



Jueves 17 de febrero de 2011  
AI SFE 022-2011

**Ingeniera**  
**Magda González Arroyo, Directora**  
**Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)**

Estimada señora:

Para su conocimiento y atención, se remite informe N° AI-SFE-SA-INF-003-2011 relativo al estudio de auditoría denominado "Evaluación del sistema de control interno del SFE en lo relativo al cultivo de piña (*Ananas comosus*) y sus efectos fitosanitarios, de salud y ambientales".

Una vez analizados los comentarios y sugerencias planteadas por la administración del SFE en la conferencia de presentación de resultados realizada el 16/02/2011; esta Auditoría Interna procedió a ajustar el citado informe final (ver numeral 1.8 del presente informe). No obstante lo anterior, la administración podrá presentar a valoración de este órgano de fiscalización, cualquier observación y/o comentario que se genere como producto de la lectura y análisis del mismo.

Con el propósito de asesorar a esa autoridad, se informa que la Ley General de Control Interno N° 8292, en el Capítulo III, Sección I, establece los deberes del jerarca y titulares subordinados respecto al sistema de control interno. En ese sentido, señala lo siguiente:

*Artículo 12*

(...)

- c) *Analizar e implantar, de inmediato, las observaciones, recomendaciones y disposiciones formuladas por la auditoría interna, la Contraloría General de la República, la auditoría externa y las demás instituciones de control y fiscalización que correspondan.*

I

**AI SFE 022-2011**

**Ing. Magda González Arroyo, Directora  
Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)**

(...)

*Artículo 17*

(...)

- c) *Que sean implantados los resultados de las evaluaciones periódicas que realizan la administración activa, la auditoría interna, la Contraloría General de la República, la auditoría externa y demás instituciones de control y fiscalización que correspondan, dentro de los diez días hábiles siguientes a su notificación.*

En cuanto a informes de Auditoría Interna y planteamiento de conflictos, la Ley N° 8292 establece lo siguiente:

*Artículo 37.- Informes dirigidos al jerarca. Cuando el informe de auditoría esté dirigido al jerarca, este deberá ordenar al titular subordinado que corresponda, en un plazo improrrogable de treinta días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de tales recomendaciones, dentro del plazo indicado deberá ordenar las soluciones alternas que motivadamente disponga; todo ello tendrá que comunicarlo debidamente a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente.*

*Artículo 38.- Planteamiento de conflictos ante la Contraloría General de la República. Firme la resolución del jerarca que ordene soluciones distintas de las recomendadas por la auditoría interna, esta tendrá un plazo de quince días hábiles, contados a partir de su comunicación, para exponerle por escrito los motivos de su inconformidad con lo resuelto y para indicarle que el asunto en conflicto debe remitirse a la Contraloría General de la República, dentro de los ocho días hábiles siguientes, salvo que el jerarca se allane a las razones de inconformidad indicadas*

(...)



**AI SFE 022-2011**

**Ing. Magda González Arroyo, Directora**  
**Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)**

Para cumplir con lo que establece la Ley # 8292 y dar seguimiento a la implantación de las recomendaciones, es necesario que se emitan las instrucciones que correspondan, procediendo a remitir copia de las mismas a esta Auditoría Interna.

Atentamente,

**Lic. Henry Valerín Sandino**  
**Auditor Interno**

*HVS/RAV*

ci    Ing. Carlos Padilla Bonilla, Subdirector SFE  
      Ing. Elizabeth Ramírez S., Jefe Depto. de Vigilancia y Control de Plagas del SFE  
      Ing. Gina Monteverde C., Jefa a.i. Depto. de Exportaciones del SFE  
      Ing. Reynier Ramírez A., Jefe Depto. de Insumos Agrícolas  
      Archivo

III



---

**Nº AI-SFE-INF 003-2011**  
**16 DE FEBRERO DE 2011**

## **INFORME DE CONTROL INTERNO**

**RESULTADOS DEL ESTUDIO DE AUDITORÍA SOBRE LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO RELATIVO AL CULTIVO DE PIÑA (*Ananas comosus*) Y SUS EFECTOS FITOSANITARIOS, DE SALUD Y AMBIENTALES.**

**Elaborado por: Ing. Roberto Aguilar Vargas**  
**Auditor Encargado**

**Lic. Ronald Canales Jiménez**  
**Auditor Asistente**

**Revisado y**  
**Aprobado por: Lic. Henry Valerín Sandino**  
**Auditor Interno**

IV

---

**POR UNA AGRICULTURA MÁS COMPETITIVA Y SOSTENIBLE**

Servicio Fitosanitario del Estado, MAG • Teléfono: (506) 2549-3400 • [www.sfe.go.cr](http://www.sfe.go.cr)

Auditoría Interna del SFE • Correo electrónico [hvalerin@sfe.go.cr](mailto:hvalerin@sfe.go.cr); • Teléfono directo: 2549-3450 / Extensión: 1050



## RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 ORIGEN .....	1
1.2 OBJETIVO .....	1
1.3 ALCANCE .....	1
1.4 PERÍODO REVISADO .....	2
1.5 LIMITACIONES .....	2
1.6 NORMAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA .....	2
1.7 COMUNICACIÓN VERBAL DE LOS RESULTADOS .....	2
1.8 RESULTADOS DE LA COMUNICACIÓN VERBAL .....	3
2. ANTECEDENTES .....	5
3. RESULTADOS .....	24

## RESUMEN EJECUTIVO

Esta Auditoría Interna programó el estudio denominado "Evaluación del sistema de control interno del SFE en lo relativo al cultivo de piña y sus efectos fitosanitarios, de salud y ambientales", en cumplimiento del Plan Anual de Labores de la Auditoría Interna del año 2010.

El objetivo fue determinar si la gestión emprendida por el SFE, ha permitido implementar y mantener un sistema de control interno ajustado al cumplimiento de la normativa legal y técnica vigente, que garantice el efectivo funcionamiento de ese órgano con relación a las actividades ejecutadas por los departamentos de Vigilancia y Control de Plagas, de Insumos Agrícolas, y de Exportaciones, relacionadas con el cultivo de piña y sus efectos fitosanitarios, de salud y ambientales.

Como resultado del estudio se obtuvieron cinco hallazgos que originaron conclusiones y recomendaciones dirigidas a la administración activa. En términos generales se describen las particularidades descritas en esos hallazgos:

### Hallazgo N° 1

#### **DEBILIDAD EN EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL SFE, VINCULADO CON LOS PROCESOS RELATIVOS AL CULTIVO DE PIÑA**

En la actualidad tres departamentos del SFE tienen relación con el cultivo de piña: **a)** el Departamento de Exportaciones responsable del Programa de Inspección y Certificación de piña, **b)** el Departamento de Insumos Agrícolas vinculado con el control de los residuos de plaguicidas y las buenas prácticas agrícolas (BPA) y **c)** el Departamento de Vigilancia y Control de Plagas que tiene la responsabilidad de velar por el control y vigilancia de plagas y sobre el manejo de rastrojos y residuos de plantas. El análisis realizado al sistema de control interno relativo a las actividades vinculadas con el cultivo de piña permitió detectar retrasos en implantación de una estrategia unificada que defina entre otros aspectos las diferentes etapas, responsables y plazos para el efectivo cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico.

Aún cuando este órgano de fiscalización es consciente de los esfuerzos recientes que viene realizando el SFE para ajustar su sistema de control interno al cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico vigente; es necesario señalar que considerando la fecha en que entró a regir la mencionada normativa, las acciones adoptadas en este tiempo no han sido suficientes, pues a la fecha no se logra evidenciar un avance significativo en el cumplimiento de ese ordenamiento; situación que no le estaría permitiendo al SFE, entre otros aspectos, contar en el corto plazo con la identificación y evaluación de los riesgos

derivados de los factores que afectan el entorno, tanto interno como externo; aspecto que incide en forma negativa directamente en las actividades vinculadas con el cultivo de piña.

### Hallazgo N° 2

#### **CARENCIA DE UN PROGRAMA DE ANÁLISIS PREVENTIVO PARA EL COMBATE DE PLAGAS EN EL SFE QUE INCLUYA LO RELATIVO AL CULTIVO DE PIÑA**

La falta de planificación no le ha permitido al SFE: **a)** Establecer e implementar un programa para la prevención para el combate de plagas que incluya lo relativo al cultivo de piña; situación que no ha permitido utilizar los recursos autorizados al SFE para la realización de actividades de prevención. (Se exceptúa de lo anterior, la ejecución de recursos de prevención del Fondo de Emergencias durante los años 2009 y 2010). **b)** La existencia de un procedimiento formal de evaluación de riesgo fitosanitario que permita determinar los problemas fitosanitarios actuales o potenciales para el cultivo de piña en Costa Rica.

La ausencia de un programa de prevención soportado en los recursos provenientes del Fondo de Emergencias, no está contribuyendo con la gestión que viene emprendiendo el SFE en el combate de plagas. Al respecto, de acuerdo con los registros que mantiene el Departamento de Administración y Finanzas, el SFE cuenta a la fecha con un monto máximo cercano a 800 millones de colones, para actividades de prevención.

Aparentemente no se ha desarrollado un mecanismo formal en el SFE que permita valorar desde el punto de vista preventivo, el riesgo fitosanitario que representan en el cultivo de piña en Costa Rica las condiciones agroecológicas fitosanitarias debidas al incremento acelerado en las áreas de siembra; a pesar de lo que sobre prevención establece el artículo 5° de la Ley de Protección Fitosanitaria y los decretos ejecutivos N° 26921-MAG y N°32994-MAG.

### Hallazgo N° 3

#### **DEFICIENCIAS EN FISCALIZACIÓN DE GESTIÓN DE RASTROJOS Y DESECHOS DEL CULTIVO DE PIÑA EN COSTA RICA QUE SIRVEN DE SUSTRATO A PLAGA DE MOSCAS HEMATÓFAGAS**

Falta de claridad en competencias y responsabilidades relativas a la gestión de manejo de rastrojos o residuos de piña así como con respecto a la plaga de mosca *Stomoxys calcitrans* provocaron insuficiente fiscalización de destrucción de rastrojos de piña lo que permitió incrementos en la población de dicha plaga originando efectos negativos significativos en la salud animal y la producción pecuaria.

Aspectos vinculados con la problemática citada en el párrafo anterior, ha sido divulgados ampliamente por los diferentes medios de comunicación así como consignados en el informe emitido recientemente por la Defensoría de los Habitantes. Los funcionarios de la

VII



Auditoría Interna del SFE observaron en las fincas visitadas que cuando los propietarios o administradores de las fincas piñeras reciben medidas coercitivas tales como el cierre de comercialización de su producto o denuncias judiciales aplican la tecnología de destrucción de rastrojos necesaria, tal como la trituradora de área foliar (para tejido en verde) o la desecación e incorporación con rastra; las que evitan la proliferación de mosca del establo. Se debe realizar el diagnóstico que permita determinar los recursos humanos y materiales requeridos para ejercer una adecuada fiscalización sobre los rastrojos del cultivo de piña; a fin de que dicho requerimiento sea analizado por la Dirección del SFE, y según las posibilidades del Servicio sean cubiertas las necesidades evidenciadas.

#### **Hallazgo N° 4**

**NO EXISTEN CONTROLES PARA EVITAR EL RIESGO POTENCIAL DE QUE RECURSOS DEL SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO SEAN UTILIZADOS EN ACTIVIDADES DE OTROS PROGRAMAS DEL MAG, EN CONTRAVENCIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEY N° 7664 Y PRONUNCIAMIENTOS DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

Conforme a la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 y lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 30111-MAG, los recursos que se originen de la aplicación de la citada ley deberán ser destinados en forma exclusiva al cumplimiento de sus objetivos.

La forma en que se dispone de los recursos del SFE para el cumplimiento de la Carta de Entendimiento suscrita entre el SFE y el MAG para el Programa de Inspección y Certificación en Piña (como por ejemplo los vehículos oficiales del SFE facilitados a funcionarios de Extensión Agropecuaria y el combustible respectivo), no está permitiendo asegurar en forma razonable que los mismos se están utilizando exclusivamente para atender actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos del Servicio.

Se deben revisar los términos en que está constituida la Carta de Entendimiento suscrita entre el SFE y el MAG, con el propósito de que se valide o depure, considerando los términos de la consulta legal planteada por el Supervisor del Programa de Inspección y Certificación de piña del SFE ante la Asesoría Legal del SFE. También se debe ejercer a través de la Sección de Servicios Generales del Departamento de Administración y Finanzas del SFE, el control sobre el uso (incluye abastecimientos de combustible), custodia y mantenimiento de los vehículos oficiales asignados al Programa de Inspección y Certificación de piña del SFE, los cuales son utilizados por personal de Extensión Agropecuaria del MAG



### Hallazgo N° 5

#### **RIESGO DE QUE SE CONTINUE PRESENTANDO USO INADECUADO DE AGROQUÍMICOS, CAUSANDO EFECTO EN LA SALUD Y EL AMBIENTE**

Condiciones agroecológicas en el cultivo de piña en Costa Rica entrañan riesgo de inapropiada utilización de plaguicidas, ya se trate de productos no registrados y autorizados o en el país destino de la fruta; o de productos autorizados pero sin que se respete el periodo de carencia (tiempo entre la última aplicación del plaguicida y la cosecha).

Efectos directos del uso incorrecto de plaguicidas se traducen en intoxicaciones de aplicadores, residuos de plaguicidas en fruta que exceden los límites establecidos por las autoridades de salud; contaminación de fuentes de agua y hasta desarrollo de resistencia en las plagas.

En el Sistema de Alerta Rápida de Alimentos de la Unión Europea se consignan 6 intercepciones de residuos de plaguicidas a partir del 2007, entre ellas tres del insecticida carbaryl en piña. Lo anterior motivó la visita en el 2009 de una Misión de la Unión Europea cuyo propósito fue "Evaluar el sistema costarricense de control de plaguicidas en alimentos de origen vegetal para ser exportados a la Unión Europea".

La creación del Programa de Muestreo y Monitoreo de Residuos de Plaguicidas en Frutas y Hortalizas, unidas a la elaboración del "Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la Producción de Piña" así como el establecimiento de reglamentación y documentación sobre guías de producción y buenas prácticas agrícolas para la producción de esa fruta; aunadas con el programa de capacitación que se está desarrollando conjuntamente con el Servicio de Extensión Agrícola y la empresa privada constituyen el camino viable para corregir las deficiencias detectadas así como evitar la materialización de los riesgos señalados .

No obstante, se determinó que los planes operativos del SFE de los años 2010 y 2011, no se encuentran alineados con lo dispuesto en el Plan Estratégico 2010-2021, por cuanto en los mismos no se informa sobre la realización de acciones precisas que permitirían contribuir con el manejo adecuado de plaguicidas y la disminución en su uso.



## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 ORIGEN**

La Auditoría Interna del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), ha tenido conocimiento de la problemática originada en la gestión de atención del cultivo de piña; en particular de información periodística sobre contaminación de tierra y fuentes de agua, así como rastros o residuos de piña que han provocado proliferación de una plaga de moscas hematófagas, lo que generó el cierre de empresas piñeras y plantas empacadoras de dicho producto.

Como resultado de lo anterior, la administración activa del SFE ha venido adoptando una serie de medidas administrativas y técnicas.

Considerando lo descrito en los dos párrafos anteriores, se programó la realización del presente estudio de auditoría, con cargo a los recursos que se consignaron en el Plan Anual de Labores para el año 2010 (punto 2.1.2.1); el cual fue concluido con cargo al Plan Anual de Labores del presente período.

### **1.2 OBJETIVO**

Determinar el estado en que se encuentra el sistema de control interno del SFE en lo relativo al cultivo de piña (*Ananas comosus*) y sus efectos fitosanitarios, de salud y ambientales.

### **1.3 ALCANCE**

Revisión y análisis de la información y documentación relacionada específicamente con lo siguiente:

- Establecimiento del sistema de control interno del SFE conforme al ordenamiento jurídico y técnico vigente (Actas de la Comisión de Control Interno del SFE); particularmente el relacionado con los departamentos de Vigilancia y Control de Plagas, de Insumos Agrícolas, y de Exportaciones.
- Mecanismos y prácticas de control implementadas como resultado de los hechos presentados en las publicaciones de prensa sobre incremento en áreas de siembra de piña en el país, daños ambientales y de salud pública y animal.



# Servicio Fitosanitario del Estado

## Auditoría Interna



- Normativa legal y técnica aplicable a las actividades relacionadas con el cultivo de piña (incluyendo la obtención de criterios técnicos mediante la técnica de la entrevista).
- Informe de la Misión de la Unión Europea sobre visita realizada a Costa Rica entre el 7 y el 15 de octubre de 2009 para evaluar el sistema de control de plaguicidas en productos vegetales de exportación.
- Revisión del estado en que se encuentran operando algunas fincas de producción de piña, que en su oportunidad habían sido cerradas por presentar problemas con la destrucción de rastros y residuos de piña, situación que generó un incremento de la "Mosca del Establo" (*Stomoxys calcitrans*).

### 1.4 PERÍODO REVISADO

De julio de 2009 a diciembre de 2010.

### 1.5 LIMITACIONES

No se encontraron limitaciones que entorpecieran los procesos de recolección de documentos y obtención de la información acerca del caso, que sirvieron de fundamento para comunicar los resultados contenidos en este informe.

### 1.6 NORMAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA

En la ejecución de la auditoría se observaron las regulaciones establecidas para las Auditorías Internas en la Ley General de Control Interno N° 8292, normas técnicas, directrices y resoluciones emitidas por la Contraloría General de la República.

### 1.7 COMUNICACIÓN VERBAL DE LOS RESULTADOS

Los resultados del presente estudio fueron comentados el 16/02/2011, con los siguientes funcionarios del SFE: Ing. Magda González Arroyo, Directora; Ing. Carlos Padilla Bonilla, Subdirector, Ing. Karla Morales Román, Departamento de Exportaciones; Ing. Gerardo Granados, Departamento Vigilancia y Control de Plagas; Ing. Pedro Sánchez Carballo, Departamento de Insumos Agrícolas; Ing. Emilia Solís Quirós, Asesora Dirección del SFE, Ing. Ludovyka Chaves Varela e Ing. Yamileth Retana Palma, del proceso de Gestión de Calidad.



## 1.8 RESULTADOS DE LA COMUNICACIÓN VERBAL

### 1.8.1 Comentarios de la Administración del SFE

Las recomendaciones comentadas fueron aceptadas por la administración del SFE. No obstante, se solicitó a la Auditoría Interna valorar ajustar el informe final, considerando las siguientes observaciones:

- a) Consignar en todo el informe la palabra "plaga(s)" en lugar de "plaga(s) fitosanitarias"; lo anterior cuando el contexto de lo que se describe esté orientada a asuntos fitosanitarios.
- b) Con relación a la recomendación 3.2.6.1 contenida en el hallazgo N° 3.2, se señala lo siguiente:
  - Sustituir en el segundo párrafo, la palabra "debería" por "podría".
  - Sustituir en la primera viñeta, la palabra "instituir" por "Fortalecer".
  - Replantear lo señalado en la segunda viñeta; lo anterior con el fin de que la misma esté en función de valorar la posibilidad de realizar "encuestas de determinación de plagas"; mismas que permitirían determinar su "status" o "situación".
- c) Con relación al hallazgo N° 3.3, se señala lo siguiente:
  - Ajustar la redacción de la recomendación 3.3.6.1, con el fin de que se entienda que se debe ejercer una adecuada fiscalización sobre **el manejo y disposición** de los rastrojos del cultivo de piña.
  - Modificar la redacción de la tercera viñeta de la recomendación 3.3.6.3, con el propósito de que la participación del personal del SFE se vincule con la determinación de la presencia o ausencia de la plaga.
  - Se sugiere agregar en el hallazgo N° 3.3, una recomendación que oriente a la administración del SFE a valorar si lo dispuesto en el artículo 88 del Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG está en conformidad con las competencias contenidas en la Ley de Protección Fitosanitaria (N° 7664).



d) Con relación al hallazgo N° 3.5, se señala lo siguiente:

- Sustituir en la redacción de la recomendación 3.5.6.1, la frase “ ... la inclusión de nuevos plaguicidas entre los productos analizables ...” por “... ampliar la lista de plaguicidas que deben ser analizables ...”.
- Replantear la recomendación 3.5.6.3, con el fin de que se lea de la siguiente manera: “Promover investigación de medidas alternativas para el combate de plagas en piña, considerando como un riesgo potencial el desarrollo de resistencia en las que están presentes en el territorio nacional”.
- Ajustar la redacción de la recomendación 3.5.6.4, con el propósito de que se lea de la siguiente manera: “Alinear el Plan Operativo Institucional del 2011 a la Planificación Estratégica 2010-2021. En ese sentido, se deberán valorar los indicadores que podría establecer el SFE para determinar la disminución, **así como el uso y manejo adecuado** de plaguicidas químicos sintéticos en concordancia con el citado Plan Estratégico 2010- 2021. ...”.

### 1.8.2 Comentarios de la Auditoría Interna del SFE

Una vez que fueron valorados los comentarios y aportes de la administración del SFE, según lo descrito en el numeral 1.8.1 anterior; esta Auditoría Interna procedió a validar los mismos, procediendo a ajustar el informe final.



