acaecidas ( enero 2005) con gran afectación a la actividad agropecuaria de la región, con mayor significancia en los cantones de Talamanca, Matina y Siquirres, a causa de las inundaciones mas grandes de los últimos tiempos.

A lo largo del periodo de análisis, es importante destacar que en la mayoría de las agro cadenas de los productos regionales se dan dos aspectos críticos dados por la brecha entre producción y mercadeo / comercialización y el bajo nivel de organización de los productores, lo que merma la capacidad de gestión para el desarrollo en el Atlántico.

### **3.2 Principales cambios en el entorno regional**

#### **3.2.1 Cambios en aspectos agroambientales:**

Durante mi periodo de gestión, se dieron algunos cambios en cuanto a la actividad agro productiva de la región, destacándose la introducción del cultivo de la Palma Africana, mediante la formulación de un “Plan Maestro para el Desarrollo Agroindustrial de 5000 has del cultivo en la Región”, habiéndose iniciado la I Fase con la siembra de las primeras 1000 ha y recién se continúa con la II Fase de Siembra de otras 1500 Has. Dicho Proyecto es financiado con recursos del Programa de Reconversión Productiva y ejecutado por la Asociación de Palmeros del Atlántico (ASOPALMA y contempla de manera integral, la construcción de una planta procesadora del producto.

Esta proyecto reviste una gran importancia estratégica regional, en función de la situación imperante en el entorno global, de una marcada y sostenida tendencia hacia el alza en los precios de los combustibles derivados de materias primas fósiles, con una significativa repercusión en la economía mundial, sobre todo de los países menos desarrollados como el nuestro, quienes se ven en la necesidad de explorar otras fuentes de energía como es el caso de los biocombustibles, entre los que se menciona el Biodiesel fabricados a partir de aceite de palma entre otras materias prima. Esto podría constituirse en un factor de potenciación de la economía regional.

Por otra parte, se ha dado un gran auge en el cultivo de la piña, en donde la expansión del mismo prácticamente ha llevado a un agotamiento de la frontera agrícola, con la participación de medianos y grandes productores y compañías transnacionales. Cabe señalar que la tecnología utilizada en este cultivo que es muy intensiva en el uso de agroquímicos, y de una alta mecanización del suelo, esta impactando adversamente en el medio ambiente, lo que ha sido motivo de conflictos entre la Sociedad Civil y las empresas productoras, a causa de situaciones como: Contaminación de pozos y otros recursos hídricos, sedimentación en quebradas, riachuelos y ríos, modificación de la belleza escénica y del hábitat de la fauna debido a cambios de uso de los suelos, proliferación de plagas que afectan el ganado entre otros..

La ocurrencia de devastadores fenómenos climatológicos en el periodo, sobre todo las recurrentes inundaciones, han sido motivo de retroceso en el nivel de desarrollo agro productivo regional, causando pérdidas en las inversiones realizadas tanto por los productores atendidos por la institución, como por la Empresa Privada y el Estado, en producción primaria, infraestructura productiva ( drenajes, vías nacionales, cantonales y caminos de acceso a las fincas, cable vía, empacadoras, vivienda entre otros), en

consecuencia se incremento el desempleo por el cierre de varias fincas bananeras y la perdida de cultivos por parte de los pequeños productores, principalmente en el sector de Sixaola, Talamanca.

### 3.2.2 Cambios en el ordenamiento jurídico:

El accionar de la Dirección Regional se vio influenciada por la emisión de algunas normativas de acatamiento obligatorio, entre los que se citan:

- Manual General de control interno para la Contraloría General de la Republica y entidades y órganos sujetos a su fiscalización.
- Ley general de Control Interno.
- Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito.

### 3.2.3 Cambios Tecnológicos por actividad productiva:

Los esfuerzos realizados en el ámbito sectorial regional en las actividades productivas registraron algunos cambios como los que se señalan a continuación:

- Cabe resaltar que se promovieron procesos novedosos de manejo de información impulsados por el MAG con el SIVE (Sistema de Información para la Vigilancia Epidemiológica) y el SIGA (Sistema de Información para la Gestión Agropecuaria y Forestal), que repercutirán en todos los rubros de importancia, estos serán adelantos tecnológicos que beneficiaran no solo a productores, sino a consumidores, comerciantes, estudiantes, investigadores, funcionarios, restaurantes, casa comerciales, entre otros.
- Por actividad productiva se destaca lo siguiente:

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CAMBIOS TECNOLOGICOS PRESENTADOS EN LOS ULTIMOS AÑOS
Plátano	Mayores rendimientos por aumentos en densidades de siembra (Promedio 2400 plantas/ha), plantación manejada a una sola cosecha y se renueva. Regionalmente se nota un cambio de actitud y cultura hacia la producción con calidad y adopción de nuevas tecnologías en manejo de altas densidades. Ha aumentado la exportación del producto en diversas presentaciones: patacones, chips de plátano verde y maduro, presentación en almíbar y un aumento del consumo nacional.
Papaya	En Guácimo se impulsaron algunas prácticas como el uso de fertilizantes orgánicos, uso de variedades mejoradas, siembras alomilladas, uso de control biológico de plagas u uso de informática para el manejo e interpretación de registros.
Piña	En Siquirres, Guácimo y Pococí se incrementó el área de producción para la exportación, cultivo en manos de medianos y grandes productores.

Banano Criollo Orgánico	Regionalmente, se puede decir que se promovió su manejo en asocio con árboles de diversas especies, mismo que con cacao y frutales, orientado su mercado a la exportación de puré hacia Europa y se realizaron esfuerzos para exportar fruta fresca. Es una actividad consolidada en manos de pequeños productores y muy especialmente con amplia participación de organizaciones y productores de las áreas indígenas de Talamanca.
Ganadería	En Pococí y Guácimo se logro que los productores adoptaran variadas técnicas y métodos para mejorar la actividad, por ejemplo la sustitución áreas de ratana por pasturas mejoradas, el asocio de gramíneas con leguminosas, utilización de suplemento en pastoreo y de urea mezclada con melaza. Trabajar en la búsqueda de híbridos de Cebú con razas europeas. Además, se produjeron las primeras crías provenientes de semen de toros del Centro de Inseminación Artificial del MAG, asimismo se intensificó la practica de exámenes andrológicos, se logro el mejoramiento genético con introducción de machos y hembras de alta calidad. Se utilizaron sistemas intensivos y semi-intensivos y se establecieron cercas eléctricas, se utilizaron forrajes arbustivos y biogás.
Palma Aceitera	Se realizó un estudio de capacidad de uso de los suelos en fincas de agricultores del Cantón de Matina. También se trabajo 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 Limón y Pococí.
Orquídeas	En algunos grupos de Siquirres se impulsó de producción y reproducción de planta comerciales en ambiente controlado.
Banano Dátil	Se logro que productores de Matina aplicaran el control de la Sigatoca Negra y que hayan implementado el embolse, labores de campo y encinte, así como la realización de labores campo en PRE y post cosecha
Arroz	En Matina se incentivó la reducción en le uso de insumos y se estimuló el uso de productos químicos más eficientes, así como de nuevas variedades de arroz más productivas. Se ampliaron siembras con variedades más eficientes y resistentes en zonas ubicadas en Siquirres.
Culantro Coyote	Su producción se ha intensifico en manejo poscosecha, tratamiento en planta y producto final, además se hicieron ajustes conforme a las buenas practicas agrícolas y de manufactura con productores del cantón de Siquirres.
Pimienta	Un cultivo con alto potencial que ha presentado muchos problemas con enfermedades y variedades que han limitado su crecimiento. Se elaboró un proyecto 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 abonos benéficos.
Ornamentales tales	En Siquirres entró en funcionamiento una planta empacadora de ornamentales para la exportación, se logró una mayor

