

## DIRECCION DE SANIDAD VEGETAL

Entre las acciones de la Dirección de Sanidad Vegetal como dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se puede destacar:

- a) Los aspectos cuarentenarios, de gran importancia para la economía del país, han evitado erogaciones por concepto de compra de productos químicos, equipo y mano de obra, utilizados en el combate de plagas y enfermedades causantes de pérdidas millonarias en cultivos de importancia económica como son; "Escoba de Bruja" en cacao, "Amarillamiento letal" en palmáceas, "Moho azul" en tabaco, "Nemátodo dorado" en papa, "Broca" en café, entre otras, por lo que mediante el trabajo de inspección-supervisión y educación de los usuarios de nuestros servicios en los puestos y estaciones de cuarentena, distribuidos en el territorio nacional, hemos evitado la entrada de estos problemas fitosanitarios. Esta labor está basada en dar a conocer las sintomatologías y niveles de daños y el paquete tecnológico necesario para su combate. Se anexa cuadro " Estimado de Economía del país durante el período 76 al 83, por no tener Roya del Caféto". En este cuadro se nota claramente la importancia que para el país en el campo económico, representa el mantener y mejorar el sistema cuarentenario existente, porque no solo evita la entrada de plagas y enfermedades, sino que nos asegura también la permanencia en mercados externos de nuestros productos de exportación, volúmenes que se detallan en el cuadro "Cuarentena Agropecuaria sobre Exportaciones e Importaciones".
- b) La labor realizada en lo referente al uso de abonos y plaguicidas, autorizados para su distribución y venta por la Dirección de Sanidad Vegetal, tiene varios logros que es justo mencionar.

Educación al agricultor para que haga buen uso de

los agroquímicos en general, no sólo para combatir plagas y enfermedades, sino para elevar la productividad de su finca, sin menoscabar la rentabilidad.

2. Actualmente se trabaja en la remodelación de los laboratorios de servicio para poder diagnosticar la calidad de productos y materias primas que se importan y analizar la cantidad de ingrediente activo existente en cada producto, así como los residuos dejados por los agroquímicos en productos vegetales de consumo humano.
3. Supervisamos paralelamente el equipo para aspersiones terrestres y aéreas y últimamente se hacen evaluaciones de los mismos, a fin de que se le recomiende al agricultor el equipo más conveniente, conociendo sus necesidades.
4. Se participa activamente en las reuniones internacionales que sobre armonización y etiquetado, o cualquier otro aspecto de interés, se efectúe en la región. A continuación, reseñamos datos estadísticos de la labor realizada en el 83:

ABONOS Y PLAGUICIDAS Importación

Insecticidas	453.800,25 Lts.	Insecticidas	574.422,88 ks
Fungicidas	1.304.269,96 Lts.	Fungicidas	795.703,35 ks
Nematicidas	10.143,00 Lts.	Nematicidas	1.192.636,83 ks
Adherentes	137.446,23 Lts.	Adherentes	168.283,11 ks
Piretroides	28.000,00 Lts.	Fumigantes	180,00 ks
Foliares	41.164,59 Lts.	Abonos	133.262.218,86 ks
Cuarentenados	18.550,88	Varios	688.490.907,12 ks
Varios	1.483.673,26 Lts.	Piretrinas	

Procedencia: USA - Europa - C.A. - Panamá S.A.

REQUERIMIENTOS CUARENTENARIOS

Cert. Fit. importación	2.849	Cert. Fit. Exp.	9.742
Permisos Fit. Imp. Rec.	2.363	Permisos Ext.	5.534
Recaudación/Serv. ¢	6.631.999,50	Recibos/cobros	

**ESTIMADO DE ECONOMIA DEL PAIS DURANTE  
EL PERIODO 76 AL 83, POR NO TENER  
ROYA DEL CAFETO**

<b>Cosecha</b>	<b>Valor en colones de la producción de café</b>	<b>o/o de economía estimado 20 o/o</b>
76/77	2.583.950.692,72	516.790.138,54
77/78	2.450.158.528,32	490.031.705,66
78/79	2.222.613.142,24	444.522.628,44
79/80	2.422.016.134,22	484.403.226,84
80/81	4.543.905.371,00	908.781.074,20
81/82	7.480.579.877,50	1.496.115.975,50
82/83 *	7.744.422.524,51	1.548.884.504,90
<b>TOTAL</b>	<b>29.447.646.270,40</b>	<b>5.889.529.254,08**</b>

\* Cosecha 82/83 (al 15 Set. 83)

\*\* A esta cantidad sumarle un costo adicional estimado por concepto de combate (insumos, equipo y mano de obra) de la Roya de ₡ 374.067.720,00 por año.