## **2. ANTECEDENTES**

### **2.1 Informe "Determinación del estado en que se encuentra el sistema de control interno del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) N° AI-SFE-SA-INF 004-2009"**

El informe "Determinación del estado en que se encuentra el sistema de control interno del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)", N° AI-SFE-SA-INF 004-2009 del 5/11/2009, fue remitido al Despacho Ministerial mediante el oficio AI SFE 171-2009 del 5/11/2009. De acuerdo con registros de la Auditoría Interna del SFE, se evidencia que la administración del SFE viene realizando esfuerzos relativos a la implementación de las recomendaciones contenidas en el mencionado informe de auditoría.

### **2.2 Informe de Asesoría "Sobre aspectos generales vinculados con la implementación de los componentes funcionales del sistema de control interno (SCI), haciendo énfasis en el componente denominado valoración del riesgo", N° AI-SFE-SP-INF 010-2010"**

El informe de Asesoría "Sobre aspectos generales vinculados con la implementación de los componentes funcionales del sistema de control interno (SCI), haciendo énfasis en el componente denominado valoración del riesgo", N° AI-SFE-SP-INF 010-2010 fue comunicado a la Dirección del SFE con oficio AI SFE124-2010 del 02/09/2010.

### **2.3 Acciones concretas emprendidas por el SFE con respecto al Control Interno**

En atención a lo dispuesto por el anterior Ministro de Agricultura y Ganadería, el SFE por medio de su Comisión de Control Interno y la Unidad de Planificación y Control Interno viene realizando una serie de acciones orientadas a dar cumplimiento al ordenamiento jurídico y técnico vigente, a fin de ajustar el sistema de control interno de la organización a dicha normativa.

- a)** Identificación y aprobación de los procesos sustantivos. La documentación de esos procesos se encuentra en revisión para su posterior aprobación.
- Control Fitosanitario de Importación y Exportación de vegetales.
  - Vigilancia y control de plagas reglamentadas y de importancia económica.
  - Regulación de agroquímicos, equipo y productos biológicos de uso agrícola.
  - Regulación fitosanitaria de organismos o productos de la biotecnología.



- Acreditación de agencias certificadoras y registro de productores y procesadores orgánicos.

b) Aprobación del modelo del sistema de control interno. Se elaboró el documento que regulará y orientará la implementación del citado modelo. Dicho documento fue analizado y aprobado por la Comisión de Control Interno en la sesión N° 12 del 07/12/2010.

## 2.4 Información General sobre el cultivo de piña

### 2.4.1 Riesgos del cultivo de piña en Costa Rica. Otras experiencias.

En la actualidad en Costa Rica se cultiva principalmente la variedad de piña MD2, que de acuerdo con la información obtenida ha sido seleccionada y multiplicada asexualmente de plantas provenientes de la compañía PINDECO (Del Monte), por lo que se presume gran homogeneidad genética. Las mismas se cultivan en grandes extensiones, con condiciones agroecológicas similares y bajo tecnología de producción intensiva lo que implica alta densidad de siembra.

El crecimiento acelerado y explosivo de las áreas de cultivo de piña en Costa Rica ha originado que las autoridades fitosanitarias y los productores no hayan planificado la evaluación de riesgo que permita prever epifitias o plagas de alta intensidad originadas por el monocultivo y la homogeneidad genética. Un ejemplo del riesgo presente lo constituyó el cultivo de algodón en los países de América Central, el cual se expone en los párrafos siguientes:

En 1971 motivado por la situación crítica ocurrida con el cultivo de algodón en Centroamérica, el científico R. F. Smith, presentó el "Esquema de las fases históricas de Fitoprotección". El mismo fue resumido por el Dr. Keith L. Andrews quien las presentó en el documento "Introducción a los conceptos del Manejo Integrado de Plagas"<sup>1</sup> señalando:

***Fase de Explotación.*** Esta fase se inicia cuando son introducidas en gran escala nuevas tecnologías e insumos modernos. Usualmente, nuevas variedades sirven como elementos centrales de los cambios. Estas variedades generalmente rinden mejor que las criollas pero frecuentemente son menos resistentes a plagas y enfermedades. Como parte del paquete de modernización, los agricultores invierten bastante en fertilizante y pesticidas

<sup>1</sup> ANDREWS, K.L. Y QUEZADA J.R. (editores) Manejo Integrado de Plagas Insectiles en la Agricultura: Estado Actual y Futuro. Escuela Agrícola Panamericana, Honduras. 1989.



*para que las nuevas variedades puedan llegar a expresar su potencial genético. Durante esta fase los rendimientos suben espectacularmente y el producto es vendido en el mercado nacional e internacional. Muchos cambios agronómicos y sociales están asociados con esta fase. Los agricultores se orientan hacia el mercado y participan como compradores de insumos, vendedores de productos y acreedores. Generalmente, incrementa el tamaño de la unidad de producción. La irrigación y siembra continua frecuentemente acompañan esta fase. Virtualmente todos ven el futuro con optimismo. Casi siempre los pesticidas llegan a ser el instrumento clave usado por los agricultores para controlar plagas; estos productos son fáciles de conseguir y usar. Además han sido relativamente baratos dando buenos resultados inclusive en la ausencia de planeamiento y entendimiento ecológico. La presión de los vendedores y extensionistas animan al agricultor a hacer un uso unilateral de pesticidas en que las aplicaciones fijas o por calendario son la regla. El uso de policultivos y rotación de cultivos se descarta, considerándolos pasados de moda e innecesarios.*

**Fase de Crisis.** *La excesiva dependencia de los pesticidas y el asociado abandono de otras tácticas eventualmente producen efectos secundarios indeseables. Aparecen biotipos de insectos resistentes o tolerantes a insecticidas. Insecticidas que anteriormente eran efectivos deben ser aplicados más frecuentemente a dosis más altas o reemplazados por nuevos productos. La destrucción de enemigos naturales resulta en altos y rápidos rebrotes de plagas. Tanto las especies que requieren aplicaciones como las que anteriormente no eran importantes necesitan tratamientos frecuentes. Los costos de fitoprotección suben tan dramáticamente que el agricultor siente que su bienestar económico está en peligro. También empiezan a desarrollarse otros problemas que afectan no solamente a los agricultores sino a sus vecinos. La degradación ambiental ocurre cuando se dañan la flora y la fauna importantes estéticamente y económicamente. Ocurren brotes de plagas en cultivos no tratados y la producción puede ser amenazada. El bienestar de los ganaderos puede ser perjudicado ya que la carne para el mercado internacional es rechazada por tener residuos peligrosos (...)*

#### 2.4.2 Problemas fitosanitarios

En concordancia con lo que se expone en el numeral 3.2.2.1 (Hallazgo N° 2 del presente informe), en el cultivo de piña y para los efectos de este estudio se puede definir como problema fitosanitario aquella condición provocada por plagas<sup>2</sup> o patógenos<sup>3</sup> que afectan el

<sup>2</sup> Plaga: Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las **plantas** o **productos vegetales** [FAO 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997]

<sup>3</sup> Patógeno: **Microorganismo** causante de una enfermedad [NIMF n.º 3, 1996].





## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



normal desarrollo de las plantas<sup>4</sup> y que tiene un efecto detrimental en su producción o calidad (se excluyen los problemas abióticos).

Dentro de esta perspectiva, se considerarían problemas fitosanitarios aquellos que afectan el desarrollo fisiológico de los vegetales como resultado de la acción de insectos, ácaros, roedores, malezas, hongos, bacterias, virus, nematodos, micoplasmas entre otros.

En la literatura mundial sobre el cultivo de piña a nivel tropical, existen informes de daños causados por insectos, hongos, bacterias, virus y malezas, sin descartar otras plagas de menor importancia.

Así en la página web [www.infoAgro.com](http://www.infoAgro.com), aparece el artículo "El cultivo de la piña". En el mismo se hace referencia a la plaga Cochinilla algodonosa que asociada con un virus provoca el marchitamiento de las plantas; también es causada por un virus la enfermedad de la "Mancha amarilla". Se mencionan también problemas por nematodos así como sinfílicos además de citar ácaros y moscas de la fruta.

El Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) produjo en Panamá, en el año 1999 (como parte del Proyecto VIFINEX), el manual Técnico "Buenas prácticas de cultivo en Piña". En el mismo se indican como las principales plagas de dicho cultivo las siguientes: Cochinilla Harinosa (*Dysmicoccus brevipes*), la Gallina ciega (*Phyllophaga menetriesi*), la Mariposa del Fruto o Gusano Barrenador (*Thecla basilides*), Nematodos (*Meloidogyne spp*, *Rotylenchulus spp*, *Helicotylenchus spp*, *Pratylenchus spp* y *Criconeimoides spp*), además de roedores, picudos como *Metamasius* y sinfílicos. Entre las enfermedades mencionan la Podredumbre del corazón y las raíces causada por *Phytophthora parasitica*, la Marchitez roja o wilt y otras enfermedades de importancia entre ellas bacteriosis y el hongo *Penicillium*.

En la Guía de exportación de piña para los mercados estadounidenses, el Gobierno de Nicaragua señala las siguientes plagas: Cochinilla Harinosa (*Dysmicoccus brevipes*), Broca del Fruto (*Thecla basilides*) y los nematodos (*Meloidogyne sp* y *Pratylenchus sp*) además de sinfílicos; y en cuanto a enfermedades Pudrición del corazón y las raíces (*Phytophthora parasitica*), Pudrición negra de los frutos (*Thielaviopsis paradoxa*) y Fusariosis (*Fusarium moniliforme*), y marchitez de la piña (wilt), causada por un virus.

---

<sup>4</sup> Plantas: Plantas vivas y partes de ellas, incluidas las **semillas** y el **germoplasma** [FAO, 1990; revisado CIPF, 1997; aclaración, 2005]



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



Al respecto en Colombia se publicó el libro "Control de enfermedades y plagas en piña", en el cual sus autores hacen referencia a la enfermedad de peca o fusariosis (*Fusarium moniliforme*), al igual que al gusano o mosca de la piña (*Melanoma viatrix*).

En lo que concierne a Costa Rica, en el Boletín Técnico N° 74 del Ministerio de Agricultura y Ganadería, denominado "Aspectos Técnicos sobre cuarenta y cinco cultivos agrícolas de Costa Rica" (1991), se describen los siguientes problemas fitosanitarios: **a)** Cochinilla harinosa (*Dysmicoccus brevipes*) **b)** Jobotos (*Phyllophaga sp*) **c)** Tecla (*Thecla basalides*) **d)** Nematodos **e)** malezas, así como las enfermedades: **f)** Pudrición del cogollo (*Erwinia sp.*) **g)** Podredumbre del corazón (*Phytophthora spp*) **h)** Clavo de la piña (*Penicillium funiculosum* y *Fusarium moniliforme*) **i)** Podredumbre blanda del fruto (*Thielaviopsis paradoxa*) **j)** Podredumbre suave de la fruta o piña bofa.

En ese mismo año salió publicado el libro "Fruticultura Especial II Piña y Papaya", en el cual las autoras Sancho Barrantes, E. y Barahona Cockerell, M. se refieren a las siguientes plagas y enfermedades de piña: **a)** Cochinilla (*Dysmicoccus brevipes*) **b)** Mariposas (*Tecla sp* y *Bachedra sp*) **c)** Nematodos (*Pratylenchus sp*, *Helicotylenchus sp* y *Meloidogyne sp*) **d)** Ácaro de las hojas (*Dolichotetranychus floridanus*) **e)** además de sinfílicos. Entre las enfermedades exponen **e)** Podredumbre o guarapo (*Erwinia sp* y *Phytophthora spp*) **f)** Pudrición negra (*Ceratocystis paradoxa* = *Thielaviopsis paradoxa*) **g)** Gomosis (*Fusarium moniliforme*); además de 14 enfermedades más presentes en Costa Rica causadas por diferentes patógenos.

No obstante, desde la fecha que se elaboraron dichos documentos han ocurrido grandes cambios en el cultivo de piña en Costa Rica, principalmente con la introducción y difusión de nuevas variedades (Champaca y MD2), incrementos sustanciales en áreas de siembra, nuevas regiones de cultivo, modificaciones en tecnología de producción; aspectos que determinan la aparición o aumento de problemas fitosanitarios.

En el Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la Producción de piña producido por el MAG, SFE y el Servicio de Extensión Agropecuaria en el año 2010, se señalan las medidas de manejo integrado para las siguientes plagas: caracol (*Opeas sp.*), sinfílicos (*Scutigerella immaculata*), los nemátodos (*Meloidogyne spp.*, *Pratylenchus spp.*, *Helicotylenchus sp.*, *Tylenchus sp.*, *Aphelenchus sp* y *Rotylenchulus reniformis*); la cochinilla harinosa (*Dismyccoccus brevipes*), picudos (*Metamasius dimidiatipennis*), joboto (*Phyllophaga sp*), tecla (*Strymon basilides*), escamas (*Diaspis boisduvalli*), gusano soldado (*Elaphria nucicolora*), ratas de campo (*Signodon hispidus*); así como las siguientes enfermedades y sus agentes causales: pudrición de cogollo, tallo y fruta (*Erwinia crysantemi*), pudrición de



raíz y tallo (*Phytophthora parasitica*, *P. cinnamomi*), pudrición acuosa o fruta bofa (*Thielaviopsis paradoxa*); al igual que varias especies de malezas.

## 2.5 La mosca hematófaga (*Stomoxys calcitrans*) un problema sanitario<sup>5</sup>

En la literatura aparece abundante información acerca de moscas hematófagas que se desarrollan en residuos de cultivos; en internet se encuentra el artículo "Especies de moscas y su biología" en el cual con el nombre de "Mosca de los establos" se hace referencia a *Stomoxys calcitrans* (L.) indicando que (...)

*... suele ser la única especie picadora y succionadora de sangre presente en cantidades apreciables alrededor y en el interior de las dependencias de producción animal intensiva. Señala que la cría se da con más frecuencia en exteriores, en forraje ensilado, heno en descomposición y montones de estiércol mezclados con paja de las camas.*

Otro artículo en el que aparecen como responsables INPROTSA, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Universidad de Costa Rica y el pasante Luis Garro Vásquez, se presenta un anexo denominado "Metodología de manejo de residuos de plantaciones de piña para el control de poblaciones de mosca paletera (*Stomoxys calcitrans*), en el cual se desarrolla una propuesta de manejo integrado de dicha plaga utilizando descomponedores vegetales, incorporación mecánica de residuos, uso de insecticidas y utilización de trampas consistentes en bolsas blancas con adherente.

Por su parte en el documento "Parásitos del Ganado" Moscas del establo (*Stomoxys calcitrans*) se señala que las moscas del establo o moscas bravas están muy extendidas en todo el mundo, comunes en explotaciones bovinas porcinas y aviares pero atacan a cualquier animal de sangre caliente (mulas, caballos, ovejas, perros, gatos, pollos, etc.); así como al ser humano. Agrega que cada hembra pone unos 600 huevos en paquetes de 25 a 100 sobre materiales orgánicos en descomposición, de ser posible de origen vegetal: balas de paja en descomposición, pozos de ensilaje, estiércol de caballo o vaca mezclado con paja y orina etc., rara vez en excremento puro.

---

<sup>5</sup> Afecta la salud humana, animal o ambas, pero no a las especies vegetales.



## 2.6 Información de la prensa sobre el problema de las moscas hematófagas

El periódico el Financiero de fecha 29/06 al 05/07 de 2009 presenta el artículo "Insensatez Piñera", el cual denuncia lo siguiente:

*... en 23 años, el país pasó de sembrar 3.400 hectáreas de piña a 50.000, pero a la par de este crecimiento también ha recogido los frutos de la insensatez empresarial de este sector.*

*Esa cosecha incluye impactos negativos en ríos, quebradas, zonas boscosas y poblaciones aquejadas por contaminación del agua potable y plagas de moscas.*

En el periódico La Nación del día 16/07/2009 se indica que:

*El Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa) cerró ayer todas las actividades de la empresa piñera Agromonte, en San Jorge de Cutris, debido a problemas de desechos causados por una plaga de moscas. Este insecto es una especie que se alimenta de la sangre de los animales, especialmente el ganado, por lo cual lo disminuye físicamente. En general, no causa la muerte directa, pero hace que los animales dejen de comer, se debiliten y puedan morir. Además, puede afectar la calidad de la leche en el caso de las vacas y causar renquera ante la necesidad de usar constantemente las patas para quitarse las moscas.*

*El cierre es inicialmente por ocho días, mientras corrigen la deposición de los desechos. El Senasa comunicó ayer que cerró la planta empacadora y la bodega, y no se puede cosechar en Agromonte, que exporta 50 contenedores diarios de piña y posee una finca de unas 1.000 hectáreas.*

A su vez en La Nación del 19/07/2009 se señala lo siguiente:

*El Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa) clausuró ayer la planta procesadora de piña y la finca de la transnacional Dole, en Bella Vista de Cutris, San Carlos. La medida se tomó a causa del mal manejo de los residuos de la fruta, que provocó una plaga de mosca chupadora de sangre. Este insecto está afectando al ganado de varias fincas aledañas e incide en la productividad de leche de las reses, explicó el director regional de Senasa, Elliot Herrera.*

*A Dole le dieron un plazo de ocho días para corregir el problema. Herrera afirmó que la empresa no hizo caso a varias advertencias que Senasa le hizo en días pasados, para que enmendara la situación.*



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



En ese mismo periódico salió publicado el 05/08/2009 un reportaje titulado: “*Senasa prevé cierre de más piñeras por lío con moscas.*”. En el mismo se señala que: “*El Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa) prevé la clausura de más empresas piñeras por el mal manejo de desechos, lo que causa el incremento en la plaga de moscas chupadoras de sangre (...). La mosca chupasangre se desarrolla rápidamente en desechos de productos que no reciben un tratamiento adecuado en las fincas. El problema principal se está dando con el manejo de rastrojos de piña en el Caribe y la zona norte, donde las quejas de vecinos y ganaderos se multiplicaron. (...)*”.

En el diario “La Prensa Libre” del 01/05/2010, apareció el artículo denominado “Verifican presencia de mosca de establo en fincas”. En el mismo se señala lo siguiente:

*Representantes del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) están realizando una serie de visitas de inspección para atender las denuncias por problemas de la mosca stomoxys (sic) calcitrans (conocida como mosca de establo), que afecta principalmente el ganado. Los funcionarios del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas del SFE inspeccionaron un total de 3226.5 hectáreas distribuidas en 27 fincas, de las cuales solamente ocho resultaron positivas. Las áreas con mosca son pequeñas fincas que van de media a 10 hectáreas y según se comprobó, las propiedades de más de 800 hectáreas tienen un buen manejo de desechos debido a que cuentan con maquinaria para descomponer y triturar el material. (...) Igualmente, se concluyó que los productores con problemas no ejecutan adecuadamente el proceso de triturado del material vegetal para acelerar su descomposición, debido a que se derriban más área de la que pueden tratar en forma adecuada (...)*

A su vez en el “Diario Extra” del 15/06/2010 se publicó el artículo “MAG cerrará fincas por moscas”. En el mismo se expone que:

*La mosca del establo ya no es solo molesta para el ganado, sino que en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) parece que el tema agota paciencias y por eso las medidas a tomar serán severas. La ministra Gloria Abraham manifestó que no lo pensarán dos veces para clausurar aquellas fincas productoras de piña en las que se compruebe son causantes de plagas. La jerarca, durante su primer mes en el cargo ya se reunió con productores de los piñeros y ganaderos para realizar una propuesta de manejo adecuado de la mosca de establo (Stomoxys). (...)*

En publicación de “La Prensa Libre” del 15/07/2010 denominada “Emiten directriz a productores para controlar plaga mosca del establo” se señaló:

*Las autoridades del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) emitieron una directriz para el manejo de la mosca de establo (Stomoxys) y se comprometieron a mantener una vigilancia extrema. (...) Además el próximo 9 de julio, en la Cámara de Ganaderos de San*



*Carlos, se presentará una propuesta y un "Manual de Buenas Prácticas Agrícolas en el cultivo de piña" que será de acatamiento obligatorio. La propuesta contempla tres elementos fundamentales: el primero es la presentación de un plan de acción muy concreto, que tiene temas de buenas prácticas agrícolas y medidas preventivas en caso de dificultades o no cumplimiento. El segundo elemento pretende incorporar en el trabajo y revisar la propuesta del Instituto de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA) sobre las investigaciones que existen sobre manejo de rastrojo de piña y el tercer elemento busca la capacitación a los productores de piña. (...). También recordó que el MAG realiza frecuentemente análisis de las fincas con el fin de identificar dónde hay plagas. De ser positivo el análisis se da una advertencia al productor y si no cumple, se expone hasta al cierre de la finca. Aunado a lo anterior, se mantiene un monitoreo mediante un mapeo de georreferenciación, donde se indica cuáles zonas son las más afectadas por la mosca. (...)*

En "La Nación" del 11/07/2010 se presenta el artículo:

*Plaga de moscas ataca ganado en la zona norte. En el mismo se señala que la plaga de la mosca del establo, conocida también como chupasangre y que ataca el ganado tanto de leche como de engorde, tiene al borde de desesperación a productores de la zona norte. El sector argumenta que las pérdidas causadas por este insecto son "millonarias" y culpa de ello a las fincas piñeras. Los ganaderos aseguran que los productores y exportadores de la fruta llevan a cabo manejos inadecuados de los rastrojos o residuos de la piña; sin embargo, el sector piñero se defiende y alega sentirse perseguido (...).*