	productividad e incremento en áreas de acuerdo a las exigencias del mercado. AMPALEC, organización de Pococí instaló un laboratorio para la reproducción de plantas provenientes de semillas del bosque.
Agricultura Orgánica	Se desarrolló un diagnóstico regional sobre la problemática que aqueja este sector, se elaboró un documento que describe la problemática y posibles acciones para transformarla.
Raíces Tropicales	En Pococí se promovió el uso de mayores densidades de siembra, mejor manejo del cultivo y adecuada aplicación de paquetes tecnológicos adecuados, como: Fertilización, uso de soportes, uso racional de agroquímicos, uso de semilla mejor seleccionada y limpia, así como un mejor manejo poscosecha para evitar en maltrato del producto.
Palmito	En Siquirres se obtuvieron mayores rendimientos mediante el manejo de cepa y control de plagas y enfermedades.
Noni	Se dio un auge en la siembra del cultivo con incremento de áreas y producción. Actualmente presenta problemas de mercado, por lo que las áreas tienden a estabilizarse.
Pejibaye	En Matina se utilizaron distancias y sistemas de siembra que mejoraron los rendimientos.
Frutales	En Matina utilizaron nuevos sistemas y distancias de siembra en producción de guanábana, con aumentos en la productividad.
Hortalizas	En la zona de Cahuita se incursionó con un grupo de mujeres en el paso de producción de hortalizas a cielo abierto hacia la producción en ambiente protegido.

#### IV. AREAS Y PRINCIPIOS SUSTANTIVOS DE LA LABOR REGIONAL

##### 4.1 Departamento de Extensión Agropecuaria:

###### 4.1.1 Principios sustantivos:

- a) Desarrollo de fincas desde el punto de vista tecnológico, social, económico y ambiental.
- b) Desarrollo organizacional y empresarial de las organizaciones de productores.
- c) El principio de agricultura conservacionista.
- d) La integración de servicios al productor (a).
- e) El enfoque de género.
- f) La información, comunicación y capacitación para la toma de decisiones.
- g) La planificación integral participativa con enfoque de agrocadena.

#### **4.1.2 Áreas sustantivas:**

- I. Promover el desarrollo tecnológico, social, económico y ambiental de las fincas de los productores (as), que aseguren sostenibilidad, soberanía económica y alimentaria cada productor(a) y su familia.
- II. Promover el desarrollo organizacional y empresarial de los productores(as) y sus organizaciones.
- III. Promover la agricultura conservacionista en las actividades productivas de los productores(as).
- IV. Facilitar procesos de integración de servicios de instancias públicas o privadas en apoyo a los productores (as), sus organizaciones y la comunidad rural para el desarrollo de sus proyectos.
- V. Promover el enfoque de género en los procesos de desarrollo agropecuario de las organizaciones.
- VI. Promover servicios de información y capacitación para el servicio institucional y para los productores y sus organizaciones.
- VII. Planificar, dar seguimiento y evaluar bajo el enfoque participativo y de agrocadena.

#### **4.2 SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO:**

##### **4.2.1 Área sustantiva:**

Proteger el patrimonio agrícola regional de plagas y enfermedades de importancia económica, mediante la vigilancia y control zoosanitario, enfocado las exóticas y endémicas.

#### **4.3 SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL:**

##### **4.3.1 Área sustantiva:**

Proteger el patrimonio pecuario de plagas y enfermedades de importancia económica y de salud pública veterinaria, mediante la vigilancia y control zoosanitario enfocado a las exóticas y endémicas.

#### **4.4 PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL:**

##### **4.4.1 Áreas sustantivas:**

- Coordinar la capacitación, el financiamiento y desarrollo de actividades conexas a la agricultura, como pequeña industria, turismo rural, artesanía, pesca y otros.
- Contribuir al mejoramiento de la competitividad de los productores por medio de la gestión y autogestión de la infraestructura necesaria.
- Coordinar acciones para la creación de iniciativas empresariales en el turismo rural, que agreguen valor a los recursos naturales y aprovechen la riqueza cultural del medio rural.
- Reconocer en la juventud rural el fundamental de nuestra sociedad, para potenciar el desarrollo del medio rural.

## **4.5 DIRECCIÓN REGIONAL:**

### **4.5.1 LABOR SUSTANTIVA.**

El desempeño del MAG en el nivel regional se enmarca dentro de una serie de orientaciones de nivel superior, que sugieren las políticas, estrategias y acciones de desarrollo que sirven de guía para el enfoque nacional, ellas se encuentran en el Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario, que destaca ocho áreas consideradas estratégicas para el funcionamiento del sector agropecuario en el cuatrienio 2002 – 2006, cuales son:

- a. Fortalecimiento Institucional y Rectoría.
- b. Reconversión Productiva.
- c. Investigación y Transferencia de Tecnología.
- d. Política Comercial.
- e. Fortalecimiento de organizaciones de productores.
- f. Pobreza y seguridad alimentaria.
- g. Agricultura en armonía con el ambiente.
- h. Desarrollo del Medio Rural.

## **V. RESULTADOS ALCANZADOS EN EL NIVEL REGIONAL POR PROGRAMA:**

### **5.1 Salud Animal**

#### **5.1.1 Vigilancia Pasiva de Enfermedades exóticas y endémicas:**

##### **- Monitoreo de enfermedades exóticas y endémicas:**

La estrategia de monitoreo se orientó hacia la detección de sintomatología compatible con enfermedades vesiculares, nerviosas, abortos, gusano barrenador, mordeduras de vampiros, y enfermedades causantes de alta morbilidad o mortalidad en varias especies animales domésticos 8 bovinos, equinos, porcinos, aves, ovinos y caprinos.

Logros del periodo: 15,115 visitas de monitoreo en 6,139 finas

##### **- Notificación y atención de casos:**

Se recibieron 441 (incluye aquellas originadas durante el monitoreo), por sospecha de brote o episodio de enfermedades, de las cuales se clasificaron para seguimiento 52 y se atendieron 49.

##### **- Atención de solicitudes:**

Se atendió la cantidad total de solicitudes recibidas para análisis de enfermedades endémicas, principalmente Brucelosis, Tuberculosis y Anemia Infecciosa Equina.

Se atendieron 532 solicitudes en 367 fincas. Resultando 8470 muestras remitidas al laboratorio en 267 fincas. Se dio seguimiento a 382 animales positivos en 42 fincas en el caso de la enfermedad Brucelosis.

Para Tuberculosis se analizaron 3478 animales en 83 fincas ganaderas reaccionando la totalidad negativa a la prueba.

En cuanto a Anemia Infecciosa Equina, se analizaron 583 animales en 125 fincas de las cuales reaccionaron a la prueba para seguimiento 38 animales en 27 fincas.

### **5.1.2 Vigilancia activa de enfermedades endémicas.**

Estuvo orientada en mayor proporción a la vigilancia de New Castle e Influenza Aviar, en las áreas seleccionadas como áreas de riesgo y a Estomatitis Vesicular 6 fincas de las cuales se enviaron a analizar 7 muestras.

Además de estar orientada en la vigilancia de Peste Porcina Clásica un total de 36 fincas en el área fronteriza norte, cubriendo los periodos 2002 y 2003. No se dio continuidad a la programación por revisión del diseño de muestreo.

#### **- Vigilancia de Peste Porcina Clásica:**

Se visitaron para vigilancia activa de esta enfermedad un total de 36 fincas en el ara fronteriza norte. Se recolecto una muestra para análisis de laboratorio en cada una de las fincas.

#### **- Vigilancia de New Castle e Influenza Aviar:**

Se visitaron 207 fincas para vigilancia activa de estas enfermedades y se recolectaron 3348 muestras, resultando todas negativas.

### **5.1.3 Fiscalización de Farmacias Veterinarias:**

Se realizo un total de 222 visitas de inspección a farmacias veterinarias de la región. Se diseñaron 72 actas de decomisos de productos veterinarios por diferentes motivos.

### **5.1.4 Fiscalización de Subastas Ganaderas:**

Se realizaron 18 visitas en total a las cuatro subastas operantes en la región.