**CUARENTENA AGROPECUARIA: Importación**

Alimentos	30.206.722	Frijoles	5.599.118	Afrechos	25.500
Especies	287.938	Maní	703.115	Papa	
Plantas	25.186	Cebolla		Trigo	116.922
Semillas	1.422.301	Maíz	50.544.063	Ajos	818.847
Frutas	4.297.218	Harinas	27.501.370	Almidones	615.250
Granos	23.189.817	Soyas	18.290.857	P. Chinos	
Tratamientos	1.781	Incinerados	3.064	Varios	4.641.093

Procedencia: USA- Europa- C.A.S.A.

**CUARENTENA AGROPECUARIA: EXPORTACION**

Banano	624.303.268	Cacao	815.488	Caña India	2.994.406
Café	97.906.969	Otros	14.311.091	Ornamentales	8.335.270
Flores	455.538	Frutas	6.782.365	Hortalizas	3.469.388
Helechos	3.790.049	Granos	635.835	Plátano	21.898.177
Chayotes	10.384.396	Yuca	7.608.393	No Const.	

Destino: USA - Europa - C.A.S.A.

No cert. 9.742

**SANIDAD ANIMAL Importación**

Equinos	2.798	Monturas		Aperos	
Bovinos	2.224	Peces	14.649	Aves	197.742
Porcinos	26	Pieles	334.315	Souvenirs	
Caprinos		Carnes	847	Otros animales	161
Varios	7.907.355	Permisos	599	Cert. salud	1.280

Procedencia: USA - C.A.

Devoluciones

Procedencia

Tratamientos 570

<u>Tratados</u>		<u>Inspeccionados</u>		<u>Cuarentenados</u>	
Aviones	4.263	Aviones	4.263	Aviones	
Avionetas	39	Avionetas	67	Avionetas	
Otros	1.031	Otros	841	Otros	
Furgones	6.576	Furgones	8.769	Furgones	528
Camiones	3.041	Camiones	3.896	Camiones	137
Buses	2.511	Buses	2.419	Buses	
Automóviles	4.987	Automóviles	9.397	Automóviles	
Barcos		Barcos	1.329	Barcos	
Pesqueros		Pesqueros	26	Pesqueros	
Yates		Yates	163	Yates	
Camarotes		Camarotes	306	Camarotes	
Cocinas		Cocinas	1.492	Cocinas	
Cámaras		Cámaras	1.449	Cámaras	466

Procedencia: USA - Europa -C.A.S.A.

Técnicos del laboratorio de diagnóstico trabajan en la determinación de problemas fitosanitarios presentes en materiales exportados e importados.



## SECCION PLANTAS ORNAMENTALES

Certificados Fitosanitarios de exportación extendidos

Certificados Fitosanitarios de importación extendidos

Inspecciones a campos de cultivos e invernaderos

Flores naturales cortadas 455.538 Kls

Helechos cortados 4.444.855 Kls .

Caña (Dracaena-Massangeana-India-Itabo, Etc) 3.910.226 Kls

Plantas Ornamentales varias 9.550.610 Kls

<u>Inspección a expendios de agroquímicos</u>	181
<u>Decomisos realizados</u>	
Fertilizantes	675,26 Kgr
Herbicidas	104,07 Hs.
Fungicidas	35,00 lts.
Adherentes	231,20 lts.
<u>Permisos de reempaque y reenvase autorizados</u>	52
Plaguicidas inscritos	114
Plaguicidas reinscritos	15
Fertilizantes inscritos	176
<u>Permisos de desalmacenaje otorgados</u>	
Importación de fungicidas	1.322.714 Lts 2.510.595 Kg
Importación de insecticidas y nematocidas	2.423.659 Kg 445.102 Lts
Importación de herbicidas	2.048.752 Kg 44.395.956 Lts
Importación de reguladores y rodenticidas	137.531 Kg 130.973 Lts
Importación de fertilizantes	148.306.490 Kg

- c) El Departamento de Defensa Agrícola, responsable del control de plagas existentes en nuestro país, realizó giras a zonas calificadas como gregarígenas de Langosta Voladora, para proceder al tratamiento respectivo y mante-

ner así nuestro territorio con niveles bajos de este problema, sin que se transforme en problema económico para el agricultor. También se atendieron diez denuncias, realizando el combate adecuado en la lucha antea-  
cridia que esta Dirección mantiene desde la década del 50.

En el campo del control de rata, se trataron 2.300 hectáreas de cultivos como caña de azúcar, arroz, maíz, sorgo, pastos y frijoles, aplicando alrededor de 15.000 Kgrs. de cebos elaborados por nuestros técnicos para el combate de los roedores.

En lo referente a chapias e incorporación de rastrojos, este Departamento procedió a inspeccionar las plantaciones de tabaco, algodón y sorgo, destruyendo los mismos para evitar posibles focos de infección de plagas y enfermedades, o el consumo de los mismos por bovinos, lo cual afectaría la exportación de carne, al presentar residuos de plaguicidas existentes en los rastrojos.