El 14/07/2010 salió publicado en "La Prensa Libre" el reportaje "Empresarios piñeros respaldan plan para controlar plaga de mosca". En este se menciona lo siguiente:

*Los productores y exportadores de piña del país manifestaron su apoyo total al plan integral del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) para disminuir y controlar la plaga de mosca de establo *Stomoxys calcitrans*, la cual afecta al sector ganadero, piñero y otros sectores agrícolas del país. El plan en mención se presentó en las instalaciones de la Cámara de Ganaderos de San Carlos con la presencia de la Defensora de los Habitantes, Sra. Ofelia Taitelbaum, la Ministra de Agricultura y Ganadería, Sra. Gloria Abraham Peralta, representantes del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa), representantes de los ganaderos y de los piñeros, entre otros.*

*(...)*



## **2.7 Informe de situación de *Stomoxys calcitrans*, elaborado por el Departamento de Vigilancia y Control de Plagas a junio del 2010**

*Dicho trabajo se realizó en el periodo comprendido del 7 al 21 de junio de 2010. El manejo de dicha problemática es muy complejo por lo que se requiere un trabajo coordinado entre las diferentes instancias del MAG (INTA, SENASA, SFE, EXTENSIÓN), para de esta forma poder lograr un manejo sostenible en el tiempo de la mosca del establo. Además se requiere de un apoyo directo y decidido del sector piñero (empresas), sobre todo en lo que respecta con los pequeños productores, que son los que en este momento no cuentan con las herramientas necesarias para el buen manejo de los rastros de piña en el campo.*

### *Observaciones (...)*

*4- (...) podemos observar que el mayor porcentaje (25%) de fincas inspeccionadas con rastros y presencia de los diferentes estadios de *S. calcitrans* se encontraron en la Zona Norte.*

*5- En el caso la región Brunca no se han reportado en lo que va del año problemas en rastros ya que en la zona se realiza la incorporación de los mismos en el periodo de verano, donde las condiciones climatológicas no favorecen la proliferación de moscas.*

*6- En el caso de la región Atlántica la problemática con la mosca no solo se presenta en los rastros de piña sino también se han detectado problemas con los rastros del pinzote de banano. (...)*

*9- Se está solicitando a todas las empresas piñeras el cronograma de nuevas siembras para el resto del año y para el 2011, con la finalidad de hacer inspecciones preventivas y no solo de control, en donde el técnico del SFE lleve un seguimiento de cada lote desde la derriba hasta la nueva siembra, esto también ayudaría a llevar un record de los lotes para futuros trabajos fitosanitarios.*

*10- Un aspecto importante a considerar en el caso del manejo integrado de *S. calcitrans* a nivel de rastros agrícolas es las condiciones climatológicas que en muchas ocasiones al año no permiten el eficiente manejo de los desechos vegetales y por ende se presentan (sic) proliferación de moscas.(...)*

*12- Se debe generar investigación dirigida principalmente a los medianos y pequeños productores de piña, sobre todo en lo que respecta a alternativas de manejo y control de larvas y pupas a nivel de los rastros agrícolas; en este aspecto el INTA y la Cámara de Productores de Piña juegan un papel muy importante, ya que sino contamos con opciones de manejo, los problemas se seguirán presentando periódicamente. (...)*

*13- El caso de SENASA es muy importante que a nivel nacional registre y de seguimiento sobre abonos orgánicos generados por los subproductos de origen animal (gallinaza, pollinaza, cerdaza etc.) con la finalidad de prevenir otras posibles fuentes generadoras de moscas del establo.*



## **2.8 Informes enviados a la Ministra de Agricultura sobre las acciones ejecutadas por el SFE y SENASA en la atención de *Stomoxys calcitrans*.**

En el documento identificado con el N°DSFE-555-2010 - SENASA-DG-469-2010 del 10/08/2010, se señaló lo siguiente:

- 1. Se estableció un plan de emergencia por parte del Servicio Fitosanitario del Estado para actuar sobre la vigilancia y el control de los rastros en las fincas productoras de piña ubicadas en la Región Huetar Norte y Huetar Atlántica.*
- 2. Dicho plan lleva a la fecha dos semanas de implementación y cuenta con 14 funcionarios del S.F.E. para su aplicación y en la presente semana se unieron 14 funcionarios más de la Dirección de Extensión por lo que actualmente son 28 personas dedicadas a la ejecución de mencionado plan.*
- 3. Las acciones realizadas han logrado bajar las denuncias en aproximadamente un 80%, las mismas se han atendido dándoles el tiempo establecido para el adecuado manejo del rastrojo (48hrs) y en todos los casos fueron subsanados de la mejor manera, sin que haya habido necesidad de pasar el expediente al SENASA.*
- 4. Por otro lado, en el marco de las acciones citadas, no se permite abrir nuevas áreas de siembra hasta tanto no estén tratados los desechos en forma conveniente para evitar nuevos brotes.*
- 5. Las boletas de advertencia han sido 3, las actas de inspección ocular 14, actas de ordenanza 8 y de verificación 8, éstas últimas correspondientes a las denuncias presentadas ante el SFE.*
- 6. La modalidad de trabajo ha sido por rutas y atendiéndose las denuncias al mismo tiempo.*
- 7. En lo particular con respecto a la empresa Anexco, la situación de esta empresa es que a la fecha se han realizado tres inspecciones resultando una positiva a la presencia de la Mosca del Establo y sobre la cual se ha procedido a dar el plazo establecido para el cumplimiento de la eliminación del rastrojo mismo que ha sido cumplido. Las acciones indicadas se encuentran respaldadas en el respectivo expediente que lleva la Oficina Regional de Vigilancia y Control de Plagas de la Región Huétar Norte.*



*CUADRO 1. LEVANTAMIENTO DE FINCAS DESDE EL 26 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2010*

<i>ACTAS DE UBICACIÓN DE FINCAS</i>	<i>ACTAS DE SEGUIMIENTO</i>	<i>LUGAR</i>
<i>28</i>	<i>28</i>	<i>Pital</i>
<i>21</i>	<i>21</i>	<i>Río Cuarto</i>

*CUADRO 2. DENUNCIAS RECIBIDAS Y ATENDIDAS DEL 26 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO*

<i>DENUNCIAS RECIBIDAS</i>	<i>DENUNCIAS ATENDIDAS</i>	<i>LUGAR</i>
<i>8</i>	<i>8</i>	<i>Río Cuarto, Aguas Zarcas, Upala, Cutris</i>

- 8. Específicamente en Pital y Río Cuarto se ha realizado la vigilancia por medio de la ubicación y geo-referenciación de todas las áreas de piña (Cuadro1).*
- 9. Al SENASA se le han transferido únicamente 2 boletas con información de problemas por mala aplicación de gallinaza y otros residuos orgánicos para que sean atendidas. No obstante en la visita de inspección no se encontró el problema denunciado.*
- 10. Respecto a SENASA, las acciones realizadas se han concentrado en el seguimiento a la atención de dos denuncias, una en la Huetar Atlántica y otra en la Región Huetar Norte mismas que están en el proceso de cierre de las fincas.*

*Se adjunta Plan Emergencia Stomoxys calcitrans y Rutas de Levantamiento de Fincas de Piña.*

En el documento identificado con el N° DSFE-773-2010 - SENASA -837-2010 del 20/10/ 2010, se señaló lo siguiente:

*Con base en lo establecido en el "Plan de Acción Ministerial para el Manejo Integrado de la Mosca del Establo (Stomoxys calcitrans)", el Servicio Fitosanitario del Estado ha realizado las siguientes acciones:*

- Desarrolló e implementó el "Plan de emergencia para la vigilancia y control de rastrojos de piña" (documento adjunto), el cual se ejecutó durante 2 meses desde el 26 de julio del 2010, y en el que participaron activamente 7 funcionarios del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas, 6 funcionarios del Departamento de*



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



*Exportaciones (Programa de Inspección y Certificación In situ de Piña) y 14 funcionarios de las diferentes Agencias de Extensión Agropecuarias.*

- *El trabajo se enfocó en las dos zonas del país que se ven afectadas actualmente por *S. calcitrans*, la Zona Atlántica y la Zona Huetar Norte, efectuando el levantamiento de fincas de piña de ambas zonas y por ende atendiendo los rastrojos de piña con el fin de atenuar la proliferación de plagas.*
- *Ubicación de todas las fincas que tienen plantaciones de piña, sea esta para la exportación o para el mercado nacional. El 99% de las áreas cultivadas de piña están georeferenciadas, .....*
- *A todas las fincas productoras de piña se les abrió un expediente, el cual consta de los siguientes documentos, según el estado en que se encuentren las mismas:*
  - a) ***Boleta de Ubicación de Establecimientos o Sitios de Producción:*** *la cual se completó en la primera visita, ya que esta información es esencial para sistematizar la ubicación y la distribución de la plaga por medio del Sistema de Información Geográfica.*
  - b) ***Boleta de Seguimiento:*** *se debe completar en todas las visitas realizadas a las fincas.*
  - c) ***Acta de Inspección Ocular:*** *se completa cuando se encuentran rastrojos de piña mal manejados y que no están infectados con *S. calcitrans*, dejando medidas fitosanitarias preventivas.*
  - d) ***Acta de Inspección y Ordenanza de Ejecución de Medidas Técnicas:*** *esta acta se levanta cuando se determina que los rastrojos mal manejados están provocando brotes de *S. calcitrans* y se dejan ordenanzas las cuales se deben cumplir en un periodo de hasta 48 horas.*
  - e) ***Acta de Verificación de Ejecución de Medidas Técnicas:*** *pasado el tiempo establecido en el acta anterior, el funcionario debe regresar a la finca y completar esta acta, en donde si el productor cumple con las medidas, se le da seguimiento hasta que logre bajar la incidencia del brote y si no cumple con las medidas, se sigue el procedimiento.*
  - f) ***Incumplimiento de Medidas Fitosanitarias:*** *este es documento que se completa cuando no cumple con las medidas impuestas en el acta indicada en el punto anterior y es donde se le comunica al dueño de la finca que su expediente será trasladado al Servicio Nacional de Salud Animal, para que resuelva conforme la normativa vigente.*

- g) **Acta de Reinspección.** Este documento se realiza a solicitud del interesado, después de que SENASA ha procedido con lo pertinente según su ley y reglamentos para verificar que las medidas técnicas dictadas sobre el manejo de rastrojos de piña se ha incorporado adecuadamente.
- Entre un 65 y 70% del total de las fincas encuestadas, se les ha giró Instrucciones de aplicar las acciones fitosanitarias para la adecuada incorporación de los rastrojos al momento de la ubicación de las mismas.
  - De estas, alrededor de 19 fincas recibieron actas de ordenanza, de las cuales 3 fueron trasladadas al SENASA y cerradas temporalmente por incumplimiento de las mismas.
- a) El impacto ocasionado se ha visto reflejado en la disminución de denuncias recibidas por presencia de moscas, de casi una diaria antes de comenzar el plan de acción a una denuncia semanal después de un mes de iniciado el plan. Actualmente la cantidad de denuncias se mantiene en una semanal. Al existir cerca de 25 mil hectáreas sembradas es imposible eliminar el problema, siendo además que esta plaga se desarrolla en rastrojos de gran cantidad de cultivos, así como en varios tipos de sustratos orgánicos de amplio uso en la agricultura, como son los abonos.
- Paralelamente y como parte del desarrollo de plan de acción ministerial se han dado capacitaciones tanto al personal como a productores de piña en cuanto a las Buenas Prácticas Agrícolas.
    1. Inducción sobre BPA a empresarios, técnicos de finca y gestores ambientales, en las diferentes zonas productoras de piña del país, con una duración de 8 horas. (se adjuntan listas de participación de las actividades realizadas en Katira de Guatuso, Pital y Guápiles.
    2. Curso Formación de Instructores en Buenas Prácticas Agrícolas con énfasis en Piña, con una duración de 46 horas, realizados en las tres Zonas con mayor producción de piña en el país, Atlántico, Huetar Norte y Sur. (se adjuntan programas y lista de asistentes de los ya impartidos Zona Atlántica y Norte).
  - Además en el ámbito publicitario se cuenta con la publicación radial de 4 discos con preguntas las cuales son transmitidas en "Escuela para Todos", elaborados en conjunto con el ICECU. Al igual se encuentran en última edición 6 spot televisivos concernientes a las BPA y se encuentra en diseño el material didáctico que se impartirá en las charlas a los productores.



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



*Por su parte, el Servicio Nacional de Salud Animal, con ocasión de la Directriz Ministerial No. 389-10 del siete de junio del presente año, que contiene el Plan de Acción para la Atención de la Problemática de la Mosca del establo "Stomoxys Calcitrans", actuando en mutua coordinación con el Servicio Fitosanitario del Estado, ha procedido en tres líneas de acción de atención y coordinación:*

1. *Atención de denuncias directamente presentadas por productores afectados por plaga de mosca.*

*En este sentido primero se hace visita a la finca afectada y se verifica si efectivamente el ganado se ve afectado por la mosca y se verifica la posible causa, considerando las buenas prácticas pecuarias en primera instancia o uso de abonos orgánicos compatibles con la proliferación de moscas que se estén usando en la finca. En este caso de constatarse que el factor causante no se relaciona con asuntos intrínsecos de la finca se traslada al Servicio Fitosanitario del Estado cuando la actividad se encuentra cerca de una plantación Piñera.*

2. *Atención de denuncias trasladadas por el SFE en la cual no hay evidencia de que la plaga se origine en una plantación Piñera.*

*Previo visita de funcionarios del SFE a las plantaciones y no se evidencia o no se puede establecer asociación causal entre la explotación de piña y el brote de mosca paletera, funcionarios del SENASA realizan visitas a las fincas en el área afectada para realizar la revisión de las buenas prácticas pecuarias, se debe de tomar consideración que la mayoría de las denuncias son interpuestas por los ganaderos afectados.*

3. *Atención de denuncias por la aplicación de derivados avícolas como lo son Gallinaza y Pollinaza.*

*Estas denuncias pueden ser el resultado de una investigación realizada por el SFE o por denuncia directa de los afectados, en este caso se procede realizando la investigación de campo del origen de la gallinaza o pollinaza y se gira orden de suspensión de la aplicación de estos insumos en las plantaciones, el problema más frecuente es dar con el origen de estos sub productos avícolas para girar ordenes o sanciones a las granjas avícolas ya que la mayoría de las veces se trae de otros lugares por medio de intermediarios; en cuanto a al tratamiento de las gallinaza o pollinaza aplicado sobre los cultivos no podemos girar recomendaciones de tratamientos o control porque carecemos de competencia y especialidad en ese campo por lo que la competencia recae sobre el SFE.*



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



*Es importante señalar que de forma general el problema de mosca *Stomoxys calcitrans* ha disminuido notablemente en la región a partir de la implementación de la directriz ministerial, lo cual lo podemos mediar mediante las denuncias recibidas en la oficina, cabe mencionar que el año pasado se atendieron 69 denuncias por mosca, durante el primer trimestre de este año se habían atendido 28 denuncias, desde luego antes de la directriz ministerial.*

*En los últimos siete meses se han atendido 32 denuncias de estas 24 por mal manejo de rastrojo de la Piña, seis por aplicación de gallinaza, una por aplicación de lodos provenientes de las lagunas de tratamiento de una planta procesadora de pollo en Guápiles y un caso por aplicación de pellets de la planta de producción de concentrados de Tico Fruit a raíz de la quema de las bodegas, las cuales fueron depositadas en un patio para su tratamiento y en el proceso produjo mosca *Stomoxys* entre otras moscas. Estos dos últimos casos se coordinó la atención con SFE.*

### CONCLUSIONES

*Conforme fue avanzando la aplicación de la directriz ministerial y la ejecución de las medidas y órdenes giradas por el SFE a las plantaciones de Piña, las denuncias han disminuido de manera significativa.*

*Como consecuencia de la aplicación de la misma directriz y atendiendo los casos trasladados al SENASA de plantaciones que no cumplieron en tiempo las órdenes generadas por el SFE, fue necesario aplicar la medida sanitaria de cierre de tres piñeras por parte del Servicio, a saber, Tierra Fértil, Frutas Tropicales y la plantación del señor Roberto Rojas Gonzales. La primera ubicada en Veracruz de Pital de San Carlos, la segunda en Marsella de Venecia de San Carlos y la tercera Río Cuarto de Grecia. Tanto en la primera como la tercera se les ordenó a las plantas procesadoras no recibir fruta procedente de estas plantaciones. En el caso de la segunda (Frutas Tropicales) se les prohibió procesar fruta de su plantación, permitiéndosele solamente procesar fruta de otras plantaciones dado que también brinda servicio a terceros. A la fecha todas las plantaciones se les ha levantado la medida de cierre. El promedio de días de cierre temporal fue de 6.5 días. A raíz de lo anterior se le giró orden sanitaria a 5 plantas de proceso a efectos de no recibir fruto de estas piñeras con cierre temporal. Igualmente se comunicó y se obtuvo colaboración de la Fuerza Pública de Venecia, Pital y Río Cuarto para vigilar el cumplimiento de la medida sanitaria.*

*En Resumen se han atendido 32 denuncias relacionadas con Mosca Paletera:*

- 24 por mal manejo de rastrojo de piña.
- 6 por Pollinaza.
- 2 por desechos de la industria.



*Se ha girado cierre temporal a tres plantaciones, lo que ha llevado a su vez a girar orden sanitaria a cinco plantas procesadoras a fin de no recibir fruta de las plantaciones cerradas temporalmente, mismas que se han levantado en un lapso promedio 6.5 días.*

## **2.9 Informe de situación de *Stomoxys calcitrans*, elaborado por funcionarios del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas de la Región Valle Central Occidental**

Las siguientes conclusiones y recomendaciones forman parte del informe relativo a situación de *Stomoxys calcitrans*, en el Distrito de Río Cuarto de Grecia correspondiente al periodo del 20/07/2010 al 13/12/2010.

### **Conclusiones**

- *La mosca del establo se reproduce tanto en rastrojos de piña en descomposición y mal incorporados, como en desechos orgánicos de origen animal.*
- *Existen poblaciones considerables de adultos en el ambiente, desconociéndose su lugar de origen.*
- *Tanto a nivel institucional como de productor y público en general existe desconocimiento sobre la biología y comportamiento del insecto.*
- *Existe mala planificación por parte de grandes productores de piña en cuanto a áreas procesadas e incorporadas.*
- *En los rastrojos de piña se detectan diferentes tipos de larvas, desconociéndose su identificación, lo que conlleva en algunos casos a emitir decisiones erróneas.*
- *El sistema de vigilancia fitosanitaria actual, no permite el ingreso de una serie de variables contempladas en la boleta de seguimiento para rastrojos de piña, que son de suma importancia conocer, para la toma de decisiones y planificación del seguimiento al realizar las inspecciones de campo.*
- *Se determinaron debilidades en la aplicación de medidas legales, aplicadas por el SENASA, en cuanto al cierre de fincas donde se detectan problemas por mosca ya sea en rastrojos de piña o en desechos de origen animal, principalmente en pequeños y medianos productores, manifiestan que no les afecta esta medida ya que en algunos casos no tienen áreas en cosecha y en otros el sistema de producción tiene otros cultivos como raíces y tubérculos que entran en producción entre 9 meses 12 meses.*



### **Recomendaciones**

- *El SENASA debe velar porque los desechos de origen animal sean debidamente tratados en el lugar de origen, previo a su utilización en el campo y acorde a la normativa vigente.*
- *Capacitar al personal de la institución y de los diferentes sectores sobre la biología, comportamiento y control de la plaga.*
- *Regular la preparación de suelos en áreas en renovación al menos en época de invierno o establecer períodos de veda.*
- *El ciclo de seguimiento e inspección de las áreas en preparación no debe sobrepasar los 15 días, o sea debe ser preventivo a fin de evitar la generación de brotes.*
- *Es importante determinar por el organismo competente el tipo de muestreo tanto de larvas como de pupas que debe realizar los productores de piña sobre el sustrato y el umbral de daño económico para los cuales se deben ejercer acciones de control inmediatas de acuerdo a estimaciones de población.*
- *Dar seguimiento al acuerdo tomado en reunión en San Carlos, para crear una base de datos paralela donde se pudiera manejar la información de piña, situación que desconocemos a la fecha. La idea es que permita el ingreso de variables como las siguientes: área del lote a renovar, área del lote a renovar derribada, días de derribado, área de rastrojo mecanizada, área de rastrojo desecada (Paraquat), estadios de plaga detectados.*

*Estas variables entre otras que contempla la boleta de seguimiento aprobada para utilizar al inspeccionar rastrojos en piña, fueron las que se consideraron en ese momento de gran importancia, pues el conocer esta información, va a permitir planificar y dirigir los seguimientos de campo y sobre todo realizar una labor preventiva para evitar el desarrollo de brotes de la plaga.*

*En aquellos casos en que se debe llegar a tomar medidas legales contra los infractores se debe buscar otro tipo de sanciones siempre amparados en el sistema jurídico nacional.*

### **2.10 Informe final de la Defensoría de los Habitantes con recomendaciones sobre las denuncias provocadas por el cultivo de piña**

Mediante el oficio N° 13799-2010-DHR, el 8/12/2010 la Defensora de los habitantes remitió a la Ministra de Agricultura, Directoras del SFE y SENASA, y a la jefe del Depto. de Vigilancia



y Control de Plagas del SFE el informe final con recomendaciones referido a las denuncias provocadas por el cultivo de piña.