### **5.1.5 Capacitación a productores en prevención y control de enfermedades:**

Se impartieron las siguientes charlas o capacitaciones, entre técnicos, profesionales, y productores:

<b>TEMA</b>	<b>CHARLAS</b>	<b>N° PARTICIPANTES</b>
Enfermedades más comunes De la zona	2	16
Enfermedad de Rabia Paralítica Bovina	4	145
Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica	7	107
Total	13	268

### **5.1.6 Otras actividades realizadas:**

#### **- Atención Brote de Rabia en San Isidro de Pascua, Siquirres:**

Se envió muestra recolectada el 24-10-2003, confirmándose reactiva a Rabia Parálitica Bovina. Se realizó posteriormente un análisis sobre el área focal y peri focal, el total de bovinos contemplados en el área focal fue de 1752 animales en 80 fincas. Posteriormente se procedió a la vacunación de bovinos en las fincas aledañas a la finca afectada (área focal).

#### **- Brotes de Rabia en Gandoca – San Miguel, Sixaola, Talamanca:**

Dos casos confirmados de la enfermedad Rabia Parálitica Bovina, uno el día 23/05/2005 en San Miguel de Gandoca, el otro registrado en Manzanillo el 27/05/2005.

Se contabilizó la población animal existente alrededor de los focos (5kms), el total fue de 931 bovinos y 37 fincas.

#### **- Identificación de fincas de explotaciones pecuarias:**

Se realizó la identificación mediante la instalación de placas en 5864 fincas, trabajo realizado en conjunto con los técnicos del Programa del Gusano Barrenador, durante la segunda mitad del periodo 2004 y primera mitad del periodo 2005.

#### **- Acciones en inundaciones en la Vertiente del Caribe:**

Respecto a la situación que se vivió en la Región del Caribe del país, como consecuencia de las inundaciones que afectaron la zona, los días 08 y 09 de enero 2005, se trabajó en la coordinación y ejecución de visitas a los sectores con mayores pérdidas en población animal y terrenos con pastos.

Entre las zonas de mayor afectación atendidas se citan: Sixaola, Siquirres, Matina. Al respecto, fue de vital importancia la gestión de los recursos necesarios para atender la emergencia, amparados en una estrategia, que contempló principalmente el suministro de forraje, bloques nutricionales, vitaminas, etc., para la prevención y control de enfermedades asociadas con este tipo de condiciones.

El total de fincas explotaciones pecuarias afectadas en la zona de Sixaola totalizó 115, con 2748 animales afectados (bovinos) en un área de 3245 Has. En Siquirres y Matina, 93 fincas totalizaron las mayores consecuencias de las inundaciones, con una población animal de 562, mayormente bovinos.

## **5.2 Sanidad Vegetal:**

### **5.2.1 Acciones de vigilancia fitosanitaria:**

Consistió en la observación y análisis rutinario de los factores que inciden en la ocurrencia, distribución, transmisión, propagación, etc. de las enfermedades y plagas, así como de los factores pertinentes a su control, lo que nos permitió tomar decisiones útiles, oportunas y veraces.

Para evitar que las plagas y enfermedades ingresen a una determinada zona, se aplicaron diferentes herramientas (prevención), tales como son:

La vigilancia activa se realizó por medio de muestreos permanentes para propiciar la transparencia con las nuevas normativas mundiales de comercio exterior, como son: trazabilidad, inocuidad de alimentos, buenas practicas agrícolas y bioterrorismo, con el fin de que nuestros socios comerciales tengan confianza en todos los productos que le estamos vendiendo. Ejemplos de ello, fueron los muestreos realizados de: moscas exóticas, cochinilla rosada, amarillamiento letal del cocotero, *Opogona sachari*, cuyo eventual impacto económico en nuestros cultivos seria significativo en caso de su entrada al país. No obstante considerando que *Opogona sachari* es una plaga polífaga o sea que puede atacar a una gran gama de cultivos y que en la Región Atlántica existen unos 60 productores de ornamentales de exportación, tanto de follajes como de flores tropicales; el efecto dominó en la economía regional seria de insospechadas consecuencias. Lo mismo sucedería con un eventual ingreso de la Cochinilla rosada, organismo polífago que atacaría a varios cultivos.

En este mismo sentido, el Amarillamiento Letal de Cocotero, que causaría caída del follaje de las palmas, con lo que el paisaje se vería afectado (belleza escénica) como efecto indirecto, además los productores de palmas se verían directamente afectados, con el deterioro de su economía.

### **5.2.1 Vigilancia Pasiva:**

Es la que se realiza en todas las plagas y enfermedades que se han establecido en nuestro país, como son:

#### **- Moko (*Ralstonia solanacearum*) :**

Por ser una bacteria de alta patogenicidad, se realizaron constantes vigilancias, sobre todo en las compañías bananeras, en donde el presupuesto dedicado a su control, representa el 17% de los costos totales de control de plagas y enfermedades.

#### **- Sigatoka Negra:**

Se trata de una enfermedad muy agresiva, en constante control por parte de las compañías bananeras, y requiere una vigilancia constante. En el caso de que una finca sea abandonada, acarrearía importantes perdidas en las fincas vecinas, lo que impactaría negativamente en la economía en el ámbito local o regional, si consideramos que en la Región Atlántica existen mas de 42 mil hectáreas de banano de exportación, con una producción de 89 millones de cajas y una generación de empleos de 28,262 directos, que sumado a las 7 mil hectáreas de plátano, aumentarían la magnitud de las perdidas, de allí la importancia de la labor de vigilancia realizada por el Departamento de Vigilancia y Control de Plagas del Servicio Fitosanitario del estado, por medio de su instancia regional.

#### **- Bacteriosis en Plátano:**

En los últimos años se ha observado su presencia en el cultivo del plátano, incidiendo con perdidas entre 10 y 30% de su producción. Los lugares mas afectados han sido los asentamientos Línea Vieja y Colorado en el cantón de Pococí y Sixaola en Talamanca. Como acción de mitigacion se prohibió la extracción de semilla de los lugares señalados, con la finalidad de prevenir la contaminación de otros sectores libres del problema.

#### **- *Stomoxys calcitrans*:**

Plaga que ataca el ganado y se reproduce en los desechos de cosechas, principalmente rastrojos de piña, con mayor incidencia en los cantones de Pococí, Guácimo y Siquirres en

donde existen unos 4767 ganaderos, de los cuales un 70% pueden ser afectados por este insecto.

La vigilancia y control de esta plaga realizada fue constante, logrando realizar hasta el año 2005 la cantidad de 246 inspecciones, correspondientes a una cobertura de 4740.25 hectáreas de piña evaluadas. Las consecuencias en el ganado es una significativa disminución en el peso del ganado por el ataque de la plaga.

#### **- Caña Silvestre:**

Esta maleza se encuentra distribuida desde el puente del río Reventazon hasta la unión del mismo con el río Pacuare (cantón de Siquirres) con una distancia de 52.12 kilómetros, localizándose a ambos márgenes del río, otros focos los encontramos en Moin, (Limón). En toda el área antes mencionada se localizan importantes empresas que exportan productos agrícolas, por lo que no - prevención y control de esta plaga podría causar significativas pérdidas. Al respecto, en el periodo se realizaron 41 inspecciones para 134 has. controladas.

#### **5.2.2 Capacitaciones realizadas:**

Se realizaron capacitaciones a diferentes tipos de usuarios como son: expendedores de agroquímicos, bananeros, piñeros, escuelas, colegios y universitarios, principalmente sobre temas concernientes al trabajo realizado por este Departamento.

### **5.3 EXTENSIÓN AGROPECUARIA:**

#### **5.3.1 Trabajo en microcuencas:**

De las microcuencas de la zona, la cuenca del río Sixaola sigue siendo la que tiene mayores posibilidades de desarrollar a corto plazo un proyecto de intervención y manejo. Además, se ésta sugiriendo una intervención de ésta como área piloto en sus partes alta media y baja, acorde a las condiciones agro ecológicas, económicas y ambientales de los habitantes y su entorno.