En Matambú de Hojancha se trataron 85 hectáreas pertenecientes a 34 agricultores que fueron afectados por (*Mocis sp/Laphygma sp*) suministrando asistencia técnica, equipo e insecticidas necesarios para su control.

En el período 83 el Depto. de Prevención de Plagas y Enfermedades del Cafeto, realizó visitas a fincas, impartió charlas, inspeccionó beneficios, distribuyó boletines, estableció un sistema de trapeo y determinó plantaciones abandonadas, datos que se detallan en el cuadro "Informe estadístico del Programa de Prevención de Roya y Broca del Cafeto, del 1o. de enero al 31 de diciembre del 83".

En el mes de diciembre, con la detección de la presencia de Roya en Venecia de San Carlos, se abocó a establecer cuarentenas internas, organizar rastreos, erradicación de

**Finca afectada por la Roya del Café, tratada con fungicidas protectores o sistémicos necesarios para su combate.**



fincas afectadas o combate sistemático en fincas enfermas con posibilidades de seguir produciendo café. Lo anterior, dentro del plan organizativo de la campaña contra la Roya que se estableció a escala nacional, donde el fundamento central de todo este plan es mantener confinada la enfermedad al cantón de San Carlos.

- d) El trabajo de la Unidad Regional de Sanidad Vegetal en la Zona Atlántica, fue dirigido durante el período 83 a difundir los métodos y sistemas para que el agricultor de los principales cultivos de esa región (coco, cacao y plátano) pueda convivir con las plagas y enfermedades que los afectan, lográndose esta labor a través de los medios y en la cantidad que a continuación se detallan:

Adiestramiento a otros técnicos regionalizados.  
Asistencia técnica a agricultores en problemas fitosanitarios.

Establecimiento de parcelas en los cultivos de coco, cacao, musáceas.  
 Supervisión de viveros de plantas ornamentales.  
 Control del uso de plaguicidas.  
 Cuarentenas agropecuarias internas y externas.  
 Difusión de la tecnología generada de investigaciones.  
 Coordinación con instituciones regionalizadas del sector.  
 Publicación de aspectos fitosanitarios de interés para la zona.

#### Cuadro de adiestramiento a técnicos y agricultores

<u>Capacitación</u>	<u>No. de beneficiarios</u>		
	<u>Técnicos</u>	<u>Agricultores</u>	
Combate Monilia	81	353	434
Cuarentena vegetal	54	122	176
Combate Sigatoka Negra	38	152	
Enfermedades del Cocotero	68	12	80
Fitosanidad de ornamentales	10	16	26
Control y uso de plaguicidas	84	43	

#### Cuadro de Parcelas demostrativas en observación

Parcelas de cacao	21
Parcelas de musáceas	23
Parcelas de coco	5

## Apoyo Técnico del Convenio Costarricense Alemán GTZ-Sanidad Vegetal

En el programa de ayuda técnica, elaborado por la Misión Técnica Alemana, (GTZ) en cuanto a entrenamiento y capacitación en protección de plantas, se puede señalar:

Asignación de seis becas a técnicos costarricenses, para que se especialicen en diferentes campos fitosanitarios, en Alemania y Estados Unidos.

### Seminarios

En el país. Se impartió un curso al personal en cuarentena, sobre fitobacteriología y otro sobre manejo integral de malas hierbas.

En el exterior: Envío de un técnico costarricense a curso sobre fitobacteriología impartido en Managua.

### Estudios epidemiológicos realizados en el país

1. Financiación de una tesis para estudio epidemiológico y económico de daños causados por la alternosia en tabaco.
2. Financiación de tesis y supervisión del ataque de *Phytophthora infestans* en el cultivo de papa.
3. Diagnósis de los principales problemas fitosanitarios en cítricos y otros cultivos.
4. Estudio de la fenología y epifitología de *Monilia roseri* en cacao, incluyendo evaluación de prácticas culturales y su análisis económico.
5. Establecimiento de estudio biológico integral para el control de organismos dañinos en coco.

6. Determinación del control de Sigatoka Negra, basado en un prediagnóstico de la enfermedad, al tener conocimiento exacto del hongo y su comportamiento con las variaciones de las condiciones ambientales.

#### Otros beneficios obtenidos del Convenio

Apoyo técnico a la campaña de Roya y Broca del Cafeto  
Establecimiento de herbarios-ayudas audiovisuales y micoteca

Construcción de los laboratorios de diagnosis

Entrenamiento de técnicos costarricenses en técnicas y métodos de laboratorio y campo utilizados en el diagnóstico de plagas y enfermedades.