En dicho documento se señaló lo siguiente:

*(...) conviene señalar que si bien es cierto, la producción piñera constituye un importante ingreso a la economía nacional, la misma genera importantes retos que atender, especialmente en cuanto a su impacto tanto en el campo ambiental como laboral.*

*En ese sentido, esta Defensoría ha conocido varias quejas que indirectamente, o bien de forma directa, tienen relación con la producción de piña. Las quejas versan sobre la contaminación de aguas, la utilización inapropiada de agroquímicos y la proliferación de la mosca del establo (*Stomoxys calcitrans*), específicamente en las zonas Huetar Norte y Huetar Atlántica del país.*

*Se ha podido determinar, con base en las investigaciones que se han llevado en esta Defensoría, correspondientes a los expedientes números 15272-23-2003-QJ, 17998-23-2004-QJ, 18098-23-2004-QJ, 27036-2008-SI y 38945-2009-SI, que una de las causas de la problemática de la **proliferación de la mosca del establo, es el mal manejo de los desechos agrícolas, mientras que de la contaminación del agua una de sus principales causas ha sido el uso de agroquímicos.** De esta forma, se está frente a una problemática compleja que podría resumirse teniendo en cuenta varias aristas, sin dejar de lado que ésta debe atenderse en forma planificada y oportuna.*

*Dentro de los aspectos ambientales se tienen problemas, básicamente relacionados con tres puntos concretos, a saber: el mal manejo de los desechos agrícolas (rastros), la contaminación de fuentes de agua y otras afectaciones ambientales por el uso de agroquímicos, y el inadecuado uso y conservación de los suelos.(...) (el destacado no es del documento original)*





### **3. RESULTADOS**

#### **HALLAZGO 3.1**

#### **DEBILIDAD EN EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL SFE, VINCULADO CON LOS PROCESOS RELATIVOS AL CULTIVO DE PIÑA**

##### **3.1.1 CRITERIO**

- 3.1.1.1 Ley General de Control Interno N° 8292<sup>6</sup>, artículos 7°, 8°, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.
- 3.1.1.2 "Directrices generales para el establecimiento y funcionamiento del sistema específico de valoración del riesgo institucional" (SEVRI / D-3-2005-CO-DFOE)<sup>7</sup>.
- 3.1.1.3 Normas de control interno para el Sector Público" (en adelante NCISP / N-2-2009-CO-DFOE)<sup>8</sup>, Normas 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.4, 2.5, 2.7, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2 y 6.3.
- 3.1.1.4 Directrices generales sobre principios y enunciados éticos a observar por parte de los jefes, titulares subordinados, funcionarios de la Contraloría General de la República, auditorías internas y servidores públicos en general. Numeral 6.1.7.

##### **3.1.2 CONDICIÓN**

Se obtuvo información sobre el estado del sistema de control interno del SFE; resultados que tiene relación directa sobre las actividades vinculadas con el cultivo de piña (según las competencias del Servicio). En ese sentido, se describe lo siguiente:

###### **3.1.2.1 Sobre el Ambiente de Control**

Con relación al Ambiente de Control, las NCISP establecen que el jefe y los titulares subordinados según sus competencias, deben establecer un ambiente de control que se constituya en el fundamento para la operación y el fortalecimiento del SCI, y en consecuencia, para el logro de los objetivos institucionales.

<sup>6</sup> Publicada en La Gaceta 169 del 04/09/2002.

<sup>7</sup> Publicadas en La Gaceta 134 del 12/07/2005.

<sup>8</sup> Publicadas en La Gaceta 26 del 06/02/2009.



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



De acuerdo con los resultados obtenidos, se señala lo siguiente:

- **Con relación al compromiso superior:** El Plan Estratégico 2010-2021 del SFE establece lo siguiente: *"6.1.7 Control Interno. Implantar en el SFE un sistema de control interno que permita el cumplimiento efectivo de las metas y los objetivos, así como la posibilidad de disminuir posibles riesgos sobre la base de una gestión más transparente y apegada a la ética. ... 6.2.2 Fortalecer el sistema de vigilancia fitosanitaria y sanitaria. Un buen sistema de vigilancia permite detectar en forma oportuna la aparición de plagas cuarentenarias y reglamentadas en el territorio nacional, y evitar, en la medida de lo posible, su establecimiento y posterior distribución. El sistema de vigilancia comprende actividades como la prospección, la evaluación, el monitoreo y otros procedimientos de detección de presencia o ausencia de plagas. Asimismo, con el propósito de reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos y la presencia de residuos de plaguicidas es preciso dotar al sistema de vigilancia de un enfoque mucho más integral y preventivo a lo largo de la cadena de producción. ... 6.2.5 Reducir el uso de plaguicidas químicos sintéticos. Con el propósito de mejorar la oferta de producción vegetal sanos, proteger la salud humana y ambiental y reducir el uso de plaguicidas químicos sintéticos, se realizan acciones destinadas a promover las buenas prácticas agrícolas y el manejo integrado de las plagas."*

Además, en el citado Plan Estratégico se establecen como actividades vinculadas con algunos de los proyectos definidos, las siguientes (página 89): "Fortalecimiento del sistema de vigilancia y control de plagas", "Desarrollo e implementación de su sistema de adopción de buenas prácticas agrícolas", "Fortalecimiento de la capacidad de análisis de residuos y metales pesados en vegetales; creación y mantenimiento de la capacidad de análisis microbiológico y de toxinas en productos vegetales y agua, según los planes nacionales de control de residuos de plaguicidas y de control de contaminantes microbiológicos" y "Fortalecimiento del sistema de fiscalización de insumos agrícolas, según el Plan nacional de fiscalización de sustancias químicas, biológicas y afines".

La Ministra de Agricultura y Ganadería emitió la Directriz Ministerial N° DM-389-10, del 7/06/2010, mediante la cual establece una serie de acciones orientadas al combate de la "Mosca del Establo" (*Stomoxys calcitrans*).

Asimismo, recientemente el SFE aprobó el documento que consigna la estrategia mediante la cual se implementará su modelo de control interno.



- **Con relación al fortalecimiento de la ética institucional:** En el citado Plan Estratégico se establece en su numeral 6.3.5, los principios y valores (incluyendo lo relativo a la ética) que deben observar y cumplir los funcionarios del SFE. Según el Encargado de la Unidad de Planificación y Control Interno del SFE, próximamente se estarán programando actividades de capacitación orientadas al tema de la ética, lo anterior con el propósito de establecer los mecanismos formales e informales que guiarán y regularán este aspecto a lo interno del SFE. Asimismo, dicho aspecto está considerado en el documento mediante el cual se reguló la estrategia que diseñó el SFE para implementar su modelo de control interno.
- **Con relación a la idoneidad y suficiencia del personal:** En el numeral 6.1.4 "Desarrollo de los recursos humanos" contenido en el Plan Estratégico 2010-2021, se establece que el SFE debe *"Fomentar, en el personal, la experiencia, la capacidad y la competitividad, mediante un plan permanente de capacitación y actualización. El objetivo es contar con un recurso humano altamente especializado y motivado."* Asimismo, en el citado documento (página 96) se consigna como una de las acciones a realizar, *"Gestionar ante las instancias respectivas la creación y financiamiento de nuevas plazas"*.

En la actualidad tres departamentos del SFE tienen relación con el cultivo de piña: **a)** el Departamento de Exportaciones responsable del Programa de Inspección y Certificación de piña, **b)** el Departamento de Insumos Agrícolas vinculado con el control de los residuos de plaguicidas y las buenas prácticas agrícolas (BPA) y **c)** el Departamento de Vigilancia y Control de Plagas que tiene la responsabilidad de velar por el manejo de rastrojos y residuos de plantas. Según información suministrada por el Jefe del Departamento de Exportaciones, en la actualidad son dos los funcionarios de dicho departamento que participan en el Programa de Piña, (incluyendo el Supervisor del Programa) y cuentan con el apoyo de 10 funcionarios de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, todo el personal involucrado ha recibido capacitación para el desempeño de sus labores. Indica que dicho recurso humano sería suficiente si solamente se realizaran inspecciones en plantas empacadoras, pero al ampliarlas a inspecciones de sitios de producción resulta insuficiente.

En lo concerniente al Departamento de Insumos Agrícolas, mediante los cinco funcionarios de la Unidad de Control de Residuos y Buenas Prácticas Agrícolas, se realiza muestreo de vegetales para detección de residuos y se brinda capacitación en BPA, pero no exclusivamente para el cultivo de piña.



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



De acuerdo con información suministrada por la jefa del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas, éste tiene nueve funcionarios vinculados con las actividades del cultivo de piña, (algunos en forma ocasional); distribuidos de la siguiente forma: Huetar Atlantica 4, Región Occidental 1, Huetar Norte 2, Pacífico Central 1 y Región Brunca 1.

- **Con relación a la estructura organizativa:** La estructura organizativa del SFE está regulada mediante el Decreto Ejecutivo N° 32994-MAG, según los términos del Decreto Ejecutivo N° 36029-MAG. De acuerdo con la información obtenida, el SFE se encuentra elaborando una propuesta de estructura que modificará la contenida en el Decreto Ejecutivo N° 32994-MAG.

Con base en la estructura organizativa vigente, las diferentes actividades vinculadas con el cultivo de piña están siendo atendidas por los departamentos de Exportaciones, de Vigilancia y Control de Plagas y de Insumos Agrícolas.

Mediante la Carta de Entendimiento DSFE 128-07, suscrita el 12/02/2007, la Dirección Superior de Operaciones Regionales del MAG cedió personal de algunas Direcciones Regionales para que sean capacitados y supervisados por el Servicio Fitosanitario del Estado en el cumplimiento de problemas fitosanitarios en piña. A la fecha, según información suministrada por el Supervisor del Programa de Inspección y Certificación en Piña del Departamento de Exportaciones, diez funcionarios de Extensión Agropecuaria han sido capacitados para participar en el mismo y reciben la supervisión correspondiente.

Asimismo, de acuerdo con la información obtenida, el SFE está en proceso de conformar la Comisión de Plagas en Piña a la luz de lo que establece el artículo 7 de la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664. Actualmente está operando en forma funcional una Comisión de Plagas en Piña que fue integrada por personal del sector público (SFE, INTA<sup>9</sup>) como de la empresa privada (APHIS<sup>10</sup>, CANAPEP<sup>11</sup>) y del OIRSA<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria.

<sup>10</sup> Servicio de Inspección Sanitaria y Fitosanitaria del gobierno de los Estados Unidos de América-

<sup>11</sup> Cámara Nacional de Productores y Exportadores de Piña.

<sup>12</sup> Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.



### 3.1.2.2 Sobre la Valoración del Riesgo

La identificación y evaluación de los riesgos (relevantes para el logro de sus objetivos) que enfrentan las organizaciones, tanto de fuentes internas como externas, propicia la obtención de información suficiente y pertinente para determinar cómo deben ser administrados.

En la página web [www.mag.go.cr](http://www.mag.go.cr) se presenta información sobre la Autoevaluación Anual del sistema de control interno del MAG para el 2009, la cual considera información relativa al SFE. Con relación al cumplimiento de los diferentes aspectos regulados en las normas técnicas que conforman el componente funcional denominado Valoración del Riesgo en las NCISP, se señala con respecto al SFE lo siguiente:

DATOS SUMINISTRADOS POR LAS JEFATURAS CONSULTADAS					
COMPONENTE	INCIPIENTE	NOVATO	COMPETENTE	DIESTRO	EXPERTO
Valoración riesgo	100%				

Se determinó que a la fecha, el SFE no cuenta con la identificación y valoración de los riesgos vinculados con sus procesos sustantivos y de apoyo; situación que incide en las actividades relacionadas con el cultivo de piña.

Ante consulta formulada por esta Auditoría Interna a la Jefatura del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), sobre cuáles eran los problemas fitosanitarios existentes en ese momento (2009) en el cultivo de piña (*Ananas comosus (L) Merr.*)?"; la misma respondió: "El único problema de que tengo información actualmente es la presencia de malezas cuarentenarias en los países de destino del producto.". No obstante, en enero del 2011 indicó:

*En piña el Dpto. de VCP concentra todo su accionar en rastros y malezas solamente, aunque en la Comisión de Plagas de piña que se estuvo reuniendo informalmente, porque no esta aun constituida vía decreto, se tocaron temas como la fusariosis.*

Con el propósito de ampliar la información anterior, (ese año 2009) se solicitó el criterio del funcionario anteriormente encargado del Programa Nacional de Inspección y Certificación de piña del SFE, a quien se le consultó acerca de cuáles eran los problemas fitosanitarios actuales y potenciales del cultivo de piña en Costa Rica y si se ha hecho un análisis de riesgo al respecto. El funcionario indicó lo siguiente:

*Se ha solicitado apoyo a nuestros superiores para que a través del INTA se hagan investigaciones sobre Tecla, Cochinilla y mosca del establo. La tecla es porque para los*



*tiempos que nos vemos afectados por la NDF (Floración Natural) se hace muy difícil el control en la floración (sexta a Treceava semana de la inducción floral) y los agricultores hacen un mal uso de los plaguicidas, por lo que el riesgo de sobrepasar los MRL en los países compradores y el aumento de las intercepciones en los Estados Unidos.*

*La cochinilla es una plaga, difícil de controlar y el cuál le genera a los productores pérdidas significativas, ya que está tiene cero tolerancia a USA. También hay que pensar en la posibilidad de ingreso de la cochinilla rosada.*

*La Mosca del establo a pesar de que no es un problema fitosanitario para la piña, si ocasiona en forma indirecta daños a la ganadería principalmente por lo que nosotros apoyamos sus controles a nuestros compañeros del SENASA, que conjuntamente conformamos el Ministerio de Agricultura y Ganadería.*

### 3.1.2.3 Sobre las actividades de control

La organización debe diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar como parte del sistema de control interno las actividades de control pertinentes, las que deben contribuir a asegurar en forma razonable una adecuada operación y el fortalecimiento del SCI así como el logro de los objetivos institucionales. En ese sentido, la gestión organizacional y la operación del SCI deben considerar, de acuerdo con los niveles de complejidad y riesgo involucrado, actividades de control de naturaleza previa, concomitante, posterior o una conjunción de ellas; por cuanto lo anterior debe hacer posible la prevención, la detección y la corrección oportuna ante debilidades del SCI.

Aún cuando la administración activa del SFE ha emprendido medidas para establecer actividades de control para regular las actividades vinculadas con el cultivo de piña, las mismas no han sido diseñadas con base en resultados de un proceso de valoración de riesgos. En ese sentido, el proceso sustantivo denominado **Control Fitosanitario de Importación y Exportación de Vegetales** no ha sido valorado a la fecha.

De igual forma el Departamento de Vigilancia y Control de Plagas del SFE no ha identificado el proceso relativo al cultivo de piña, que integre las actividades que se realizan con relación a ese cultivo. Según manifestó la jefatura del citado departamento, las actividades que se realizan no son del ámbito fitosanitario; lo anterior por cuanto las mismas corresponden al control de rastros de piña para evitar la reproducción de "mosca del establo".

Seguidamente se detallan actividades de control implementadas por el SFE vinculadas con el cultivo de piña, las que pueden dividirse en tres áreas: **a)** Relativas al proceso de inspección



y certificación de piña y que son responsabilidad del Depto. de Exportaciones; **b)** aquellas relacionadas con el control de residuos de plaguicidas y buenas prácticas agrícolas, bajo el control del Depto. de Insumos Agrícolas y finalmente **c)** las concernientes a la vigilancia y control plagas, así como al control de rastros que corresponden al Departamento de Vigilancia y Control de Plagas.

- Inspecciones y Certificaciones en campo y Plantas emparadoras.
- Informes y registros de inspecciones y certificaciones.
- Manual de buenas prácticas agrícolas para la producción de piña.
- Toma de muestras de frutas para análisis de residuos de plaguicidas.
- Informes de resultados de análisis de residuos de plaguicidas.
- Plan de acción para el combate de la "Mosca del Establo" (*Stomoxys calcitrans*), según los términos de la Directriz Ministerial N° DM-389-10, del 7/06/2010.
- Supervisión sobre la ejecución del citado Plan de Acción (incluye emisión de informes).
- Diferentes formularios y hojas de visita así como actas de inspección en donde quedan anotadas las recomendaciones técnicas y plazos para cumplimiento.

#### **3.1.2.4 Sobre los sistemas de información**

La organización debe disponer los elementos y condiciones necesarias para que de manera organizada, uniforme, consistente y oportuna se ejecuten las actividades de obtener, procesar, generar y comunicar, en forma eficaz, eficiente y económica, y con apego al bloque de legalidad, la información de la gestión institucional y otra de interés para la consecución de los objetivos organizacionales.

Por lo anteriormente expuesto, no existe en la actualidad un sistema de información que integre todos aquellos datos relativos al cultivo de piña (que responda al análisis de riesgos y sus actividades de control), con el fin de que el mismo contribuya con el monitoreo de la actividad y la toma de decisiones. Al respecto, se determinó que en lo concerniente al manejo de rastros, se están elaborando hojas de visita así como actas de inspección en donde quedan anotadas las recomendaciones técnicas y plazos para su cumplimiento, las que sirven de base para los informes que se remiten a la Dirección del SFE y al Despacho Ministerial.

Una de las fuentes de información importante y masiva de que dispone el SFE es su página web; sin embargo en dicha página no se divulga información sobre la gestión emprendida por el SFE para tratar el tema de piña (transparencia) con excepción del "Manual de Buenas



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



Prácticas Agrícolas para la Producción de Piña” y tampoco se informa sobre los resultados obtenidos con respecto a residuos o control de rastrojos del cultivo.

Según se informó a esta Auditoría Interna existe una base de datos relativa a plagas, pero en la misma para el cultivo de piña solamente se informa sobre algunas malezas, rata de campo, picudos y el gusano barrenador, *Thecla*; aún cuando en el “Manual de buenas prácticas agrícolas para la producción de Piña”, se informa de la existencia de otras plagas vinculadas con ese cultivo. Asimismo, se determinó que se encuentra en desarrollo una base de datos para controlar lo relativo a los rastrojos del mencionado producto.

Además, se determinó que el SFE viene realizando esfuerzos relativos a la divulgación del Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la producción de piña, utilizando como medios informativos la radio y la televisión.

El daño causado como consecuencia del ataque de la mosca hematófaga *Stomoxys calcitrans* afecta la salud animal y eventualmente humana, en consecuencia no es un problema fitosanitario, debido a que no afecta el desarrollo fisiológico de los cultivos ni sus productos. No obstante, en la página web del SFE existe una inconsistencia por cuanto bajo el título “Principales plagas de importancia económica bajo Vigilancia Fitosanitaria” se incluye lo relativo a la mosca del establo como una plaga de importancia económica. En dicho sitio se informa lo siguiente:

*La Ley de Protección Fitosanitaria No. 7664 y su Reglamento, establecen como objetivo primordial la vigilancia y control de plagas con la finalidad de salvaguardar el Patrimonio Agrícola Nacional, así como apoyar los procesos productivos orientados tanto al mercado nacional como internacional.*

*Por consiguiente, el Servicio Fitosanitario del Estado, ha desarrollado e implantado un sistema de seguimiento de plagas por medio de la recolección de información en el campo, la que se almacena en bases de datos y permite disponer de información actualizada.*

*Las siguientes son las principales plagas sometidas a la vigilancia y control: (...)*

*Moscas de los Establos (*Stomoxys calcitrans* y *Haematobia irritans*, Musidae)*

*El manejo inadecuado de desechos de cultivos, principalmente piña y banano; y el uso de gallinaza sin tratar, constituyen el principal medio de incremento de poblaciones de estas*





*especies, que por ser **fitófagas (se alimentan de sangre)**, causan problemas en explotaciones pecuarias. (el destacado no es del original)*

*Permanentemente se reciben denuncias de ataques a ganado bovino, por lo que se mantiene vigilancia y control permanente, en coordinación con productores, en especial el manejo e incorporación de desechos. (...)*

### **3.1.2.5 Sobre las actividades de seguimiento**

La organización debe diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar, como parte del fortalecimiento del SCI, actividades permanentes y periódicas de seguimiento para valorar la calidad del funcionamiento de los elementos del sistema a lo largo del tiempo, así como para asegurar que las medidas producto de hallazgos de auditoría y los resultados de otras revisiones se atiendan de manera efectiva y con prontitud.

Si bien el SFE viene realizando acciones tendientes a fortalecer su SCI; no obstante, considerando lo descrito en los numerales anteriores y específicamente lo señalado en el numeral 3.1.2.4, dicha gestión a la fecha no ha permitido generar un sistema que permita activar alertas oportunas que posibiliten mantener y perfeccionar las actividades de control vinculadas con el accionar del SFE con respecto al cultivo de piña. Por ejemplo en la actualidad la gestión emprendida por el SFE, específicamente aquella vinculada con el control de rastrojos de piña para evitar la reproducción de "mosca del establo" en la región Huetar Norte, está basada en la atención de denuncias y no como producto de la aplicación de medidas preventivas.