Dentro del área de la cuenca del río Siquires, que es la cuenca propuesta dentro del Plan Anual de Trabajo para su intervención, han habido avances, pero logrados con dificultades de coordinación de los actores, por lo que no se han podido traducir en acciones directas en la cuenca.

#### **5.3.2 Importancia del trabajo conservacionista:**

El trabajo con orientación conservacionista en la Región se ha intensificado, destacándose en las zonas de Limón, Cahuita y especialmente en Guácimo.

#### **5.3.3 Productores con practicas conservacionistas:**

Se logró motivar a varios productores para que implementen la aplicación de labores de conservación, como se aprecia a continuación:

### **PRODUCTORES QUE APLICAN PRACTICAS AGROCONSERVACIONISTAS Y REALIZAN PROYECTOS DE ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA PARTICIPATIVA**

<b>CONCEPTO</b>	<b>Nº PRODUCTORES</b>
Con ensayos orientados hacia el Manejo Integrado de Plagas	2
Con ensayos de adaptación de materiales promisorios	3

Con ensayos o prácticas orientados al uso de productos naturales Para control de enfermedades	139
Que desarrollan sistemas agrosilvopastoriles	98
Que aplican prácticas agro conservacionistas en sus Unidades de producción	746
Con prácticas agroforestales	21

### 5.3.4 ESTADO ACTUAL DEL TRABAJO EN CUENCAS EN LA DIRECCION REGIONAL HUETAR ATLÁNTICA.

CUENCAS	UBICACION	DESCRIPCIÓN
Riό Sixaola compuesta por las subcuencas de los ríos Telire, Cuen, Uren, Yorkin, Entre otros.	Talamanca, Costa Rica y Panamá	Tiene estudios agro ecológicos, socioeconómicos y Mapas y redactado un proyecto por 11 millones de dólares. Falta trabajar con la comunidad la formación de Comités por Área. Se propone su división en subcuencas y por parte alta, media y baja de la cuenca o subcuencas. Se han ejecutado varios proyectos de producción sostenible elaborados por el MAG y financiados por: IMAS, Comisión de Emergencias, FAO, brindando asesoría técnica en producción orgánica, banano orgánico, cacao, plátano, producción sostenible con la construcción de biodigestores, piscicultura, etc. En la parte baja de la cuenca se encuentra la producción de plátano convencional ejecutado por las organizaciones Asomargarita, Asoparaíso y Cooperio, con un financiamiento importante por medio de Reconversión Productiva.
Riό Banano	Limón	Se conformo un Comité de Manejo de la cuenca, faltando realizar los Estudios Agro ecológicos y Socioeconómicos y la formación del Comité por Área. El Asa de Limón atendió a productores de banano orgánico. Por otra parte no se logró el financiamiento de un proyecto de producción de banano orgánico para 15 productores, por parte del Fideicomiso de Suelos del MAG, por insuficiencia de garantías.
Cuenca del río Siquirres	Siquires	S avanzó en los estudios socioeconómicos, faltando el estudio agro ecológico. Próximamente se formara el Comité por Área de la cuenca (primer semestre de 2006), mediante una se hará la convocatoria a través de audiencia pública, Hay mucho interés por parte de los actores.
Cuenca del río	Pococí,	En las diferentes subcuencas de esta cuenca, se

Reventazon que incluye los afluentes de los Ríos Jiménez, Parismina, Dos Novillos, Destierro, Peje,	Siquirres, Guácimo.	concentra buena parte de los proyectos piñeros, se participó en reuniones interinstitucionales en conjunto con la Sociedad Civil y empresas productores, para la atención de la problemática, En esta cuenca es urgente trabajar en la formación del Comité por Área y elaborar el Plan de Manejo de la Cuenca para el 2006, como parte de una recomendación del proceso actual. Se ejecutaron proyectos en las ASAs de Guácimo y Siquirres en producción Sostenible.
Cuenca del río Tortuguero, compuesta por varias subcuencas.	Pococí y Guácimo	Su situación es similar a la anterior. La otra mitad de los proyectos piñeros se encuentran dentro de esta cuenca, la comisión atiende en forma conjunta la situación piñera. Al igual que la anterior, es urgente la formación del Comité por Áreas y avanzar en la formulación del Plan de Manejo de la Cuenca, para el 2006. Se han invertido importantes recursos a través del proyecto COBODES, en sistemas de producción sostenible, en construcción de biodigestores, fincas integradas, producción orgánica, sistemas de producción sostenible, entre otros.
Cuenca del río Carbón	Cahuita, Talamanca	Se iniciarán trabajos en este año 2006, para la aplicación de la metodología de diagnóstico de manejo de cuencas. Existe interés de la comunidad, productores, organizaciones, municipalidad e instituciones. Se conformará el Comité por Área de la Cuenca en este mismo año.

## VI PROYECTOS EJECUTADOS:

### 6.1 Proyectos Institucionales de Desarrollo Agropecuario y Rural (PIDAR)

En esta Región se tuvo el apoyo del Programa de Desarrollo Rural que ha auspiciado tres PIDARES, uno de Fortalecimiento Institucional con Enfoque de Genero, que consistió en capacitar a 10 organizaciones mixtas y de mujeres de la Región en aspectos organizacionales, de gerencia y administración con enfoque de género a través de cinco módulos, exclusivamente durante el año 2005. Otro PIDAR que inicio su ejecución en el 2004 fue el denominado Sistema de Información par la Gestión Agropecuaria (SIGA).

Al respecto, durante el 2005 se logró la ejecución del Plan Piloto de recolección de información de fincas en el cantón de Guácimo (1300 fincas aproximadamente) y se completaron las aplicaciones informáticas de los módulos de Oferta Tecnológica e Instancias de Apoyo al Sector Agropecuario. Además se inicio la ejecución del PIDAR en Pococí, orientado a la sistematización de experiencias autogestionarias de algunos grupos de productores.

### 6.2 Proyectos Productivos:

En la región se desarrollaron una serie de proyectos productivos que se encuentran en diferentes fases de planificación, negociación o ejecución, los cuales llevan como objetivo

potenciar el desarrollo regional con diversificación agropecuaria y participación rural y local de los diversos beneficiarios.

Dichos proyectos contribuirán de una u otra manera a que las comunidades caminen de mejor manera con mayores opciones de producción y de fortalecimiento de las organizaciones, aumento de fuentes de empleo y mejoramiento de las condiciones económicas de los productores(as) que participan en dichos proyectos.

Entre los proyectos, que se lograron ejecutar o ser iniciados en el periodo, se citan los siguientes:

TIPO DE PROYECTO	AREA ha	Nº Organiz.	Nº Proy.	Nº PRODUCTORES			Costo (Millones) ¢	FUENTE FINANC.
				Hombres	Mujeres	Total		
Ganadería Para engorde		2	2	86	16	102	444.9	Reconvers. Productiv.
Pequeña Agroindustria para molino de granos		2	2	54	12	66	18.2	R. P. DINADECO
Siembra de palma aceitera	1500	1	1	79	12	91	963.6	R. P.
Producción y comercialización de raíces tropicales	1000	2	2	302	34	337	1149.4	R. P.
Producción y comercializ. de papaya	25	1	1	12	4	16	15.8	R. P.
Producción de musáceas para exportación	1289	4	4	338	103	441	1712.5	R. P. IMAS MAG – PIPA
Producción de cerdos y uso de Biogás		2	2	10	10	20	9.0	IMAS
Agroindustria para procesado de leche		2	2	28	0	28	35.0	DINADECO MAG PROPIOS
Pequeños Proyectos Agrícolas	170.25	3	3	231	30	261	6.6	DINADECO IMAS VIFINEX
<b>TOTAL</b>	<b>3984.25</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>1140</b>	<b>221</b>	<b>1361</b>	<b>4355.0</b>	

## **VII PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LOS PRODUCTORES**

Los procesos de participación de los productores y de consulta a los mismos, se caracterizaron en la Región por mantener espacios abiertos en la mayoría de las ASAs para la formulación y ajuste de los proyectos, así como el intercambio e información y apoyo. Además, se logró el empoderamiento de estos en la ejecución de los procesos, 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 fue informal y se dieron a través de sus juntas directivas o en las visitas individuales y atención directa de consultas, pero formalmente no existen mecanismos de diálogo y participación preestablecidos, como si lo hay en el ámbito nacional. La labor de las ASAs en su relación directa con los productores, se canalizó principalmente a través de las organizaciones, cada una de las cuales a la vez, ejecuta uno o varios proyectos productivos, orientados a la solución de diversos problemas de interés de sus asociados.