En el Programa de Inspección y Certificación para el cultivo de piña, el supervisor de dicho Programa junto con el jefe del Departamento de Exportaciones analizan los informes elaborados por los funcionarios para tomar las acciones que sean requeridas. Por otra parte, el Departamento de Vigilancia y Control de Plagas realiza los controles correspondientes a rastrojos y la plaga de mosca del establo asociada a los mismos, los que sirven de base para preparar los informes que la Dirección remite a la Ministra. En forma independiente la Unidad de Control de Residuos y Buenas Prácticas Agrícolas muestrean y dan seguimiento al control de residuos de plaguicidas a fin de verificar que no se excedan los límites permisibles; los mismos son utilizados para los monitoreos con la Unión Europea.



### **3.1.3 CAUSA**

El análisis realizado al sistema de control interno relativo a las actividades vinculadas con el cultivo de piña permitió detectar retrasos en implantación de una estrategia unificada que defina entre otros aspectos las diferentes etapas, responsables y plazos para el efectivo cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico.

### **3.1.4 EFECTO**

Existe debilidad del sistema de control interno implementado por el SFE, por cuanto hasta la fecha éste no se sustenta en valoración de riesgos a nivel de procesos y actividades; aspecto que no permite que el mismo se encuentra operando en condiciones que estén conformes con el ordenamiento jurídico y técnico vigente, situación que podría estar incidiendo negativamente en la adecuada gestión emprendida por el SFE, según sus competencias, respecto a las diferentes actividades, entre ellas, las vinculadas con el cultivo de piña.

### **3.1.5 CONCLUSIÓN**

Aunque este órgano de fiscalización es consciente de los esfuerzos recientes que viene realizando el SFE para ajustar su sistema de control interno al cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico vigente; no obstante, considerando la fecha en que entró a regir la mencionada normativa, se puede decir que las acciones que se han adoptado en el tiempo no han sido suficientes, pues a la fecha no se logra evidenciar un avance significativo en el cumplimiento de ese ordenamiento; situación que no le estaría permitiendo al SFE, entre otros aspectos, contar en el corto plazo con la identificación y evaluación de los riesgos derivados de los factores que afectan el entorno, tanto interno como externo; aspecto que incide en forma negativa directamente en las actividades vinculadas con el cultivo de piña.

Lo anterior toma relevancia, por cuanto es necesario señalar que el SCI que se implemente debe garantizar en forma razonable que las diferentes dependencias que conforman el SFE, cumplan a cabalidad con las funciones y responsabilidades que les han sido encomendadas; en este caso en concreto, aquellas establecidas bajo la responsabilidad del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas, al cual conforme al Decreto Ejecutivo N° 32994-MAG se le asignaron, entre otras funciones, las siguientes:

- Brindar capacitación e información fitosanitaria a técnicos, productores y público en general.



- Elaborar las medidas fitosanitarias para el control y prevención de plagas.
- Mantener el Sistema de Vigilancia de Plagas, que permita evaluar los problemas fitosanitarios y emitir medidas de corrección.
- Mantener la vigilancia de plagas exóticas, para la detección oportuna dentro del territorio nacional.

La situación antes descrita, no le estaría posibilitando al SFE emprender las medidas pertinentes para diseñar una estrategia que le posibilite enfrentar exitosamente tales riesgos y con base en ellas implantar los controles que se ajusten mejor a sus posibilidades, obteniendo mayor seguridad de realizar una gestión de riesgo exitosa<sup>13</sup>, a fin de alcanzar los objetivos planteados con legalidad, eficacia, eficiencia y economía.

En ese sentido, la valoración de los riesgos es un componente fundamental de todo sistema de control interno, que bien orientado sirve como insumo para la toma de decisiones, la conducción de las actividades y la revisión de los planes para su ajuste a las condiciones cambiantes y a los retos que plantea el riesgo identificado.

Las debilidades que muestra el sistema de control interno del SFE, en forma directa o indirecta han estado incidiendo en los problemas que presenta el cultivo de piña.

### **3.1.6 RECOMENDACIÓN**

**A la Ing. Magda González Arroyo, Directora del Servicio Fitosanitario del Estado, con el fin de que se implemente el contenido de la siguiente recomendación:**

**3.1.6.1** Incorporar en la gestión que viene emprendiendo el SFE para depurar su sistema de control interno al cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico, todas aquellas actividades vinculadas con el cultivo de piña que forman parte del proceso denominado Control Fitosanitario de Importación y Exportación de vegetales, así como aquellas realizadas por los Departamentos de Vigilancia y Control de Plagas y de Insumos Agrícolas del SFE; aspecto que en forma razonable le estaría garantizando al SFE, cumplir con sus obligaciones establecidas en la Ley de Protección Fitosanitaria y otra normativa aplicable para lograr los objetivos establecidos. En dicha gestión la administración deberá valorar lo descrito en el apartado denominado "condición" del presente hallazgo.

---

<sup>13</sup> Mecanismos de control de diversa naturaleza encaminados a prevenir la materialización de los riesgos y de sus eventuales consecuencias y a reducir el impacto de éstos sobre el funcionamiento de la organización.



## HALLAZGO 3.2

### CARENCIA DE UN PROGRAMA DE ANÁLISIS PREVENTIVO PARA EL COMBATE DE PLAGAS EN EL SFE QUE INCLUYA LO RELATIVO AL CULTIVO DE PIÑA

#### 3.2.1 CRITERIO

- 3.2.1.1 Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664, artículos 1, 2 incisos a), b) y f); 5 incisos a), b), e), f), h), i), j), p) y r); 8 inciso a); 12; 14; 15; 20; 45 y 46.
- 3.2.1.2 Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria. Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG, artículos 65, 68 y 75.
- 3.2.1.3 Reglamento de la Estructura Organizativa Técnica y Administrativa del Servicio Fitosanitario del Estado (Decreto Ejecutivo N° 30111-MAG), artículo 31.
- 3.2.1.4 Reglamento de la Estructura Organizativa del Servicio Fitosanitario del Estado (Decreto Ejecutivo N° 32994-MAG), artículos 15, 16 incisos a), c), f) y h); 17 y 18 incisos a) y c).
- 3.2.1.5 Guía Técnica para la inspección y certificación de *Ananas comosus* (Piña) de exportación. 2007. SFE Departamento de Exportaciones.

#### 3.2.2 CONDICIÓN

##### 3.2.2.1 Funciones y Obligaciones Fitosanitarias

El artículo 5 de la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 establece entre otras las siguientes funciones y obligaciones: "e) *Disponer y ejecutar las medidas técnicas, legales, y administrativas para **evitar, prevenir y retrasar** la introducción o el establecimiento de nuevas plagas en los vegetales*"; adicionalmente el inciso f) del mismo artículo señala: "**Erradicar, controlar o retardar** la propagación de plagas ya introducidas"; y el inciso r) prescribe: "**Promover, apoyar y avalar** la investigación científica fitosanitaria que se requiera" (el destacado no es del original).

El Decreto Ejecutivo N°26921-MAG establece en su artículo 141: "*De los programas de prevención y combate de plagas. La Dirección elaborará los programas, las medidas y procedimientos técnicos para la prevención de plagas exóticas, planes de emergencia para combatir plagas exóticas detectadas, plagas declaradas de combate obligatorio y el seguimiento posentrada de material vegetal para propagación, agentes de control biológico y otros organismos usados en la agricultura.*".



En el artículo 15 "Competencia" del Decreto Ejecutivo N° 32994-MAG se indica lo siguiente: *"El Departamento de Vigilancia y Control de Plagas, se encarga de vigilar y controlar las plagas no cuarentenarias y las reglamentadas, para evitar su diseminación dentro del territorio nacional. Además realizar los monitoreos correspondientes para detectar oportunamente el ingreso de plagas exóticas. A su vez el artículo 16 señala entre otras funciones las siguientes: (...) c) Elaborar las medidas fitosanitarias para el control y prevención de plagas. (...) f) Mantener el Sistema de Vigilancia de Plagas, que permita evaluar los problemas fitosanitarios y emitir medidas de corrección. (...) h) Mantener la vigilancia de plagas exóticas, para la detección oportuna dentro del territorio nacional."*

### **3.2.2.2 Fondo de emergencias**

El artículo 66 de la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 establece que: *"El Servicio Fitosanitario del Estado dispondrá de un fondo para emergencias que será utilizado, exclusivamente, en el combate de plagas nuevas o existentes que puedan ocasionar daños graves a la agricultura nacional. Los recursos del fondo provendrán de empréstitos, donaciones, asignaciones a la cuenta especial u otras fuentes legales de financiamiento. Para depositarlos se abrirá una cuenta en uno de los bancos del Sistema Bancario Nacional."*

Asimismo, en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo N° 30111-MAG REGLAMENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA, TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO, se establece lo siguiente: *"... De la totalidad de los ingresos que se recauden por venta de servicios y el Transitorio 1 de la Ley N° 7664 de Protección Fitosanitaria ..... se destinará al Fondo de Emergencia un diez por ciento (10%), de la recaudación total, y de éstos se podrá destinar hasta un treinta por ciento (30%) para la prevención de las mismas ..."*

De acuerdo con información suministrada por el Departamento de Administración y Finanzas del SFE, el Fondo de Emergencias registra la suma de ₡ 2.540.763.570,29 (colones) con corte al 31/12/2010. En consecuencia considerando lo descrito en el párrafo anterior, el SFE cuenta con un monto máximo de ₡ 762.229.071,09 de colones para destinarlos a actividades de prevención.

Según los registros del mencionado departamento, los recursos del Fondo de Emergencia prioritariamente se han utilizado para la atención de las declaratorias de emergencias y no para actividades de prevención, tal y como se muestra en el siguiente cuadro para los años 2009 y 2010. La ejecución y proyección de gastos relativa al citado Fondo, se detalla en el cuadro que se muestra en la página siguiente.



# Servicio Fitosanitario del Estado

## Auditoría Interna



Descripción	Ejecución presupuestaria		Proyección Presupuesto 2011
	2009	2010	
Emergencias (1)	430.443.968.47	179,891,084.65	350.000.000.00 colones
Prevención (2)	12,646,813.00	13,604,449.70	Aún no se cuenta con la información
<b>Totales</b>	<b>443.090.781.47</b>	<b>193,495,534.35</b>	

(1) **Emergencias atendidas: a) 2009:** *Thrips palmi*, *Roya Naranja*, *Nemátodo Quiste de la papa* y *Rata de Campo*;  
**b) 2010:** *Thrips palmi*, *Rata de Campo* y *Roya Naranja*.

(2) **Prevención 2009 y 2010:** *HLB*

Según información suministrada el 27/01/2011 por la jefa del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas sobre la existencia de un Programa de Prevención, solamente se ha presupuestado para Huanglongbing (HLB).

En la página web del SFE se ubicó el documento denominado "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL USO DE LOS RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FITOSANITARIAS"; no así procedimientos que regulen lo relativo a las actividades de prevención para el combate de plagas que debe realizar el SFE. Se determinó que el citado Manual no está documentado en apego a los formatos establecidos actualmente por el SFE (se adoptaron los emitidos por el MAG).

Esta Auditoría Interna consultó a la Asesoría Legal del SFE, sobre aspectos vinculados con los recursos de prevención que forman parte del "Fondo de Emergencias". En ese sentido, se señaló lo siguiente:

*... no se requiere de un decreto ejecutivo para utilizar los fondos destinados a las labores de prevención, siendo que el planeamiento de dichas labores corresponde exclusivamente al Servicio Fitosanitario del Estado.*

*(...)*

*... es dable aclarar que las labores de prevención a las que hace referencia el artículo 31 del decreto ejecutivo 30111-MAG, es cuando existe un riesgo inminente del ingreso de una plaga que pueda afectar la agricultura.*

### 3.2.2.3 Mapeo de Riesgos 2008 del SFE

En el mapeo de riesgos realizado por los departamentos, secciones y unidades del SFE en el año 2008; el Departamento de Vigilancia y Control de Plagas definió el siguiente riesgo: "**No realizar en forma eficaz y oportuna las actividades requeridas para la vigilancia y control de plagas**", a la cual se le dio la descripción que señala: "**la amenaza de expansión de plagas de importancia económica y el riesgo de aparición de plagas cuarentenarias que causarían serios daños a los cultivos demandan constantes**



**acciones de prevención y control en los cultivos a nivel nacional para detectar oportunamente dichas plagas y establecer los mecanismos de control fitosanitario".** Como efecto de la materialización de dicho riesgo se señaló: "**Deterioro del estado (status) fitosanitario del país. Presencia y expansión de plagas a nuevas áreas provocando pérdidas al Sector Agrícola por restricciones a mercados externos y altos costos de producción, así como eventuales daños al ambiente y la salud humana".**

#### 3.2.2.4 Cantidad de piñeras determinadas y georeferenciadas

De acuerdo con el censo de las explotaciones agrícolas del cultivo de piña en el territorio nacional (para la exportación o para el mercado nacional), realizado por funcionarios del SFE con el apoyo de Extensión Agropecuaria, en la actualidad existen 1426 fincas distribuidas de la siguiente manera: 1234 en la provincia de Alajuela, 118 en Limón, 69 en Heredia y 5 en Puntarenas. El 99% de las áreas cultivadas de piña están georeferenciadas.

#### 3.2.2.5 Riesgos del cultivo de piña en Costa Rica

En el cultivo de piña y para los efectos de este estudio se puede definir como problema fitosanitario aquella condición provocada por plagas<sup>14</sup> o patógenos<sup>15</sup> que afectan el normal desarrollo de las plantas<sup>16</sup> y que tiene un efecto detrimental en su producción o calidad (se excluyen los problemas abióticos).

Dentro de esta perspectiva, se considerarían problemas fitosanitarios aquellos que afectan el desarrollo fisiológico de los vegetales como resultado de la acción de insectos, ácaros, roedores, malezas, hongos, bacterias, virus, nematodos, micoplasmas entre otros.

En la literatura mundial sobre el cultivo de piña a nivel tropical, existen informes de daños causados por insectos, hongos, bacterias, virus y malezas, sin descartar otras plagas de menor importancia.

En el Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la Producción de piña producido por el MAG, SFE y el Servicio de Extensión Agropecuaria en el año 2010, se señalan las medidas de

---

<sup>14</sup> Plaga: Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las **plantas** o **productos vegetales** [FAO 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997]

<sup>15</sup> Patógeno: **Microorganismo** causante de una enfermedad [NIMF n.º 3, 1996].

<sup>16</sup> Plantas: Plantas vivas y partes de ellas, incluidas las **semillas** y el **germoplasma** [FAO, 1990; revisado CIPF, 1997; aclaración, 2005]



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



manejo integrado para las siguientes plagas: caracol (*Opeas sp.*), sinfilidos (*Scutigerella immaculata*), los nemátodos (*Meloidogyne spp.*, *Pratylenchus spp.*, *Heliocotylenchus sp.*, *Tylenchus sp.*, *Aphelenchus sp.* y *Rotylenchulus reniformis*); la cochinilla harinosa (*Dismyccocus brevipes*), picudos (*Metamasius dimidiatipennis*), joboto (*Phyllophaga sp.*), tecla (*Strymon basilides*), escamas (*Diaspis boisduvalli*), gusano soldado (*Elaphria nucicolora*), ratas de campo (*Signodon hispidus*); así como las siguientes enfermedades y sus agentes causales: pudrición de cogollo, tallo y fruta (*Erwinia corymbifera*), pudrición de raíz y tallo (*Phytophthora parasitica*, *P. cinnamomi*), pudrición acuosa o fruta bofa (*Thielaviopsis paradoxa*); al igual que varias especies de malezas.

Ante consulta formulada por esta Auditoría Interna a la Jefatura del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), sobre cuáles eran los problemas fitosanitarios existentes en ese momento (2009) en el cultivo de piña (*Ananas comosus (L) Merr.*)?"; respondió: "El único problema de que tengo información actualmente es la presencia de malezas cuarentenarias en los países de destino del producto.". No obstante, en enero del 2011 indicó:

*En piña el Dpto. de VCP concentra todo su accionar en rastrojos y malezas solamente, aunque en la Comisión de Plagas de piña que se estuvo reuniendo informalmente, porque no esta aun constituida vía decreto, se tocaron temas como la fusariosis.*

Con el propósito de ampliar la información anterior, se solicitó el criterio del funcionario anteriormente encargado del Programa Nacional de Inspección y Certificación de piña del SFE, a quien se le consultó acerca de cuáles son los problemas fitosanitarios actuales y potenciales del cultivo de piña en Costa Rica y si se ha hecho un análisis de riesgo al respecto. El funcionario indicó lo siguiente:

*Se ha solicitado apoyo a nuestros superiores para que a través del INTA se hagan investigaciones sobre Tecla, Cochinilla y mosca del establo. La tecla es porque para los tiempos que nos vemos afectados por la NDF (Floración Natural) se hace muy difícil el control en la floración (sexta a Treceava semana de la inducción floral) y los agricultores hacen un mal uso de los plaguicidas, por lo que el riesgo de sobrepasar los MRL en los países compradores y el aumento de las intercepciones en los Estados Unidos.*

*La cochinilla es una plaga, difícil de controlar y el cuál le genera a los productores pérdidas significativas, ya que está tiene cero tolerancia a USA. También hay que pensar en la posibilidad de ingreso de la cochinilla rosada.*

*La Mosca del establo a pesar de que no es un problema fitosanitario para la piña, si ocasiona en forma indirecta daños a la ganadería principalmente por lo que nosotros*





*apoyamos sus controles a nuestros compañeros del SENASA, que conjuntamente conformamos el Ministerio de Agricultura y Ganadería.*

### 3.2.2.6 La fusariosis o podredumbre parda del tallo y raíces de la piña

Recientemente se tuvo conocimiento en el país del riesgo que presenta la existencia en Sudamérica de la enfermedad conocida como "La podredumbre parda del tallo y raíces de la piña o fusariosis de la piña", provocada por el hongo ***Fusarium guttiforme*** Nirenberg y O'Donnell (1998), la cual es considerada la mayor amenaza para el cultivo de la piña a nivel mundial debido a la susceptibilidad de las principales variedades comerciales de exportación. Esta enfermedad afecta la fruta, rebrotes, coronas y residuos vegetales. Durante el desarrollo del cultivo, todas las partes de la planta pueden ser afectadas por la exudación de goma de los tejidos infestados. El material infestado de la plantación es la principal vía de propagación a nuevos campos, aunque los cultivos abandonados son también una importante fuente de inóculo. Una vez establecida en un área, el hongo puede ser dispersado rápidamente por el viento, lluvia, insectos vectores y material vegetativo. ***Fusarium guttiforme*** puede sobrevivir hasta un año en los desechos vegetales o suelos infestados.

En la LVII Reunión Ordinaria del Comité Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria-CIRSA-, (constituida por los Ministros y Secretarios de Agricultura y Ganadería de los países miembros del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria OIRSA), celebrada el 18/03/2010 en la Ciudad de México; se resolvió declarar Alerta Regional Fitosanitaria la amenaza de la Fusariosis en piña, para que todos los países de la región implementen en el corto plazo las medidas fitosanitarias pertinentes para prevenir el ingreso de esta plaga. Así también, instruyó al OIRSA para que elabore un Plan Regional de Contingencia de dicha enfermedad.

Resultante de lo anterior, en Costa Rica se está constituyendo una Comisión de Plagas en Piña, formada tanto por funcionarios públicos como de la empresa privada; según los términos del artículo N° 7 de la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664.

En la página web del SFE aparecen en el área del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas los apartes **a)** Principales plagas de importancia económica bajo vigilancia fitosanitaria **b)** Principales plagas cuarentenarias bajo vigilancia fitosanitaria y **c)** Otras plagas presentes en el país que reciben atención por denuncias de los afectados. En la citada página, se incluyó en el año 2011 información sobre la enfermedad fusariosis



causada por *Fusarium guttiforme*, no así con respecto a otros problemas fitosanitarios en piña.

Sin embargo en el punto a) se describen "Moscas de los establos (*Stomoxys calcitrans* y *Haematobia irritans*, *Musidae*)"; aunque menciona que son fitófagas.

### **3.2.3 CAUSA**

**3.2.3.1** La falta de planificación no le ha permitido al SFE:

- Establecer e implementar un programa para la prevención para el combate de plagas que incluya lo relativo al cultivo de piña; situación que no ha permitido utilizar los recursos autorizados al SFE para la realización de actividades de prevención (Fondo de Emergencias).
- La existencia de un procedimiento formal de evaluación de riesgo fitosanitario que permita determinar los problemas fitosanitarios actuales o potenciales para el cultivo de piña en Costa Rica.

### **3.2.4 EFECTOS**

**3.2.4.1** Incumplimiento por parte del SFE de lo establecido en el ordenamiento jurídico, al no utilizarse los recursos de prevención (bajo un enfoque de planificación) que forman parte del Fondo de Emergencias

**3.2.4.2** Existe un riesgo potencial de que se desarrolle una epifitía sin que sus síntomas sean detectados a tiempo.

**3.2.4.3** Personal del SFE podría asumir responsabilidades, de llegarse a determinar que por falta de acción u omisión, se llegue a desarrollar una epifitía, que pudo haberse evitado o minimizado su efecto si se hubiesen realizado en forma oportuna actividades de prevención.

### **3.2.5 CONCLUSIÓN**

De acuerdo con principios de epidemiología relacionados con el triángulo de patogenicidad (hospedero susceptible, patógeno virulento y ambiente propicio), el incremento de población con individuos genéticamente iguales o similares en amplias áreas los hace más propensos al ataque de patógenos o plagas que cuando los individuos están dispersos y son genéticamente diferentes.



La ausencia de un programa de prevención soportado en los recursos provenientes del Fondo de Emergencias, no está contribuyendo con la gestión que viene emprendiendo el SFE en el combate de plagas.

Aparentemente no se ha desarrollado un mecanismo formal en el SFE que permita valorar desde el punto de vista preventivo, el riesgo fitosanitario que representan en el cultivo de piña en Costa Rica, las condiciones agroecológicas fitosanitarias debidas al incremento acelerado en las áreas de siembra; a pesar de lo que sobre prevención establece el artículo 5° de la Ley de Protección Fitosanitaria.

Lo antes descrito, además de debilitar el sistema de control interno de la organización, le podría acarrear responsabilidades a los funcionarios respectivos, si eventualmente se llegase a demostrar que los efectos provocados por una plaga determinada pudieron haber sido evitados o minimizados a través de una adecuada gestión preventiva.

### **3.2.6 RECOMENDACIONES**

**A la Ing. Magda González Arroyo, Directora del Servicio Fitosanitario del Estado, girar instrucciones, con el fin de que se implemente el contenido de las siguientes recomendaciones:**

**3.2.6.1** Elaborar, aprobar y divulgar un programa de prevención relativo al combate de plagas, el cual debe incluir lo relativo al cultivo de piña; mismo que debe considerar la participación y ejecución entre el Estado y productores. Al respecto, el citado programa debe estar soportado económica y presupuestariamente; para lo cual el SFE cuenta con un fondo de prevención que forma parte del "Fondo de emergencia" establecido en el artículo 66 de la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 y regulado en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo N° 30111-MAG.

Asimismo, el mencionado programa podría valorar entre otros aspectos:

- Fortalecer el proceso de evaluación para la prevención fitosanitaria en aquellos cultivos que tengan importancia económica y cuyo incremento acelerado en área de siembra u otros aspectos técnicos lo sugieran.
- Utilizar técnicas (encuestas etc.) mediante las cuales se obtenga información que permita la determinación del "status" o "situación" de plagas del cultivo.



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



- Promover la investigación fitosanitaria que permita tener alternativas ante la presencia de epifitias de patógenos existentes o de plagas exóticas.
- Destinar recursos de prevención provenientes del “Fondo de Emergencias” para la atención del rastrojo del cultivo de piña, en la medida en que técnicamente se demuestre que el mismo genera condiciones propicias para que se desarrollen plagas de importancia fitosanitaria.
- Considerar la atención de las actividades preventivas detalladas en el “Manual de buenas prácticas agrícolas para la producción de piña” (de la página 40 a la 46), vinculadas con las plagas relativas al cultivo de piña. No obstante, previo a la asignación de esos recursos es importante que la administración active valore el criterio vertido por la Asesoría Legal del SFE, con relación a la disposición de los recursos destinados a la prevención que forman parte del “Fondo de Emergencia”, mismo que se transcribió al final del numeral 3.2.2.2 del presente informe.

**3.2.6.2** Documentar una nueva versión del “MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL USO DE LOS RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FITOSANITARIAS”, ajustando dicha gestión a la utilización de los formatos establecidos actualmente por el SFE para dichos efectos. La citada labor deberá considerar la revisión y depuración del mismo, según corresponda.

**3.2.6.3** Elaborar, aprobar, divulgar e implementar los procedimientos, que regulen entre otros aspectos, el acceso, presupuestación, ejecución y rendición de cuentas de los recursos que forman parte del Fondo de Emergencias y que deben ser destinados a actividades de prevención para el combate de plagas. En forma previa a su ejecución y para lo correspondiente a la presupuestación de esos recursos, se deberá considerar entre otros aspectos, lo siguiente:

- Obtener los criterios legales y técnicos respectivos, que permitan determinar si la presupuestación de esos recursos están o no considerados como parte del tope presupuestario de cada período que es definido por el Ministerio de Hacienda; aspecto fundamental para el proceso de planificación. Si existiese incertidumbre respecto a si los recursos destinados a prevención deben ejecutarse conforme los procedimientos ordinarios de la Administración Pública (Ej. Procedimientos de Contratación Administrativa) la administración activa del SFE puede recurrir al criterio de la Contraloría General de la República y/o de la Procuraduría General de la República (contando en forma previa, con el criterio de la Asesoría Legal del SFE).



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



- Incorporar en el plan-presupuesto de cada período, las acciones concretas que emprenderá el SFE con cargo a los recursos de prevención; estableciendo los mecanismos de control que deberán permitir evaluar la efectividad de la gestión realizada.
- Analizar el criterio vertido por la Asesoría Legal del SFE, con relación a la disposición de los recursos destinados a la prevención que forman parte del “Fondo de Emergencia”, mismo que se transcribió al final del numeral 3.2.2.2 del presente informe.



### **HALLAZGO 3.3**

#### **DEFICIENCIAS EN FISCALIZACIÓN DE GESTIÓN DE RASTROJOS Y DESECHOS DEL CULTIVO DE PIÑA EN COSTA RICA QUE SIRVEN DE SUSTRATO A PLAGA DE MOSCAS HEMATÓFAGAS**

##### **3.3.1 CRITERIO**

3.3.1.1 Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664. Artículos 2, inciso c) y 20.

3.3.1.2 Ley del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) N° 8495. Artículo 6, inciso a).

3.3.1.3 Código Procesal Penal de lo Contencioso y Administrativo del 01/01/2008.

3.3.1.4 Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria. Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG. Artículo 88.

3.3.1.5 Resolución SFE-SENASA DG 01-2008, publicada en La Gaceta N° 166 del 28/08/2008.

3.3.1.6 Directriz Ministerial N° DM-389-10, del 7/06/2010.

##### **3.3.2 CONDICIÓN**

###### **3.3.2.1 Competencia del SFE**

El artículo 88 del Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria, Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG establece:

*Artículo 88.—De la destrucción de rastrojos, desechos y residuos. Todo propietario u ocupante está obligado a tratar, procesar o destruir los rastrojos, desechos y residuos de su finca o predios, cuando éstos constituyan riesgo de diseminación o aumento de la población de una plaga que signifique riesgo para determinado cultivo, la salud humana y animal.*

*En caso de que no se acate la disposición anterior, la Dirección solicitará con carácter de obligatoriedad a los ocupantes a cualquier título, la destrucción de los residuos, otorgando un plazo técnicamente prudente para la ejecución de las medidas, caso contrario se presentará la denuncia ante la autoridad correspondiente.*



*Todas las personas que conozcan la existencia de rastros de desechos y residuos de cultivos quedan obligadas a denunciarlo ante la Dirección o en las oficinas regionales del Ministerio de Agricultura y Ganadería y otras oficinas del sector agropecuario.*

### 3.3.2.2 Problema sanitario vinculado con la mosca hematófaga *Stomoxys calcitrans*

De acuerdo con lo descrito en los numerales 2.4 y 2.5 del apartado denominado "Antecedentes" y con base en la definición que se señaló en el punto 3.2.2.5 contenido en el hallazgo 3.2 del presente informe, el daño causado a la salud animal y eventualmente humana como consecuencia del ataque de la mosca hematófaga *Stomoxys calcitrans*, no puede calificarse como un problema fitosanitario, debido a que no afecta el desarrollo fisiológico de los cultivos ni sus productos.

El insecto díptero *Stomoxys calcitrans* ha sido denominado en la literatura con los nombres comunes de "Mosca pailetera", "Mosca brava" y "Mosca del establo"; y más recientemente es llamada en algunos medios de prensa de Costa Rica como "Mosca chupasangre".

En consulta realizada por esta Auditoría Interna a la Jefatura del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), la misma coincidió con lo anterior expresando: "*La Stomoxys calcitrans (sic) no es un problema fitosanitario es un problema zoonosario y sanitario, tiene su origen en desechos orgánicos en fermentación: estiércol fresco (de cerdos, gallinas, lecherías, etc.); y muchos tipos de desechos orgánicos de vegetales (de piña, de banano, de palma), desechos orgánicos domésticos frescos, entre otros. Es una mosca hematófaga, ataca tanto animales de corral o potrero y a falta de estos puede atacar animales domésticos e incluso al hombre, puede ser transmisor de enfermedades como anaplasmosis y además de las pérdidas de peso por desasosiego del ganado. **No provoca daños a los cultivos lo que la excluye como plaga fitosanitaria.***". La negrita no es del documento original.

Al respecto el entomólogo que estaba encargado del Programa de Control Biológico del SFE expresó: "*No es un problema fitosanitario, pero Stomoxys se reproduce en residuos de cultivos como la piña, naranja, palma aceitera y otros. Generalmente la multiplicación ocurre debido al mal manejo de los residuos.*".

### 3.3.2.3 Información de la prensa sobre el problema de las moscas hematófagas

A través de medios escritos la prensa ha dado amplia difusión a la problemática que ha venido presentando el cultivo de piña, específicamente lo relativo al mal manejo de residuos



vegetales y rastrojos; situación que ha originado la presencia de la plaga conocida como "Mosca del Establo" (numerales 2.5 y 2.6 contenido en el apartado de "Antecedentes").

### **3.3.2.4 Participación del MAG en la atención del problema de las moscas hematófagas**

En la Resolución SFE-SENASA DG 01-2008 (28/08/2008) se estableció que el combate de la mosca del establo sería desarrollado en forma conjunta por el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) y el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) en todo el territorio nacional, según los lineamientos y medidas del "Plan de Acción Conjunto SFE/SENASA para el combate de la mosca del establo (*Stomoxys calcitrans* L.)".

En el punto 1. Organización, Responsabilidad y Personal, del capítulo II "Vigilancia y Control" de dicho documento, se indica lo siguiente: "(...) *El Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) designará al Departamento de Vigilancia y Control de Plagas como responsable del plan preventivo y manejo de la plaga, quien establecerá las regulaciones para definir el área de monitoreo e indicará el área para dar seguimiento. El Servicio Fitosanitario del Estado a través de los Departamentos involucrados, proveerá equipo, personal, recursos económicos y asistencia técnica (...)*".

Posteriormente, mediante la Directriz Ministerial N° DM-389-10, del 7/06/2010, la Ministra de Agricultura y Ganadería dispuso:

**Primero:** *Dejar sin efecto el "Plan de Acción Conjunto SFE/SENASA para el Combate de la Mosca del Establo (*Stomoxys Calcitrans*)".*

**Segundo:** *Las Directoras del Servicio Fitosanitario del Estado y el Servicio Nacional de Salud Animal, deberán presentar un Plan de Manejo para el combate de la denominada mosca del establo (*Stomoxys Calcitrans*), donde se definan las buenas prácticas agrícolas requeridas en el cultivo de la piña así como la buena disposición de los desechos (rastrojos). En el mismo se definen las medidas sanitarias y fitosanitarias que a cada una de ellas le compete realizar por su especialización, así como la organización, responsabilidad y personal que se destinará para estas actividades, señalando la forma en que coordinadamente, se buscará la solución al problema. El plazo improrrogable para la presentación de este Plan de manejo a este Despacho es de dos semanas contado a partir del día siguiente de la notificación de esta Directriz Ministerial.*

**Tercero:** *El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria- INTA, deberá realizar una investigación sobre los siguientes aspectos, para lo cual se deberá conocer y analizar la posición del sector piñero:*





- a) *Alternativas de aprovechamiento del rastrojo de la piña.*  
b) *Opciones para el control biológico de la mosca del establo.*  
*Los resultados de esta investigación deberán ser presentados ante este Despacho en el plazo improrrogable de dos semanas contados a partir del día siguiente en que se notifique esta Directriz Ministerial. (...)*

### **3.3.2.5 Participación del SFE en la atención del problema de las moscas hematófagas**

Esta Auditoría Interna, consultó con el anterior Encargado del Programa de Inspección y Certificación de Piña del SFE sobre la participación de los funcionarios de dicho programa en el problema de *Stomoxys calcitrans*, a lo que el funcionario respondió:

*La Mosca del establo a pesar de que no es un problema fitosanitario para la piña, si ocasiona en forma indirecta daños a la ganadería principalmente por lo que nosotros apoyamos sus controles a nuestros compañeros del SENASA, que conjuntamente conformamos el Ministerio de Agricultura y Ganadería.*

*El Programa de Piña sirve de apoyo técnico al Departamento de Vigilancia y Control de Plagas a solicitud de la Dirección del SFE. Coordinamos en la zona norte con el Ing. Sergio Porras, en la zona atlántica con el Ing. Tomás Rojas y en la zona Sur con el Ing. Celio Meza.*

*Los inspectores cuando hacen las visitas a campo (áreas cosecha, pre-forza, forza, semilleros), aprovechan para revisar las áreas de renovación. En caso de encontrar alguna deficiencia se procede a dar las recomendaciones pertinentes y avisar algunos de los encargados anteriormente mencionados a través de un informe. El seguimiento es por parte del Funcionario de VCP.*

A su vez, el Encargado de la Unidad de Asesoría Legal del SFE señaló con respecto a la participación de la misma en la atención de denuncias sobre el mal manejo de rastrojos y residuos de piña, que: "Ocasionalmente funcionarios de esta Unidad de Asesoría Legal han asistido a reuniones relacionadas con el problema de la mosca del establo."

### **3.3.2.6 Informe de situación de *Stomoxys calcitrans*, elaborado por el Departamento de Vigilancia y Control de Plagas a junio del 2010**

El Departamento de Vigilancia y Control de Plagas emitió un informe de junio de 2010, que describe las acciones llevadas a cabo en la atención de la problemática que se presentó



como producto de presencia de la mosca del establo (numeral 2.7 apartado de "Antecedentes").

### **3.3.2.7 Informes enviados a la Ministra de Agricultura sobre las acciones ejecutadas por el SFE y SENASA en la atención de *Stomoxys calcitrans*.**

Mediante oficios N°DSFE-555-2010 - SENASA-DG-469-2010 del 10/08/2010 y DSFE-773-2010 - SENASA -837-2010 del 20/10/ 2010; ambas dependencias remitieron al Despacho Ministerial informes relativos a las acciones realizadas, en los cuales se informa sobre la condición de la *Stomoxys calcitrans* (numeral 2.8 apartado "Antecedentes").

En términos generales en los citados documentos se informó sobre:

- La elaboración e implementación de un plan de acción relativo a la vigilancia y el control de los rastrojos del cultivo de piña, específicamente ejecutado en la regiones Huetar Norte y Huetar Atlántica.
- El personal de las diferentes dependencias del MAG que ejecutaron dicho plan.
- La atención de denuncias y respecto a las acciones emprendidas que provocaron una disminución en la población de las mismas.
- Adopción de medidas para evitar nuevos brotes de la plaga.
- Levantamiento de la ubicación y geo-referenciación de las fincas destinadas al cultivo de piña.
- Seguimiento al proceso de cierre de fincas.
- Levantamiento de expedientes relativo a las fincas productoras del cultivo de piña.
- Diseño e implementación de formularios en los cuales se consigna la información relativa a la gestión emprendida.

Mediante el informe de asesoría N° AI SFE SP INF 011-2010, comunicado con oficio AI SFE 151-2010 del 06/10/2010, esta Auditoría Interna asesoró a la administración del SFE sobre la obligación que tiene el Servicio de establecer los procedimientos para la atención de denuncias, así como de adoptar las medidas, los acuerdos y las comunicaciones, que permitan asegurar el cumplimiento del artículo 6° de la Ley General de Control Interno N° 8292 y el artículo 8° de la Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública N° 8422. Lo anterior con el propósito de que dichas acciones fortalezcan el sistema de control interno y permita realizar una gestión transparente ante la recepción, atención y comunicación oportuna de los resultados obtenidos como producto de la atención de denuncias. No obstante, se determinó que a la fecha el SFE no cuenta con procedimientos que regulen este aspecto a lo interno de la organización.



### 3.3.2.8 Informe final de la Defensoría de los Habitantes con recomendaciones sobre las denuncias provocadas por el cultivo de piña

Como se señaló en el apartado 2.10 de este informe (Antecedentes), mediante el oficio N° 13799-2010-DHR del 8/12/2010, la Defensora de los habitantes remitió a la Ministra de Agricultura, y otros funcionarios el informe final concerniente a las denuncias provocadas por el cultivo de piña. En el mismo se indica:

*En relación con el tratamiento o eliminación de los rastrojos de la piña, esta Defensoría tuvo conocimiento de que existen diferentes prácticas efectivas de manejo, fue así como el grupo de trabajo, se abocó a conocer sobre las diferentes prácticas en el manejo de los rastrojos. De esta forma se tuvo la posibilidad de conocer las prácticas de diferentes empresas productoras grandes y pequeñas que han tenido éxito en el tratamiento del rastrojo y que han logrado no solo prevenir los problemas que el mal manejo de los mismos ocasiona, sino también, han logrado en el seno de sus empresas compromisos importantes de todos sus colaboradores en el manejo integrado de los desechos como medida preventiva para el control de la mosca. De la exposición y posterior discusión de los diferentes métodos y prácticas de manejo del rastrojo utilizadas y probadas con éxito actualmente, el grupo consideró que dichas actividades deben desarrollarse con una disciplina y compromiso y gran sentido de responsabilidad. Asimismo, se consideró que independientemente del procedimiento que se utilice, el manejo debe tener un enfoque integral y comprender medidas culturales, físicas, biológicas, químicas y de seguimiento y supervisión, (...)*

Señaló además el informe mencionado una serie de debilidades en el "Plan de acción conjunto SFE/SENASA para el combate de la mosca del establo (*Stomoxys Calcitrans*) (L.)" Código CR-SFE-SENASA-PA-06-06 del 4 de agosto de 2008:

*(...) La primera debilidad se refería a la **falta de coordinación adecuada entre el Servicio Nacional de Salud Animal y el Servicio Fitosanitario del Estado**, a pesar de pertenecer ambos al Ministerio de Agricultura y Ganadería.*

*La segunda debilidad trataba acerca de la **falta de conocimiento de las responsabilidades y competencias de cada Servicio**, ya que el SEFITO manifestaba que la plaga de la *S.calcitrans* no era de su competencia legal por cuanto no se trataba de una plaga fitosanitaria, es decir que afecte los cultivos, sino de una plaga pecuaria que afecta al ganado. Mientras que, por su parte, el SENASA alegaba que si bien la plaga es pecuaria, esta se puede presentar debido al manejo inadecuado de los desechos y rastrojos de cultivos como el banano, piña y palma aceitera, lo cual es resorte de primer orden del Servicio Fitosanitario del Estado.*



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



*Finalmente, otra debilidad detectada fue la **poca claridad científica en cuanto a la naturaleza y comportamiento de la plaga debido a la escasa investigación nacional** en este campo, a pesar del impacto que ha tenido de la mosca *S. calcitrans* en la ganadería como producto del gran desarrollo de diversas actividades agrícolas y pecuarias que de no llevarse a cabo de forma ordenada, adecuada y planificada pueden contribuir a la proliferación de la plaga.(...)* (el destacado no es del documento original)

En el mismo documento la Defensora de los Habitantes de la República hizo once recomendaciones al Ministerio de Agricultura y Ganadería, la mayoría de las cuales involucran al Servicio Fitosanitario del Estado:

**Primero.-** Mantener una vigilancia estricta en la plena aplicación de las disposiciones contenidas en la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 del 8 de abril de 1997 y de la Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal N° 8495 del 6 de abril de 2006.

**Segundo.-** Mantener y fortalecer la coordinación efectiva entre las diferentes dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería, dentro del marco del Plan de Acción Ministerial para el manejo integrado de la mosca del establo.

**Tercero.-** Mantener vigente el plan de emergencia para la vigilancia y control de rastros de piña hasta tanto no se elabore un plan permanente que lo reemplace.

**Cuarto.-** Ordenar una adecuada aplicación y ejecución de los planes de vigilancia y control de rastros de piña y de manejo integrado de la mosca del establo en todas las regiones afectadas, particularmente en la Región Huetar Atlántica.

**Quinto.-** Mantener una vigilancia y control permanente en la atención de la problemática de la mosca del establo *Stomoxys calcitrans*.

**Sexto.-** Destacar los recursos de personal y financieros necesarios para la ejecución efectiva de una vigilancia y control permanentes.

**Sétimo.-**Elaborar un protocolo permanente sobre el manejo apropiado, eficiente y sostenible de rastrojo de piña y del control de la mosca del establo.

**Octavo.-**Continuar con las labores de capacitación y asistencia técnica en relación con las Buenas Prácticas Agrícolas en el manejo del rastrojo de piña.

**Noveno.-** Realizar y concretar las investigaciones científicas requeridas para la atención de la problemática.



**Décimo.-** Valorar la creación de un Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agrícola (PITTA) para la piña, con atención particular al manejo del rastrojo y al control de la mosca del establo.

**Decimoprimer.-** Informar adecuadamente a los interesados sobre el trámite de las denuncias presentadas ante sus dependencias, así como sus peticiones de resarcir los daños causados.