## **VIII. INTEGRACIÓN DE SERVICIOS**

Se logró que en la mayoría de las ASAs se realizaran de acciones de coordinación dirigidas a la integración interinstitucional, tales como las siguientes:

- Guácimo en áreas de amortiguamiento, actividades de capacitación con. MAG, MINAE y EARTH.
- Margarita, Cahuita y Bratsi, mediante coordinación entre: MAG, MINAE, CNP, IDA, Corredor Biológico.
- Limón y Matina, en asistencia técnica con participación de: MAG, JAPDEVA, CNP, IMAS, SENARA, IDA, INTA.
- Siquirres en asistencia técnica involucrando a: MAG, CNP, INTA, IDA.

Se logró la conformación de una valiosa instancia de coordinación interinstitucional, como son las Comisiones Técnicas por rubros o proyectos, con el propósito de brindar y coordinar la asistencia técnica sectorial a proyectos productivos, principalmente los financiados por el Programa de Reconversión Productiva.

También se promovió la participación de las ASAs en otras iniciativas de coordinación e integración, como las impulsadas por el Gobierno Local de Talamanca, para generar proyectos de Seguridad Alimentaria, por medio de los COSAN (Comités de Seguridad Alimentaria).

## 8.1 Integración de Servicios por Agencia de Servicios Agropecuarios (ASA).

Se promovió el mayor aprovechamiento posible de la infraestructura de las instituciones del Sector Agropecuario, mediante el aprovechamiento de varias edificaciones del MAG, para albergar oficinas de otras instituciones como las que se aprecian en el siguiente cuadro:

### INTEGRACIÓN INSTITUCIONAL POR AGENCIA DE SERVICIOS AGROPECUARIAS (Mayo, 2006).

AGENCIA	INTEGRACION FÍSICA (1)	Nº PROY	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
Pococí	MAG	3	MAG-CNP-JAPDEVA-IDA-COBODES
Guácimo	MAG	3	MAG-EARTH-MINAE-COBODES
Siquirres	MAG – FUCODES	2	MAG-CNP-INTA-IDA
Latina	MAG-CAC de Matina	2	MAG-CNP-IDA-JAPDEVA-SENARA-IMAS
Limón	MAG- MINAE-FONAFIFO	2	MAG-IMAS-CNP-IDA-SENARA-JAPDEVA
Valle La estrella	MAG	0	
Cahuita	MAG – MINAE	1	MAG-CNP-IDA-MINAE-CORREDOR BIOLÓGICO
Margarita	MAG	1	MAG- CNP-IDA-MINAE-CORREDOR BIOLÓGICO
Suretka (sin oficina Propia del MAG)	MAG-ADITIBRI(2)-ADITICA(3)	1	MAG-CNP-IDA-MINAE CORREDOR BIOLÓGICO

(1) se anotan las instituciones que se ubican en una misma edificación

(2) Asociación para el Desarrollo Integral del Territorio Indígena Bribri.

(3) Asociación para el Desarrollo Integral del Territorio Indígena Cabécar.

## IX. ESTADO DE LA AUTOEVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO.

Conforme a los lineamientos y directrices establecidos en el Manual General de control Interno para la Contraloría General de la Republica y las entidades y órganos sujetos a su fiscalización. Publicado en la Gaceta N°107 del 05 de junio del 2002 y con modificaciones publicadas en La gaceta N°248 del 24 de diciembre, 2003, materializado en la correspondiente Ley General de Control Interno, en la Dirección regional se emprendieron las siguientes acciones:

- Se realizaron las correspondientes sesiones de trabajo participativo, para el análisis del citado Manual de Normas Generales de control interno, así como la auto evaluación de las acciones concernientes a la Dirección Regional con sus respectivas unidades funcionales. El resultado del mismo se consigna en el cuadro siguiente:

Consultar Sección XIV y Anexo 1.

## X. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES(AS) ATENDIDAS

Para el periodo 2005, las ASAs de la región han atendido un total de 60 organizaciones de productores, que representa a un total de 3124 productores, de los cuales 25.7% (803) represente afiliación femenina, mientras que un 74.3% (2321) corresponde a participación masculina. La cobertura total de esos grupos con respecto a extensión geográfica es de 14,494.92 ha. (El área corresponde al 2004, dado que no se actualizo al 2005).

Anterior a 1999 se trabajaba con un enfoque comunal, posterior a esa fecha se trabajo 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 nos un indicador de reducción de eficiencia institucional, esto puede mostrarse con el número de productores atendidos y la inversión económica realizada que tiene un comportamiento a la inversa. A partir del 2003 el número de organizaciones atendidas a mostrado una tendencia a aumentar en la región (Véase anexo numero 2 con información estadística por región).

Durante mi gestión se logro atender a las siguientes organizaciones:

### **Organizaciones de productores atendidos en la Región Huetar Atlántica.**

AGENCIAS	N° DE ORGANIZACIONES	NUMERO DE PRODUCTORES (AS)			HAS
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
Pococí	13	486	208	694	8158
Guácimo	4	880	295	1175	875
Siquirres	6	259	42	301	1085.25
Matina	7	214	57	271	1372.50
Limón	6	52	40	92	4.7
Valle La Estrella	6	203	8	211	17
Cahuita	5	26	50	76	387.77
Bribri	10	100	80	180	2306.7
Margarita	3	101	23	124	288
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>2321</b>	<b>803</b>	<b>3124</b>	<b>14494.92</b>

Nota: El área corresponde a al del 2004, dado las ASAs no reportaron actualizaciones para el 2005.

## XI ACCIONES DE CAPACITACION BRINDADAS A LOS PRODUCTORES

Mediante mi coordinación y facilitación de procesos, se logro la impartición de las siguientes capacitaciones:

<b>CAPACITACION OFRECIDA POR TEMA</b>	<b>Nº PRODUCTORES</b>
1. Producción agrícola	690
2. Producción Pecuaria y salud Animal	88
3. En cadenas agro productivas en gestión empresarial	57
4. Agricultura agro conservacionista	340
5. Enfoque de genero	64
6. Métodos de control y prevención de enfermedades	358
7. Plagas de interés económico	300
8. Uso correcto de agroquímicos	290

## XII. LOGROS OBTENIDOS EN EL PERIODO

### 12.1 Extensión Agropecuaria:

Se logró que el número de grupos atendidos durante el año 2005 (60) aumentara ligeramente con respecto al 2004 (57). Sin embargo, el número de productores atendidos aumentó significativamente, ya que en el 2004 se atendían 2802 y en el 2005 a 3124 productores. Por otra parte, se pudo mantener la inversión en proyectos financiados con Reconversión Productiva que beneficiaron a organizaciones que tienen gran cantidad de afiliados, habiendo propiciado la realización de ajustes en los procesos de seguimiento administrativa y de compromiso y seguimiento de las organizaciones que son puntos débiles que han surgido notoriamente en este periodo.

Se ha continuado con el estudio, formulación y desarrollo de proyectos, así como la aprobación de los mismos por los entes financieros, así se logro un esfuerzo dirigido por todo el personal regional del MAG en lo referente a la creación de equipos de trabajo y de coordinación con el nivel local, involucrando a miembros de otras instituciones. Este año se dio seguimiento a las reuniones de coordinación en forma periódica entre las ASAs, el Departamento de Extensión y la Unidad de Planificación Regional. Siguen funcionando los Comités Técnicos por rubro, continuando con el impulso al trabajo integrado, procurando desde el Comité Sectorial Agropecuario Regional, realizar un trabajo de motivación, orientación y apoyo a los Comités Sectoriales Agroambientales Locales (COSELES) encaminado a potenciar su funcionamiento, en aras de fortalecer le integración de servicios.