### 3.3.2.9 Inspección de campo a la Región Huetar Norte

En fecha 15/12/2010, funcionarios de esta Auditoría Interna realizaron una gira de inspección a tres de las fincas productoras de piña ubicadas en San Carlos, que habían sido clausuradas por incumplir la normativa relativa al manejo de rastrojos; en la misma se contó con la participación del técnico José Ángel Rojas V., funcionario regionalizado del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas del SFE.

Los funcionarios de la Auditoría Interna observaron en las fincas visitadas que cuando los propietarios o administradores de las fincas piñeras reciben medidas coercitivas tales como el cierre de comercialización de su producto o denuncias judiciales aplican la tecnología de destrucción de rastrojos necesaria, tal como la trituradora de área foliar (para tejido en verde) o la desecación e incorporación con rastra; las que evitan la proliferación de mosca del establo.

En dicha visita el técnico respondió consulta de esta Auditoría relativa a disponibilidad de recursos, indicando que no se cuenta con suficiente personal ni recursos de movilización, dado que para atender el problema de rastrojos solo laboran dos funcionarios que deben cubrir los cantones de Upala, Guatuso, Los Chiles, San Carlos y parte de Sarapiquí, con más de 1200 plantaciones de piña. Por eso actualmente no se hace vigilancia preventiva sino atención de denuncias.

Agregó que durante la recién pasada emergencia durante la cual se realizó el levantamiento de fincas se contó con más de 27 personas tanto del Departamento de Exportaciones del SFE como de Extensión Agropecuaria laborando en estos aspectos, sin embargo ahora quedan dos y con escasa supervisión y apoyo.

Con respecto a otros factores negativos indicó que existen dos limitantes en la metodología utilizada; **1:** carencia de niveles críticos de población de huevos, larvas y adultos; lo que obliga a utilizar criterios personales influidos por experiencia y formación; **2:** que SENASA se



apoya en la labor técnica de los funcionarios del SFE para ordenar el cierre de las fincas, pero posteriormente no utiliza los mismos para su apertura.

También indicó que además de residuos de piña y otros vegetales, existen otros materiales que sirven de sustrato para el desarrollo y multiplicación de *Stomoxys calcitrans*, entre ellos los más importantes son gallinaza, pollinaza y cerdaza; más recientemente los lodos de tratamiento de residuos de mataderos avícolas. El problema es que SENASA no realiza ningún control sobre los mismos y una vez que son aplicados en pastos o cultivos es muy difícil detectarlos, aunque se constituyan en fuente de dicha plaga.

### **3.3.3 CAUSA**

Falta de claridad en competencias y responsabilidades relativas a la gestión de manejo de rastrojos o residuos de piña así como con respecto a la plaga de mosca *Stomoxys calcitrans* provocaron insuficiente fiscalización de destrucción de rastrojos de piña lo que permitió incrementos en la población de dicha plaga.

### **3.3.4 EFECTOS**

**3.3.4.1** Incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 88 del Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 (Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG), al no haberse realizado una adecuada fiscalización sobre el manejo de rastrojos o residuos de piña.

**3.3.4.2** Incremento en las poblaciones del insecto plaga mosca de los establos (*Stomoxys calcitrans*), originando efectos negativos significativos en la salud animal y la producción pecuaria, por un mal manejo de rastrojos y residuos de piña.

### **3.3.5 CONCLUSIONES**

3.3.5.1 Se han producido poblaciones detrimentales de *Stomoxys calcitrans*, lo cual refleja un mal manejo de los rastrojos o residuos del cultivo de piña, así como de otros sustratos aptos para el desarrollo de esa plaga; lo que denota que la gestión del SFE ha contribuido con esa situación al no cumplir a cabalidad con lo establecido en el artículo 88 del Decreto Ejecutivo 26921- MAG.



- 3.3.5.2 La tecnología existente para la destrucción de rastrojos y residuos es suficiente para evitar la proliferación de moscas, lo que ocurre es que algunos propietarios o administradores de fincas piñeras derriban más área de la que pueden procesar en forma correcta y no ha existido suficiente fiscalización preventiva.
- 3.3.5.3 La acción denominada "*Plan de emergencia para la vigilancia y control de rastrojos de piña*", realizada por 27 funcionarios del SFE y Extensión Agropecuaria durante dos meses permitió, entre otros aspectos, tener conocimiento del área cultivada así como de la ubicación geográfica de las plantaciones, aspecto que ha contribuido a disminuir el problema de mal procesamiento de rastrojos y en consecuencia reducir las poblaciones de la plaga; sin embargo la cantidad de funcionarios que permanecen atendiendo dicha problemática es insuficiente para realizar acción preventiva que permita tener una garantía razonable sobre el control que se debe ejercer respecto al adecuado manejo que se debe realizar sobre los rastrojos de piña; lo anterior considerando la información que se nos suministró en la Región Huetar Norte.
- 3.3.5.4 De acuerdo con la Directriz Ministerial N° DM-389-10 y el informe emitido de la Defensoría de los Habitantes, deben mantenerse y fortalecerse la coordinación entre las diferentes dependencias del MAG, dentro del marco del Plan de Acción Ministerial para el manejo integrado de la mosca del establo. Dicha situación debe permitir que cada órgano de acuerdo con su ley de creación ejerza las competencias y funciones establecidas; así como generar las acciones conjuntas para desarrollar más investigación que permita prever situaciones futuras originadas por cambios climáticos o restricción de uso de algunos productos que limiten la destrucción apropiada de rastrojos.
- 3.3.5.5 El SFE podría disponer de los recursos destinados para la prevención del combate de plagas del Fondo de Emergencias, en la atención del rastrojo del cultivo de piña, en la medida en que técnicamente se demuestre que el mismo genera condiciones propicias para que se desarrollen plagas de importancia fitosanitaria.



### 3.3.6 RECOMENDACIONES

**A la Ing. Magda González Arroyo, Directora del Servicio Fitosanitario del Estado, girar instrucciones, con el fin de que se implemente el contenido de las siguientes recomendaciones:**

**3.3.6.1** Realizar el diagnóstico que permita determinar los recursos humanos y materiales requeridos para ejercer una adecuada fiscalización sobre el manejo y disposición de los rastrojos del cultivo de piña; a fin de que dicho requerimiento sea analizado por la Dirección del SFE, y según las posibilidades del SFE sean cubiertas las necesidades evidenciadas. Las acciones y decisiones que se adopten vinculadas con la atención de la presente recomendación, deberán quedar debidamente fundamentadas y documentadas; y ser consistentes con las medidas que se adopten para atender la recomendación N° 6 contenida en el Informe emitido por la Defensoría de los Habitantes.

**3.3.6.2** Elaborar, aprobar, divulgar e implementar los procedimientos relativos a la recepción, valoración, archivo y atención de denuncias. Lo anterior debe considerar el cumplimiento a cabalidad de lo que establece el artículo 6° de la Ley General de Control Interno N° 8292 y el artículo 8° de la Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública N° 8422, con respecto a confidencialidad. Las acciones que se adopten deberán permitir cumplir con la recomendación N° 11 contenida en el Informe emitido por la Defensoría de los Habitantes.

**3.3.6.3** Elaborar, aprobar, divulgar e implementar el procedimiento que regule la fiscalización relativa a los rastrojos y desechos del cultivo de piña, los cuales sirven de sustrato a la plaga de moscas hematófagas. Dicho procedimiento debe documentarse utilizando los formatos establecidos por el SFE para esos efectos. El documento definitivo debe anexar los formularios que se han diseñado para documentar las diferentes actividades vinculadas con la mencionada fiscalización.

La elaboración del citado procedimiento debe considerar, entre otros aspectos, lo siguiente:

- Detalle de las diferentes actividades y formularios.
- Sistemas de información (manuales, automatizados o una mezcla de ambos)
- Formularios que permitan consignar información sobre la presencia o ausencia de la plaga. Dicha gestión debe considerar ajustar los formularios existentes, según corresponda.
- Supervisión que se ejerce sobre el personal que ejecuta las diferentes actividades.





## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



- Rendición de cuentas (informes periódicos, divulgación de información en la página web, etc)

Las acciones que se adopten en la atención de esta recomendación, deben ser consistentes con la implementación de la recomendación **N° 3.1.6.1** contenida en el **Hallazgo N° 1** del presente informe.

**3.3.6.4** Remitir a la Auditoría Interna del SFE copia del o los informes de cumplimiento relativos a la atención de las recomendaciones emitidas por la Defensoría de los Habitantes y contenidas en el informe que fue comunicado con oficio N° 13799-2010-DHR de fecha 08/10/2010.

**3.3.6.5** Analizar si lo dispuesto en el artículo 88 del Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG, está ajustado a las competencias asignadas al SFE en la Ley de Protección Fitosanitaria (N° 7664). En la eventualidad de que dicho artículo esté considerando aspectos no conformes al accionar del SFE; se deberá promover el ajuste correspondiente al mismo. En dicha labor el SFE podría apoyarse en su Asesoría Legal y el Despacho Ministerial.



### **HALLAZGO 3.4**

**NO EXISTEN CONTROLES PARA EVITAR EL RIESGO POTENCIAL DE QUE RECURSOS DEL SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO SEAN UTILIZADOS EN ACTIVIDADES DE OTROS PROGRAMAS DEL MAG, EN CONTRAVENCIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEY N° 7664 Y PRONUNCIAMIENTOS DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

#### **3.4.1. CRITERIO**

3.4.1.1 Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664. Artículos 63 y 64.

3.4.1.2 Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG, artículo 27.

3.4.1.3. Reglamento de la Estructura Organizativa, Técnica y Administrativa del Servicio Fitosanitario del Estado, Decreto Ejecutivo 30111- MAG artículos 2º, 13 y 28.

3.4.1.4 Carta de Entendimiento DSFE 128-07 del 12/02/2007: suscrita entre el Director del SFE y el Director Superior de Operaciones Regionales del MAG.

3.4.1.5 Disposiciones de la Contraloría General de la República sobre la utilización de recursos del SFE en actividades corrientes del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Oficio 00844 del 3/02/2003 (FOE-AM-28) y Oficio 00467 del 12/01/2006 (FOE-AM-0013).

#### **3.4.2. CONDICIÓN**

##### **3.4.2.1 Uso restringido de los recursos del SFE**

El tema relativo al uso restringido de los recursos provenientes de la aplicación de la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664, fue tratado por la Auditoría Interna del MAG, mediante los oficios AI 029-2006 del 26/01/2006, AI 237-2006 del 04/12/2006, AI 147-2007 del 16/07/2007, AI 211-2007 del 12/11/2007 y AI 088-2007 del 07/05/2007. Asimismo, la Auditoría Interna del SFE se pronunció sobre este tema, según informe de asesoría N° AI SFE SP INF 009-2010 comunicado con oficio AI SFE 115-2010 del 13/08/2010.

Al respecto, y conforme a la Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 y lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 30111-MAG, los recursos que se originen de la aplicación de la citada ley deberán ser destinados en forma exclusiva al cumplimiento de sus objetivos.



### **3.4.2.2 Funcionario del SFE que fungía como Gerente del Programa de Piña del MAG**

El Decreto Ejecutivo N° 30271-MAG "Creación de Programas Nacionales Sectoriales" señala lo siguiente:

*Artículo 2º- Cada uno de los Programas Nacionales Sectoriales estarán a cargo de un profesional de amplia experiencia, bajo la categoría de Gerente, quien facilitará la toma de decisiones y la aplicación de las medidas necesarias por parte de las Instituciones Públicas, relacionadas con el respectivo Programa.*

*Artículo 3º- Para la ejecución de los Programas Nacionales Sectoriales, se contará con un Programa Presupuestario en el Ministerio de Agricultura y Ganadería y se formará un Equipo de Apoyo, dirigido por un Coordinador Técnico. En el nivel regional se contará con el apoyo de los Comités Sectorial Regionales Agropecuarios.*

Hasta el año 2010 se venía presentando la situación de que el funcionario del Departamento de Vigilancia y Control de Plagas del SFE, Ing. Sergio Porras Villalobos, estaba fungiendo como gerente del Programa Nacional de Piña del MAG, según se indicaba en publicaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería. De acuerdo con la información obtenida tal situación fue corregida.

### **3.4.2.3 Carta de entendimiento DSFE 128-07 suscrita entre el Servicio Fitosanitario del Estado y la Dirección Superior de Operaciones Regionales del MAG para fortalecer el Programa Fitosanitario de Piña**

Según indicó el Jefe (a.) del Departamento de Exportaciones del SFE, en la actualidad, y con base en la Carta de Entendimiento DSFE 128-07 existen 10 funcionarios de Extensión Agrícola de las Direcciones Regionales Huetar Norte, Pacífico Central, Huetar Atlántica y Brunca del MAG que están cumpliendo con las siguientes cláusulas para fortalecer el Programa Fitosanitario de Piña:

- 1 (...) según lista en oficio DSOREA 028, los cuales trabajarán bajo la dirección del Director Regional respectivo, quien delegará temporalmente la supervisión técnica y administrativa de su trabajo al Servicio Fitosanitario del Estado para atender la situación fitosanitaria vigente-*
- 2. Que el Servicio Fitosanitario del Estado, coordinará con el Director Regional respectivo la implementación del trabajo e información sobre su avance.*
- 3. El Servicio Fitosanitario del Estado aportará los vehículos, viáticos, combustible, materiales y equipo de trabajo, reparación de equipos, vehículos, horas extras,*



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



*formularios de encuestas de Ubicación y Seguimiento. Asimismo el Servicio brindará la capacitación requerida y la supervisión del Programa.*

Mediante oficio DSOREA 586 del 06/11/2008, el Director Superior de Operaciones del MAG le suministró a la Directora del SFE la lista de funcionarios que realizarían las funciones enumeradas en la Carta de Entendimiento DSFE 128-07. Entre ellos se citan:

**Funcionarios Activos:** William Pizarro Galeano y Efrén Sequeira Ondoy: Zona Sur. Víctor Hugo Pérez Rivera: Zona Atlántica. Alejandro Quirós Conejo, Antonio Sequeira Salas, Ademar Vega Arias, José Luis Hernández Gómez, Johanny Marín Camacho, Pedro Luis Martínez Álvarez: Zona Norte. **Funcionarios de Extensión a incluir en el Programa de Piña:** Jorge Arturo Vega Piñar: Horquetas, Sarapiquí. José Ricardo Guzmán Sánchez: La Fortuna, San Carlos.

**Funcionario (sic) que apoyan ocasionalmente al Programa de Piña:** Ing. Olman Villegas: Guatuso. Ing. Norman Mora, Ing. Róger Zúñiga : Venecia. Ing. David Meneses: Pital. Ing. José Angel Pérez: Aguas Zarcas.

#### 3.4.2.4 Oficio DRHN 117-2008 del Director Regional Huetar Norte

Mediante oficio DRHN 117-2008 de fecha 21/05/2008, el Director Regional Huetar Norte del MAG le comunicó al jefe del Programa de Inspección y Certificación de Piña del SFE lo siguiente:

*El señor Ricardo Guzmán Sánchez, durante **dos días por semana** brindará los servicios de inspector fitosanitario, en la Fortuna y áreas aledañas, es importante señalar que el Servicio Fitosanitario tendrá que brindarle la capacitación necesaria para ejercer la función señalada y además este funcionario fungirá o estará acreditado en dicha condición, pero es importante dejar claro, que el compañero Guzmán Sánchez, seguirá dependiendo de la Agencia de Servicios Agropecuarios de la Fortuna y por supuesto de la Dirección Regional Huetar Norte del MAG. (el destacado no es del original)*

#### 3.4.2.5 Consultas sobre carta de entendimiento DSFE 128-07

Mediante oficios DE-235-2010 y Addendum DE-235-2010, de fechas 06/09/2010 y 13/09/2010, el Ing. Juan José Oviedo, supervisor del Programa de Inspección y Certificación de piña del SFE, consultó a la Asesoría Legal del SFE lo siguiente:

*El presente es para manifestarle una inquietud con respecto a la Carta de Entendimiento DSFE 128-07", de la cual le adjunto copia. La inquietud es la siguiente: según entiendo quedan funcionarios **trabajando en tiempo compartido** con funciones de Extensión*



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



*Agrícola y funciones del SFE, Departamento de Exportaciones, Programa de Piña. (...) (el destacado no es del original)*

*¿Es posible que un funcionario al que se le otorga vehículo, combustible y viáticos del SFE, labore tiempo compartido entre SFE y Extensión Agrícola? ¿Cabe la posibilidad de que funcionarios de Extensión Agrícola apoyen ocasionalmente al programa de piña, siendo éste un programa del SFE, y que ocasionalmente se le entregue aceite y filtros para el vehículo? En el por tanto, en el punto 1 se indica que la delegación de la supervisión técnica al SFE es temporal. ¿Cuánto tiempo es necesario para hacer renovación de la carta de entendimiento? En este caso ¿quién es el jefe o las directrices de qué departamento deben seguir los funcionarios? ¿Existe la posibilidad de realizar un nuevo entendimiento con pautas más definidas en donde los funcionarios que participen en el programa de piña, no puedan participar de actividades ajenas al SFE? ¿Cuál sería la recomendación legal, más sana en donde no se vayan a ver afectados los departamentos ni los funcionarios y en donde prive la atención al programa de piña?(...)*

Por medio de oficio 070-2010 del 16/09/2010, la Asesoría Legal del SFE brindó la siguiente respuesta a las consultas señaladas en el apartado anterior:

*(...)*

*Amparados en lo que reza la Ley, lo conveniente sería analizar la situación con relación a los recursos destinados por el SFE para cubrir el programa de piña (vehículos, combustible, viáticos, aceite y filtros, así como el cobro de horas extra) (...)*

*Si los recursos son utilizados para cumplir **únicamente** las funciones propias del Servicio Fitosanitario del Estado, no se genera inconveniente alguno, el problema se presentaría si se utilizan los recursos del SFE para llevar a cabo labores que no competen al SFE, lo cual estaríamos ante una desviación de fondos (...)*

*Con relación a la vigencia de la Carta de entendimiento, mientras exista el objeto por el cual se dio la firma de la misma y se cumplan los objetivos, no existe motivo aparente para renovar dicho documento. Sin embargo si se está en presencia de alguna incongruencia o ambigüedad en el ejercicio, se podrá formular un nuevo documento para ser analizado por las partes firmantes, en el cual se dé una modificación de funciones y responsabilidades.*

*(...)*

*Como recomendación de esta asesoría, la administración deberá actualizar los instrumentos jurídicos que respaldan dichas labores de apoyo entre el MAG y el SFE, tomando en cuenta que los recursos a utilizar sean en cumplimiento de la ley 7664.*

*(...)*



### 3.4.2.6 Consultas sobre controles a vehículos utilizados en el Programa de Inspección y Certificación en Piña (según carta de entendimiento DSFE 128-07)

En fecha 19/11/2010 el Encargado de la Sección de Bienes y Servicios del SFE, suministró a la Auditoría Interna la lista de los vehículos que están bajo responsabilidad de funcionarios de Extensión Agrícola que participan en el Programa de Inspección y Certificación en Piña; los cuales se detallan en el cuadro que se muestra en la página siguiente.

Placa actual	Placa	Tipo	Responsable	Ubicación	Combustible
342-138	10-7326	Mahindra 07	Antonio Sequeira Salas	Pital	SI
342-151	10-7323	Mahindra 07	Victor Hugo Pérez Rivera	Guápiles	SI
342-139	10-7327	Mahindra 07	Jose Luis Hernandez G.	Aguas Zarcas	SI
342-85	10-7324	Mahindra 07	Ademar Vega Arias	Pital	SI
342-115	10-7325	Mahindra 07	Alejandro Quirós Conejo	Ciudad Quesada	SI
342-83	10-7321	Mahindra 07	William Pizarro Galeano	Pérez Zeledón	SI
342-33	10-7244	Susuky Jimny 07	Ricardo Guzmán Sánchez	La Fortuna	SI
342-41	10-7245	Suzuki Jimny 07	Jorge A. Vega Piñar	Sarapiquí,	SI
342-43	10-7246	Suzuki Jimny 07	Yohanny Marín Camacho	Santa Rosa	SI
342-30	10-7273	Suzuki Jimny 07	Pedro Luis Martínez Álvarez	Guatuso	SI

Sobre la supervisión de los mismos el funcionario señaló: *"La supervisión sobre uso la lleva Jefatura de Exportaciones. Nosotros llevamos control sobre RTV, póliza, marchamos, trámite combustible y reparaciones."*

Y en respuesta a consulta de la Auditoría Interna sobre si son utilizados exclusivamente para funciones responsabilidad del SFE, indicó: *"No se, es una respuesta que le debe dar el Depto de Exportaciones porque ellos autorizan las boletas."*

La Auditoría Interna consultó al Supervisor del Programa de Inspección y Certificación en Piña si la supervisión que él ejerce permite tener una garantía razonable de que no se están utilizando recursos del SFE para actividades no comprendidas en la Ley de Protección Fitosanitaria, a lo que el funcionario respondió: *"Mi supervisión se refiere al aspecto técnico del cultivo y a lo que tengo entendido, según me comentan los compañeros del programa de piña los*



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



*recursos dirigidos al mismo son utilizados únicamente en la ejecución del programa de piña, por lo que no he tenido reuniones con los directores regionales para tratar este tema.”*

Indicó el funcionario no haber recibido instrucciones verbales ni escritas para realizar supervisión administrativa de los recursos como vehículos o combustibles entregados a los funcionarios de Extensión Agrícola que participan en el programa de piña. Asimismo, como resultado de una consulta posterior, agregó el servidor que dichos funcionarios ni tienen un monto determinado para cubrir viáticos o combustible para abastecer los vehículos oficiales del SFE que utilizan para el desempeño de sus funciones, sino que se les suministran del fondo global que corresponde al Departamento de Exportaciones. De igual manera señaló que no existe un cronograma de actividades mensual que deben cumplir pero sí un número de plantas empacadoras y fincas independientes que deben ser visitadas.