Las acciones de enfoque de género y participación de la mujer se orientaron hacia la búsqueda de equidad, para ello se desplegaron acciones de capacitación; en donde podemos rescatar el PIDAR de Fortalecimiento Organizacional con enfoque de Género, que ha logrado fortalecer a varias organizaciones de la región con cinco módulos de capacitación, en donde se realizaron enlaces para que se involucraran personeros de otras instituciones y tratar de concertar proyectos de diversa índole en cada una de ellas.

Los ganaderos de la región se vieron favorecidos con proyectos regionales que se ejecutaron y otras se están ejecutando con fondos de Reconversión Productiva y especialmente con los productores del Sindicato de Pequeños Productores Agropecuarios de Siquirres (SUPPAS) y de la Asociación de Agricultores del Porvenir, Tacaban, Pococi (ASOAGRI-PORTICA), dichos proyectos se orientaron a la producción intensiva con estabulación completa o semi, así como con prácticas de suplementación, lo que permite mayor cantidad de animales en menos extensiones de tierra, posibilitando 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, estos proyectos se encuentran en ejecución y en el caso de SUPPAS se trabajo en la adecuación del documento del proyecto para plantear ante Reconversión Productiva su pago anticipado. En el caso del proyecto ejecutado por ASOAGRI- PORTICA, el documento se está reformulando para tramitar su liquidación, en ambos casos por interés manifiesto de los productores.

### **XIII . ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

#### **13.1 Acciones administrativas:**

Se logró suplir los materiales y suministros necesarios por la prestación de servicios en las diferentes instancias de la Dirección Regional, así como brindar servicios de mantenimiento y reparación de la flotilla vehicular, de manera que esta se mantuviera en operación en condiciones favorables durante el año.

Para tal finalidad, se determinaron las necesidades que fueron plasmadas en el presupuesto de cada año, el cual se completaba con la adquisición de suministros requeridos para la adecuada prestación de los servicios.

En el campo financiero se logro una rotación del recurso económico de forma ágil y oportuna, lo que permitió honrar oportunamente los compromisos con los proveedores regionales. Por otra parte, se consolido el sistema de transferencia bancaria agilizando sustancialmente el pago de gastos de viaje a los funcionarios. En términos generales la ejecución presupuestaria en caja chica tuvo en el orden de un 98% como promedio.

En el campo de la infraestructura regional, se brindo mantenimiento a las principales edificaciones de la institución, destacando la colocación de malla metálica en la periferia de las oficinas de Guapiles, Guácimo y Margarita, la sustitución de la cubierta de techo en Guapiles, Cahuita, y el Taller Mecánico en Siquirres. En Guapiles se instalaron canoas en

la parte frontal para evacuar las aguas pluviales y prevenir así el deterioro acelerado de la puerta principal. Pintura general de los edificios de Valle La estrella, Batan, Margarita, Cahuita y parcialmente Guácimo, Guápiles y la Dirección Regional en Siquirres. Cambio total de la instalación eléctrica del edificio de la Agencia de Cahuita. En el asa de Matina (Batan) se reparo el sistema eléctrico y se instalo una lámpara tipo mercurio para la iluminación de la parte trasera del edificio por razones de seguridad.

En la Dirección Regional se construyeron estaciones de trabajo para: la Unidad de Proyectos, Encargado de Producción Pecuaria, Unidad de Planificación y Recepción, mejorando de esta manera las condiciones de Salud Ocupacional de los correspondientes funcionarios.

Se realizó la adquisición de un televisor y un equipo de proyección tipo multimedia para mejorar la prestación de los servicios de extensión.

Adicionalmente, se hizo la dotación o sustitución de computadoras viejas o dañadas por nuevas, a las Asas de Margarita, Limón, Cahuita, Guácimo, Guapiles, La Unidad de Proyectos, el Dpto. de Extensión, la Administración y la Dirección Regional, propiciando la renovación y el fortalecimiento del sistema de informática regional.

Otras acciones se refieren a la instalación de alarmas contra incendio y robo en las instalaciones de la Dirección Regional, así como las agencias de Siquirres, Batan, Guácimo y Guapiles.

- Por otra parte cabe destacar el haber gestionado y concretado la donación de un lote por parte de la Asociación de Desarrollo del Territorio Indígena Bribri (ADITIBRI) en Suretka; Alta Talamanca, para la futura construcción de la Agencia de Servicios Agropecuarios de Suretka. Además, se logro dotar de equipos de fax a todas las oficinas cubiertas por servicios telefónicos y se deja aprobado los recursos para la adquisición y dotación de dichos servicios a las Asas de Valle La Estrella, Suretka y Margarita

- Se establecieron programas de capacitación para el personal, acorde con los pocos recursos disponibles para dicho rubro, de manera que se mantuviera actualizado al recurso humano sobre temas adecuados al entorno actual y otros temas de interés. Cabe mencionar la capacitación recibida por las secretarias de las Asas y la Dirección Regional, sobre el nuevo modelo de archivo.

### **13.2 ACCIONES GERENCIALES:**

Además de mi labor como Director Regional del MAG en el ámbito institucional, adicionalmente desempeñé un papel de alto perfil en el contexto tanto sectorial como intersectorial, como lo demuestra mi funcionamiento en condición de Coordinador del Comité Sectorial Agropecuario, sirviendo como punta de lanza para el impulso de las actividades y compromisos asumidos tanto por los jercas como los adquiridos en el ámbito regional, destacándose lo referente al análisis, discusión y aval de proyectos presentados por las organizaciones de productores, para ser elevados a la Junta Directiva del CNP para la aprobación de su financiamiento con recursos del Programa de

Reconversión Productiva, todas ellas tendientes a posibilitar introducción de nuevas alternativas agro productivas en la Región, como la potencial de las ya existentes.

Posteriormente a la aprobación del financiamiento de los proyectos y durante su ejecución, realice una intensa labor de coordinación del seguimiento técnico sectorial a la ejecución de los mismos, por medio de los Comités Técnicos por rubro o proyecto establecidos por el Comité Sectorial Agropecuario Regional.

Mis funciones como Coordinador del Comité Sectorial Agropecuario Regional, están definidas en el Decreto Ejecutivo N° 32488, donde entre las importantes se citan las siguientes:

- Coordinar el CSRA y dar cumplimiento a sus funciones para lo cual propondrá las normas y procedimientos de trabajo armonizados e integrados necesarios, para lo que contara con la asesoría de SEPSA por medio del enlace regional.
- Coordinar en el seno del CSRA, la elaboración de los informes de avance semestrales sobre la ejecución del Plan Regional de Desarrollo Agropecuario.
- Participar en los foros de discusión regional y nacional, en representación del sector agropecuario.
- Reportar al Ministro rector y a SEPSA, cualquier anomalía por parte de los miembros del Comité Sectorial, a fin de que se recomienden las acciones correctivas a los respectivos superiores jerárquicos de los entes.

Cabe destacar por otro lado que durante mi gestión, se logró que la ejecución del Plan Regional de Desarrollo Agropecuario (PRDA) alcanzara una inversión programada en la región Huetar Atlántica <sup>1</sup> de ¢13,481 millones, la cual fue la mayor inversión programada

---

de todas las regiones, esta región se caracterizó por tener una base organizacional que demandó año con año más recursos de inversión, los cuales se integraron en las revisiones periódicas que se hicieron del plan para su seguimiento.

Según el siguiente cuadro el PRDA esta compuesto por 46 iniciativas (programas, proyectos y actividades estratégicas), de las cuales un 74% fueron de cobertura regional (43 proyectos) que se orientaron principalmente a mejorar la competitividad de las actividades agropecuarias y del medio rural. A diciembre del 2005 se ejecutó el 59% del monto programado (¢7,685.0 millones), beneficiándose con esta inversión 7,607 pequeños y medianos productores (as) y pescadores (as) de la región.

**Región Huetar Atlántica, PRDA, programación y avance en la ejecución de los proyectos por ejes de política y COSEL, según número de proyectos, beneficiarios, inversión y generación de empleo**

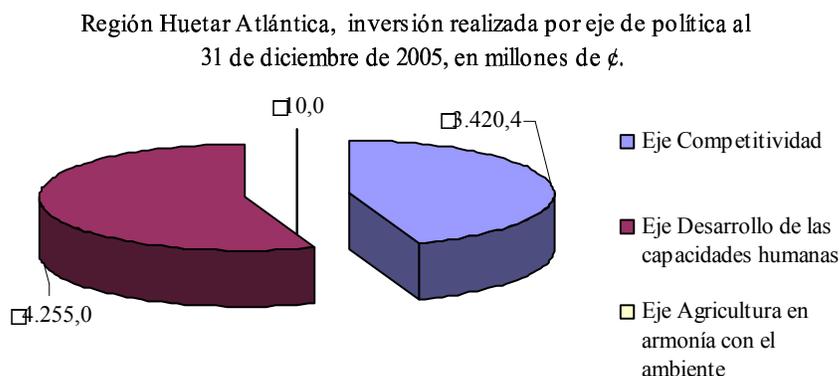
Eje de política / COSEL	Programación 2002-2006					Avance en la ejecución al 31 diciembre 2005					
	Nº Proyectos	Beneficiarios			Inversión Mill ¢	Nº Proyectos	Beneficiarios			Inversión Acumulada Mill ¢	Nº Generación Empleo
		Hombres	Mujeres	Total			Hombres	Mujeres	Total		
<b>Competitividad</b>	<b>35</b>	<b>2.629</b>	<b>312</b>	<b>2.941</b>	<b>9.066,5</b>	<b>35</b>	<b>2.939</b>	<b>332</b>	<b>3.271</b>	<b>3.420,4</b>	<b>2.708</b>
Regional	23	1.709	90	1.799	5.643,4	23	1.836	117	1.953	2.904,0	2.047
Guácimo/Siquirres	1	11	0	11	111,1	1	11	0	11	113,9	21
Pococí	8	785	222	1.007	1.423,0	8	968	215	1.183	394,0	608
Talamanca	3	124	0	124	1.889,0	3	124	0	124	8,5	32
<b>Desarrollo de las capacidades humanas</b>	<b>9</b>	<b>4.255</b>	<b>76</b>	<b>4.331</b>	<b>4.388,1</b>	<b>9</b>	<b>4.255</b>	<b>76</b>	<b>4.331</b>	<b>4.255,0</b>	<b>138</b>
Regional	9	4.255	76	4.331	4.388,1	9	4.255	76	4.331	4.255,0	138
<b>Agricultura en armonía con el ambiente</b>	<b>2</b>	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>26,6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10,0</b>	
Regional	2	61	0	61	26,6	2	5	0	5	10,0	30
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>6.945</b>	<b>388</b>	<b>7.333</b>	<b>13.481,2</b>	<b>46</b>	<b>7.199</b>	<b>408</b>	<b>7.607</b>	<b>7.685,4</b>	<b>2.876</b>
<b>Porcentaje de avance</b>						<b>100</b>			<b>104</b>	<b>57,0</b>	

**Fuente:** SEPSA con base en el informe de avance del PRDA de la Región Huetar Atlántica. Diciembre de 2005.

1. La inversión programada del año 2004 paso de ¢ 9,391.7 millones a ¢13,481.0 millones para el año 2005.

Los beneficiarios fueron constituidos en su gran mayoría por hombres (95%) ya que la participación cuantificada de mujeres en los proyectos del PRDA es de apenas 332 mujeres, datos que no representan la realidad de la región, donde ha crecido la participación de las mujeres tanto en el nivel organizativo como en la gestión de proyectos. Este dato además, no considera en forma directa la participación de la mujer en las acciones emprendidas en el eje de desarrollo de las capacidades humanas y del medio rural desarrolladas por el IDA, ya que esta institución reporta como beneficiario a las familias sin distinción de sexo.

Los esfuerzos regionales de las instituciones del sector agropecuario fueron enfocados al eje de la política agropecuaria de apoyo a la competitividad de las actividades agropecuarias, con una inversión programada de ¢ 9,066.5 para la gestión y operación de proyectos en temas como: sistema de información, ganadería bovina semiestabulada, raíces tropicales, plátano, palma aceitera, papaya, acuicultura, y mejoramiento de los canales de comercialización y mercadeo de los productos agropecuarios. Sin embargo al analizar la inversión ejecutada durante el periodo, el eje que muestra la mayor inversión fue el desarrollo de las capacidades humanas y el medio rural que concentró el 55% de la inversión ejecutada.



Fuente: SEPSA, Informe de avance del PRDA a diciembre 2005.

Durante el periodo de análisis, el eje de política desarrollo de las capacidades humanas y oportunidades en la agricultura y el medio rural, fue el que ejecutó la mayor inversión y obtuvo el mayor porcentaje de avance con respecto a lo programado (97%).

El Comité Sectorial Agropecuario regional, con el fin de satisfacer la demanda de tierras y títulos de propiedad, especialmente a nivel del pequeño y mediano productor, en estrecha coordinación con el IDA, reportó la ejecución de ¢ 2,247.4 millones para la compra de tierras (2.216 ha) con las cuales se benefició a 2.415 familias. Además, para proveer a los asentamientos de los servicios básicos que contribuyeran a mejorar la calidad de vida y el desarrollo productivo de los mismos, se canalizaron recursos propios del IDA y del Fondo de Asignaciones Familiares (FODESAF) a los asentamientos prioritarios para realizar la construcción y /o mejoramiento de la infraestructura comunal básica (aulas escolares,

centros comunales, puestos de salud, electrificación, acueductos, caminos, pasos de alcantarilla y puentes) y para el apoyo a la producción mediante obras de drenaje se invirtió un total de ¢1.146.3 millones en coordinación con el SENARA.

El eje de competitividad ejecutó un total de ¢3,420.4 millones financiados principalmente por el Programa de Reconversión Productiva, la Misión Técnica de Cooperación Taiwán y el aporte de los presupuestos de las instituciones del sector agropecuario. Además, el eje de

competitividad concentró el 94% de la generación de empleos (2.708 personas) y el 43 % de los beneficiarios totales del plan regional.

El Programa de Reconversión Productiva financió un total de 13 proyectos con una asignación de recursos a la región de ¢ 4.154.52 millones. Además se han financiado diferentes estudios de factibilidad por un monto de ¢ 32.76 millones.

De los 35 proyectos que conforman el eje de competitividad, 23 son de cobertura regional, el COSEL de Pococí es el que concentra la mayor cantidad de proyectos (8), el COSEL de Talamanca tiene 3 proyectos, mientras que el COSEL Guácimo-Siquirres tiene un proyecto.

En el componente de agricultura en armonía con el ambiente se destaca la identificación de dos estudios que se encuentran en proceso de formulación, uno para contar con un estudio de factibilidad para el fomento de la producción de cacao orgánico en la región y el otro para establecer una propuesta para el fomento de la pesca sostenible en el Mar Caribe (INCOPESCA). Este eje es el que se le ha dado menor atención por el CSRA a pesar de los desequilibrios ambientales que esta presentando la región con la agravante de haber podido establecer una correcta coordinación entre el sector ambiental.

De acuerdo a la etapa en que se encuentran los proyectos de los 46 proyectos, 19 se encontraban en ejecución, los cuales 18 se ubicaron en el eje de competitividad donde en su gran mayoría fueron cobertura regional, mediante los cuales se fomentó la producción de palma aceitera, plátano, raíces tropicales y la ganadería intensiva en la región.

Los proyectos que se encontraban en formulación eran 8 de los cuales cinco son regionales, para la producción de tila pía, cacao orgánico, fomento a la producción de coco y la industrialización de su agua para la exportación.

Además nueve proyectos se encontraban en negociación especialmente con el Programa de Reconversión Productiva, 6 proyectos fueron ejecutados durante el periodo y 4 fueron cancelados por las organizaciones de productores.

Por otra parte, como un reconocimiento de mi desempeño en las diversas instancias tanto de ámbito sectorial como intersectorial, fui elegido como Coordinador del Consejo Regional de Desarrollo de la Regional Huetar Atlántica (COREHA), órgano colegiado creado por Decreto Ejecutivo para impulsar el desarrollo integral de la Región, constituida con la participación de los Directores Regionales de más de 45 instituciones regionalizadas y representantes de entes no descentralizados, en donde tuve que aplicarme al máximo para cumplir lo mejor posibles con sendas responsabilidades, puesto que en dicho ámbito de

acción, se me asignó además, atender funciones como Coordinador de la Comisión de Producción y Generación de Empleo, dentro del marco del cual se lograron ejecutar importantes proyectos productivos que contribuyeron a la generación de empleo principalmente en el medio rural, como los anotados en los cuadros y el gráfico inmediatamente anteriores, entre otros.

### **13.3 Otras actividades gerenciales:**

### 13.3.1 Atención de emergencias:

La Región Huetar Atlántica, es una de las zonas del País mas afectadas por fenómenos climatológicos en particular las inundaciones. Esto afecta la zona en toda su extensión, teniendo magnitudes de diferente nivel de afectación según sea el cantón y distrito, hasta llegar a magnitudes en donde el Gobierno lo ha declarado como estado de emergencia nacional.

Estos efectos por inundaciones provocan daños en diversas arreas como son: vivienda, salud, contaminación de servicios básicos como agua potable, turismo entre otros, así como por supuesto en las actividades de producción agrícola y pecuaria, lo mismo que los servicios a la producción.

En respuesta a estas situaciones, el MAG ha desempeñado una importante función, tanto de coordinación de la participación de las instituciones, como con la participación directa de sus funcionarios, en apoyo a los entes que intervienen en la fase critica, como en la evolución de daños y en la formulación de proyectos y gestión de recursos para apoyar a los productores en la rehabilitación de su actividad agropecuaria, como es el caso de los siguientes:

#### Proyectos de Emergencia atendidos en la Región Huetar Atlántica.

Fecha	Nº productores	Área afectada Has.	Fuentes de financiamiento	Monto financiado ¢	Area afectada	Beneficiarios directos	Beneficiarios indirectos	Descripción del apoyo
Mayo 2002	1812	2762	BCIE FAO	20,001,595.00 23,873,370.00	420	420	1280	Agroquímicos, Semilla de granos básicos, herramientas
Subtotal				43,874,965.00				
Enero 2005	2275	6892	BCIE CNE	32,292,719.00 43,200,000.00	650	650 1400	1950	Agroquímicos Herramientas. , semillas de granos básicos
			IMAS	31,270,000.00	118	118	354	Agroquímicos
			OIRSA	26,400,000.00	131	131	393	Melaza, salvagando, pacas de heno, minerales
			CSU	9,687,000.00	200	200	600	Fertilizantes, herbicidas
			Visión Mundial	5,400,000.00	22	22	66	Agroquímicos
Subtotal				148,249,719.00	1121	2521	3363	
Totales	4087	9454	7	192,124,684.00	2286	3686	6858	

En ambos eventos se declaró estado de emergencia en la provincia de Limón.

Entre los años 2003 y 2005 se presentaron emergencias de menor magnitud, sin que se declarara emergencia. Los cultivos más afectados fueron: plátano, banano criollo y orgánico, banano dátil, pastos, raíces tropicales (ñame, yampi, yuca), maíz, arroz, pastos, ganado, cacao, entre otros.

#### **XIV. ACCIONES EMPRENDIDAS PARA ESTABLECER, MANTENER, PERFECCIONAR Y EVALUAR EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO.**

Al respecto, se establecieron las medidas, mecanismos y acciones pertinentes para la mitigación de los riesgos identificados con la finalidad de minimizar una eventual materialización de los mismos, mediante acciones como las siguientes:

- Identificación de las necesidades, las cuales fueron plasmadas en los correspondientes presupuestos, basados en los que se elaboraron los Planes Anuales Operativos de la Dirección Regional, que contemplaban un programa de adquisición de suministros requeridos para la adecuada prestación de servicios.
- Formulación del Presupuesto, basados en la asignación de recursos por parte de la Dirección Administrativa Financiera institucional.
- Ejecución de los presupuestos anuales, cumpliendo con la reglamentación vigente en la Ley de Control Interno, Ley General de Presupuestos de la Administración Pública, de Administración Financiera entre otros, estableciendo los mecanismos de control para garantizar su apropiado uso, así como mayor el porcentaje posible de ejecución.
- En cumplimiento a las disposiciones emanadas en las Leyes antes citadas, además del Reglamento Autónomo de Servicios, el Reglamento de Uso de Vehículos Oficiales y el Reglamento de Uso de Casas de Habitación de la institución, se implementaron los mecanismos de control necesarios para garantizar el mejor uso de los recursos y custodia de los bienes.
- Asignación de recursos a las diferentes unidades funcionales de la Dirección Regional entre los que se citan: vehículos, viáticos, combustible, suministros varios.
- Dotación o sustitución de equipo de computo nuevo a la mayoría de las Agencias de Servicios Agropecuarios que reúnen las mínimas condiciones de seguridad (Margarita, Limón Cahuita, Guácimo, Pococí, Unidad de Proyectos, Departamento de Extensión, la Administración y la Dirección Regional.

- En el marco de los procedimientos establecidos y sus correspondientes tiempos, procurando la mayor agilidad posible en la tramitación de: viáticos, entrega de combustible, reparación de vehículos, edificios y equipos de oficina, materiales y suministros con la mayor oportunidad posible para garantizar la adecuada prestación de servicios.
- Implementación de medidas de control en el uso de los vehículos, por medio de la aplicación de los instrumentos apropiados.

Establecimiento de medidas y acciones tendientes al mejoramiento de las condiciones infraestructura de algunos edificios, con la finalidad de procurar una mejor custodia de los bienes, entre las cuales se citan:

- Construcción de maya metálica circundante a los predios de las oficinas de Guapiles, Guácimo y margarita. La sustitución de la cubierta de techo en Guapiles, Guácimo y taller Mecánico de la Dirección Regional en Siquirres, pintura general de los edificios de Valle La Estrella, Batan, Margarita, Cahuita y en parcialmente Guácimo, Guapiles y la Dirección Regional en Siquirres. Adicionalmente, el cambio de la instalación eléctrica del edificio de la Agencia de Cahuita.
- Instalación de sistemas de alarma contra incendio y robo en las edificaciones de la Dirección Regional en Siquirres, las Agencias de Siquirres, Batan, Guácimo y Guapiles.
- Dotación de equipos de fax a todas las oficinas cubiertas por servicios telefónicos, y se dejaron los recursos aprobados para adquirir los servicios telefónicos a las Agencias de Servicios Agropecuarios de Valle la Estrella, Suretka y Margarita.
- Se estableció un programa de mantenimiento de la flotilla de vehículos, con la finalidad de coadyuvar en la preservación de su vida útil y garantizar así la seguridad de los usuarios, mismo que el cumplimiento de la Ley de Transito.
- - Se realizaron sesiones de trabajo con el personal en general, en donde se le comunico lo referente a la emisión del manual de Normas Generales de Control Interno, mismo que la Ley de Enriquecimiento Ilícito para funcionarios públicos, habiendo entregado una copia de los mismos a las diferentes unidades funcionales.
- - Se elaboraron planes de capacitación basados en las consultas con los(as) funcionarios (as) y los recursos disponibles para este rubro, procediéndose a su ejecución, de tal manera que se mantuviera actualizado al personal sobre nuevas tecnologías y otros temas de interés en el marco de entorno actual.

## ANEXO