El Jefe a.i. del Departamento de Exportaciones refiriéndose a este aspecto señaló lo siguiente: *“Es de suponer y según comunicación verbal de los funcionarios, los vehículos que están a su cargo, pernoctan y pasan los fines de semana y días de vacaciones en las Agencias de Extensión a las cuales ellos pertenecen (...)”*.

Sobre ese mismo tema, el 29/11/2010 el Jefe del Departamento de Bienes y Servicios del MAG expresó lo siguiente: *“El Departamento de Bienes y Servicios no ejerce ninguna supervisión relacionada con la utilización de esas unidades dado que no conoce los antecedentes que mediaron en ese préstamo. Es importante mencionar que toda utilización vehicular está normada por las herramientas conocidas por todos, mismos que han sido informadas a todos los titulares subordinados del Ministerio de Agricultura y Ganadería (...) En reiteradas ocasiones el Departamento de Bienes y Servicios ha informado a todas las Direcciones Regionales sobre los procedimientos que deben ser atendidos en la utilización de vehículos de uso administrativo (...)”*.

De acuerdo con lo indicado por el jefe a.i. del Departamento de Exportaciones del SFE, en la actualidad los formularios de autorización de uso de vehículos para los funcionarios de Extensión Agropecuaria que laboran en el Programa de Inspección y Certificación en Piña se elaboran por periodos de una semana y por horarios que se extienden hasta las 22 horas.

Según observación de boletas 1 y 2 de solicitud y autorización vehicular, obtenidas por esta Auditoría Interna, los funcionarios en las regiones envían por fax o escaneada la solicitud de uso de vehículos oficiales (Boleta N° 1) al Departamento de Exportaciones, a fin de que el jefe del mismo firme la autorización. Ese formulario les es remitido por la misma vía junto con la Boleta N°2 (Autorización para el uso de vehículos oficiales) debidamente autorizado por el encargado del control vehicular de la Sección de Bienes y Servicios del SFE. Posteriormente cumplido el periodo de la gira ambos documentos debidamente llenos se



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



envían a las oficinas del Departamento de Administración y Finanzas en oficinas centrales del SFE, en donde se custodian.

Según la información suministrada, entre otros aspectos positivos que se han obtenido por medio del apoyo que brindan los funcionarios de Extensión Agropecuaria al Programa de Inspección y Certificación en piña, se detallan los siguientes:

- Se bajan las intercepciones en los países de destino (USA y UE), de plagas (Insectos y malezas).
- Se realiza la Inspección Fitosanitaria en campo y planta empacadora.
- Capacitación a productores, empacadores y exportadores en las diferentes regiones.
- Atención inmediata en caso de una denuncia.
- Seguimiento a los lotes destinados a exportación de semilla.
- Certificación de tratamientos de hijos de piña para exportación.
- Control y vigilancia del manejo de rastrojos de piña (control y prevención del problema mosca paletera, que afecta al ganado).
- Supervisión de embalaje de madera (hornos y tarimas) en las diferentes regiones.
- Colaboración con el programa de Raíces y Tubérculos en inspección a plantas empacadoras.

#### 4.4.3 CAUSA

La forma en que se dispone de los recursos del SFE para el cumplimiento de la Carta de Entendimiento suscrita entre el SFE y el MAG (como por ejemplo los vehículos oficiales del SFE facilitados a funcionarios de Extensión Agropecuaria y el combustible respectivo), no está permitiendo asegurar que los mismos se están utilizando exclusivamente para atender actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos del Servicio; así como de que se esté ejerciendo un adecuado control administrativo de dichas unidades.

#### 4.4.4 EFECTO

Existe riesgo potencial de que se genere un incumplimiento de Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 (artículo 64) y de lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo N° 30111-MAG (artículo 13) y pronunciamientos de la Contraloría General de la República sobre utilización de recursos, por lo que los funcionarios que permitan tal situación estarían incurriendo en eventuales responsabilidades. Asimismo, se podría estar generando un incumplimiento a la normativa vigente que regula la materia de control interno y el Reglamento Autónomo para el uso de vehículos del MAG; al no garantizarse que se esté ejerciendo un adecuado control





administrativo sobre los mencionados vehículos oficiales; con las consecuencias negativas que dicha situación le podría ocasionar a los funcionarios respectivos.

#### **4.4.5 CONCLUSIÓN**

Un insumo fundamental para la adecuada ejecución de la Carta de Entendimiento suscrita entre el SFE y el MAG, corresponde a los vehículos oficiales facilitados por el SFE a funcionarios de Extensión Agropecuaria; no obstante, de acuerdo con la evidencia obtenida no se definieron en forma previa a la aplicación de citada "Carta" los mecanismos y prácticas de control que regularían el uso de esos vehículos en apego a lo establecido en el Reglamento Autónomo para el uso de vehículos del MAG; lo anterior con el propósito de garantizar en forma razonable que los recursos destinados por el SFE (vehículos, combustible, viáticos, etc) estarían orientados únicamente al cumplimiento de sus objetivos.

Lo indicado en el párrafo anterior es imperativo; por cuanto las actividades generales del Ministerio de Agricultura y Ganadería deben ser cubiertas con recursos propios del MAG; en este caso particular del Programa de Extensión Agropecuaria.

Considerando lo descrito en el apartado denominado "condición" del presente hallazgo, se infiere que lo único que el SFE autorizó fue el uso de vehículos oficiales de su propiedad a personal de Extensión Agropecuaria a fin de cumplir con el Programa de Inspección y Certificación en Piña; razón por la cual la responsabilidad del control de esas unidades no ha salido del ámbito del SFE ni mucho menos de la Sección de Bienes y Servicios del Departamento de Administración y Finanzas. En ese sentido, sería esa Sección la que debe establecer los controles a implementar así como definir los lugares y responsables de su custodia; (lo anterior por cuanto a esa dependencia le corresponde verificar por los medios establecidos, que dichas unidades están siendo utilizadas conforme al Reglamento Autónomo para el uso de vehículos del MAG). Asimismo, es responsabilidad de los funcionarios a quienes se ha dado la custodia y uso de esos vehículos, velar por el cumplimiento del citado ordenamiento jurídico. Sin embargo el Encargado de la Sección de Bienes y Servicios del SFE señala que no son ellos los que realizan ese control.

Al respecto, el eventual uso irregular de los recursos del SFE podría acarrear responsabilidades para aquellos funcionarios que por acción u omisión permitan que este tipo de situación se presente o mantenga.



### **3.4.6 RECOMENDACIONES**

**A la Ing. Magda González Arroyo, Directora del Servicio Fitosanitario del Estado, girar instrucciones, con el fin de que se implemente el contenido de las siguientes recomendaciones:**

**3.4.6.1** Revisar los términos en que está constituida la Carta de Entendimiento suscrita entre el SFE y el MAG, con el propósito de que se valide o depure, según corresponda (incluyendo lo relativo a la administración de los vehículos oficiales); lo anterior considerando los términos de la consulta legal planteada por el Supervisor del Programa de Inspección y Certificación de piña del SFE ante la Asesoría Legal del SFE y la respuesta que emitió dicha Asesoría.

**3.4.6.2** Elaborar, aprobar, divulgar e implementar el plan de acción y/o programa de trabajo que soporte la ejecución de la Carta de Entendimiento suscrita entre el SFE y el MAG (debe considerar entre otros aspectos la emisión de informes periódicos). Dicho instrumento es fundamental para medir no solo el cumplimiento del propósito que dio origen a la suscripción de la citada Carta de Entendimiento, sino que debe permitir obtener información que posibilite precisar sobre el uso que se le ha dado a los recursos autorizados por el SFE para la atención de la mencionada "Carta"; así como para cuantificar la estimación presupuestaria de los recursos necesarios, cuya ejecución garantice una adecuada implementación de la misma.

**3.4.6.3** Ejercer a través de la Sección de Servicios Generales del Departamento de Administración y Finanzas del SFE, el control sobre el uso (incluye abastecimiento de combustible), custodia y mantenimiento de los vehículos oficiales asignados al Programa de Inspección y Certificación de piña del SFE, los cuales son utilizados por personal de Extensión Agropecuaria del MAG; lo anterior según los términos de la Carta de Entendimiento suscrita entre el SFE y el MAG. Dicho control debe estar en apego al cumplimiento del Reglamento Autónomo para el uso de vehículos del MAG.

**3.4.6.4** Determinar si la Carta de Entendimiento suscrita entre el SFE y el MAG para fortalecer el Programa de Inspección y Certificación de piña requiere el refrendo de la Contraloría General de la República, o si por el monto de los recursos involucrados es suficiente con el refrendo de la Asesoría Legal; o caso contrario, determinar si este tipo de documento no está sujeto al trámite de refrendo respectivo.



## **HALLAZGO 3.5**

### **RIESGO DE QUE SE CONTINUE PRESENTANDO USO INADECUADO DE AGROQUÍMICOS, CAUSANDO EFECTO EN LA SALUD Y EL AMBIENTE**

#### **3.5.1 CRITERIO**

3.5.1.1 Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664, artículos 2°, 5°, 8°, 23, 24, 25, 29, 30, 36, 38, 62.

3.5.1.2 Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG, artículos 78, 92, 95 y 106.

3.5.1.3 Reglamento de la Estructura Organizativa, Técnica y Administrativa del Servicio Fitosanitario del Estado, Decreto Ejecutivo 30111- MAG artículo 13.

3.5.1.4 Reglamento estructura organizativa del Servicio Fitosanitario del Estado, Decreto Ejecutivo N° 32994-MAG, artículos 19,20, 21 y 22.

#### **3.5.2 CONDICIÓN**

Los sistemas de producción de piña de alta tecnología utilizados en Costa Rica normalmente requieren la utilización de diferentes agroquímicos entre ellos herbicidas, insecticidas, nematicidas, fungicidas, fertilizantes, reguladores del crecimiento, feromonas y desverdecidores.

Este tipo de productos puede tener efecto detrimental en la salud humana y animal así como en el ambiente, principalmente si son utilizados en forma inapropiada.

Efectos directos del uso incorrecto de plaguicidas se traducen en intoxicaciones de aplicadores, residuos de plaguicidas en fruta que exceden los límites establecidos por las autoridades de salud; contaminación de fuentes de agua y hasta desarrollo de resistencia en las plagas. Sin embargo la gran cantidad de plagas existentes, descrita en el apartado 2.4 de este documento, unida a los requerimientos de calidad exigidos principalmente por los mercados internacionales hacen prácticamente imposible prescindir de estos agroquímicos.



### 3.5.2.1 Información sobre aspectos vinculados con el cultivo de piña

En el periódico "El Financiero del 29 junio-6 de julio del 2010 aparece el artículo "Insensatez piñera"; en el mismo se indica:

*"Miopía empresarial y estatal abonaron graves consecuencias ambientales y sociales en 23 años" (...) En 23 años, el país pasó de sembrar 3400 hectáreas de piña a 50.000, pero a la par de este crecimiento también ha recogido los frutos de la insensatez empresarial de este sector. Esta cosecha incluye impactos negativos en ríos, quebradas, zonas boscosas y poblaciones aquejadas por **contaminación del agua potable** y plagas de moscas.(...) En relación con el **caso de contaminación de acuíferos en Siquirres** – que produjo el cierre temporal de una planta Del Monte, la ministra de Salud, María Luisa Ávila, dijo que el mayor riesgo que se corre por las producciones intensivas es el daño a los mantos acuíferos (...) Los exportadores se defienden diciendo que los agroquímicos usados y las dosis aplicadas se apegan a lo fijado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y a las especificaciones de la etiqueta del producto (...) Sergio Porras, gerente del Programa Nacional de Piña, del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), cree que ya es momento de buscar un mecanismo de regulación de siembras. Pese a que considera que la problemática ambiental no es tan grave como la pintan algunos organismos internacionales reconoce que sí es mucha la presión que estos ejercen. El especialista comentó que el MAG ha capacitado a más de 600 productores, trabajadores directos de las piñeras y transportistas sobre el manejo de buenas prácticas agrícolas para proteger el medio ambiente. Además, se está terminando de confeccionar la guía de buenas prácticas, que será de acatamiento obligatorio (...)* (El destacado no es del documento original)

El anterior profesional Encargado del Programa Nacional de Inspección y Certificación de piña del SFE, en respuesta a consulta de esta Auditoría Interna del 15/07/2009 expresó:

*Se ha solicitado apoyo a nuestros superiores para que a través del INTA se hagan investigaciones sobre Tecla, Cochinilla y mosca del establo. La tecla es porque para los tiempos que nos vemos afectados por la NDF (Floración Natural) **se hace muy difícil el control en la floración (sexta a Treceava semana de la inducción floral)** y los **agricultores hacen un mal uso de los plaguicidas, por lo que** el riesgo de sobrepasar los MRL en los países compradores y el aumento de las intercepciones en los Estados Unidos. (el destacado no es del documento original)*



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



En el periódico "El Financiero" del 1° de noviembre de 2010, se publicó el artículo "Supervisión de piñeros a paso lento"; en el cual se indica:

*A pesar de que tiene seis meses de vigencia, la aplicación del manual de buenas prácticas agrícolas (BPA) para la producción de piña avanza a paso lento mientras que los ambientalistas insisten en que la producción de fruta sigue descontrolada en el país. Por un lado el Servicio Fitosanitario (SFE) del Ministerio de Agricultura (MAG) asegura que esa lentitud obedece a la necesidad de capacitar al personal de las fincas productoras de la fruta en la aplicación del manual (...) El manual en cuestión establece reglas sobre manejo de suelos y desechos, aplicación de plaguicidas y conservación del agua de las 46.000 hectáreas cultivadas de piña en el país. La normativa es la respuesta del Gobierno a los ambientalistas y medios que acusan al sector de daños como contaminación de quebradas y ríos, erosión y plagas. (...) Jorge Sánchez, del Programa de Desarrollo Agroindustrial (Pro Agroin), aseveró Canapep y el sector han hecho esfuerzos para mitigar el daño ambiental. "Lo que todos hemos pedido es mano dura por parte del MAG y el que esté haciendo mal las cosas que sea inhabilitado para desarrollar la actividad" expresó.*

*(...) **Los ambientalistas informan que las denuncias ante el TAA han aumentado de manera vertiginosa (unos 40 expedientes en este momento, según ellos)** (...) Un ejemplo de esas denuncias es el caso del humedal de Caño Negro que, según los ambientalistas, se ha visto muy afectado por la expansión piñera. Esa posición la confirmó un reciente reportaje del periódico inglés The Guardian que denunció alto uso de agroquímicos, salarios por debajo del mínimo y presencia de residuo en acueductos (...). (el destacado no es del documento original)*

Sobre estos temas, en la publicación española en página web [www.freshplaza.es/news](http://www.freshplaza.es/news) de fecha 21/10/2010, salió el siguiente artículo: Producción de piña en Costa Rica: ¿sueño o pesadilla? En la misma se indica:

*Las tres cuartas partes de la piña que se vende en Europa procede de Costa Rica (...) las grandes multinacionales fruteras explotan extensas plantaciones de piña en Centroamérica, especialmente en Costa Rica (...) para compensar el descenso de precios de la piña, las condiciones laborales en las plantaciones son cada vez más duras: los trabajadores cobran a destajo, **se usa y abusa de plaguicidas** (...) los trabajadores apenas ganan para subsistir y viven expuestos a un cóctel de sustancias tóxicas (...). (el destacado no es del documento original)*



### **3.5.2.2 Informe de la Misión de la Unión Europea para “Evaluar el sistema costarricense de control de plaguicidas en alimentos de origen vegetal para ser exportados a la Unión Europea”.**

Del 7 al 15 de octubre de 2009, se recibió la visita de una Misión de la Unión Europea cuyo propósito era “Evaluar el sistema costarricense de control de plaguicidas en alimentos de origen vegetal para ser exportados a la Unión Europea”. El motivo de la misma fue la detección por el Sistema de Alerta Rápida de Alimentos de la Unión Europea de 6 intercepciones de residuos de plaguicidas a partir del 2007, entre ellas tres del insecticida carbaryl en piña.

En el informe elaborado se indica que los productores de piña visitados han implementado sistemas de trazabilidad de sus productos, y lo mismo se puede decir de las plantas empacadoras, lo cual permitiría el rastreo hasta los lotes de siembra.

En adición a lo anterior, se señala que el SFE informa a los productores y exportadores sobre los límites máximos de residuos permisibles por la Unión Europea; esta información se brinda mediante reuniones, capacitaciones y publicaciones en la página web. Además el SFE estableció desde el año 2006 un Programa de muestreo y monitoreo de residuos de plaguicidas en frutas y hortalizas con el correspondiente plan de análisis anual que involucra cadenas de supermercados, empacadoras, ferias de agricultores y fincas. Dentro de este programa cuando se determina una infracción a los límites de residuos permisibles, el agricultor es informado por escrito y se le requiere una respuesta y un plan de trabajo, además de que se incluyen en capacitación de buenas prácticas agrícolas y se da seguimiento a sus productos mediante muestreos periódicos.

Señala además el informe que no obstante, se mantiene la deficiencia de que el laboratorio de análisis de residuos de plaguicidas del SFE no incluye importantes productos de esta naturaleza que están siendo utilizados por los productores agrícolas. Aunado a lo anterior el Laboratorio no está debidamente acreditado y en algunos casos la normativa costarricense para los límites máximos de residuos permitidos es diferente a la de la Unión Europea.

### **3.5.2.3 Información suministrada por la administración del SFE que tiene relación con aspectos señalados en el Informe de la Misión de la Unión Europea**

Al respecto el jefe de la Unidad de Control de Residuos y Buenas Prácticas agrícolas expresó el 11/01/2011 que la situación de metodologías de análisis se mantiene, pero se espera que sea solucionada con el traslado del Laboratorio a las nuevas instalaciones en el antiguo



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



Colegio La Salle, y con el nuevo equipo adquirido. Con respecto a la acreditación señaló el Laboratorio aún no está acreditado; sin embargo se están preparando los requisitos para dar inicio al proceso de acreditación. Finalmente indicó que en la actualidad y dentro de la autonomía que tiene cada país, contamos con nuestra propia lista de LMR que tuvo como base la del Codex Alimentarius, la de EPA y la de la Unión Europea. No necesariamente es igual a la de Unión Europea. La misma está disponible en la página web del SFE, y es actualizada cada 6 meses.

La anterior información fue ratificada por el jefe del Laboratorio de Control de Residuos de Plaguicidas del SFE en fecha 14/01/2011 quien indicó:

*En la actualidad no se han incluido en los análisis todos los plaguicidas utilizados porque se requería adquirir los patrones analíticos y un equipo de cromatografía líquida con detector de masas/masas que permitiera alcanzar los niveles de detección requeridos en la Unión Europea.*

*Al momento se han adquirido la mayoría de los patrones analíticos necesarios, esto porque se depende de los proveedores para su adquisición; así como los reactivos requeridos para los análisis porque aprovechando esta coyuntura se procederá a cambiar las metodologías de extracción de los residuos lo cual permitirá ampliar el número de plaguicidas analizados en el laboratorio. Además se adquirió el cromatógrafo líquido con detector de masas/masas. Sin embargo, la puesta en marcha de las nuevas metodologías de análisis; así como, su uso en los análisis rutinarios del laboratorio, se va a demorar dado el traslado a las nuevas instalaciones y a la necesidad de realizar las validaciones de esas nuevas metodologías.*

*El Laboratorio de Residuos continúa sin acreditarse; sin embargo, eso no implica que no se haya realizado ninguna actividad al respecto. En este momento, ya se aprobó la plaza para el gestor de calidad y se está a la espera de su contratación. Esta persona será la responsable implementar el sistema de gestión de calidad necesario para obtener la acreditación; sin embargo, el personal del laboratorio ha venido trabajando en la revisión y elaboración de los procedimientos requeridos en el sistema de calidad.*

*Es conveniente indicar que dentro del convenio de cooperación PROMESAFI está la acreditación del laboratorio, la cual se incluyó como parte del plan de acción a las recomendaciones dadas en el informe de la Unión Europea.*

Con respecto a los límites de residuos indicó:

*La situación se mantiene y continuará siendo de esa forma por lo que se indicará a continuación.*



*Existe una iniciativa para tratar de armonizar los LMR a nivel mundial a través del Codex Alimentarius; sin embargo, la normativa emitida por este organismo es de aceptación voluntaria por parte de los países e incluso se indica que cada estado es soberano de establecer sus propios LMR. Entonces, así como, nuestros LMR son diferentes de los de la Unión Europea, de igual forma se diferencian de los establecidos en Estados Unidos o Japón, por mencionar algunos ejemplos.*

*En el caso de Costa Rica, la legislación vigente permite adoptar en primera instancia los LMR establecidos por el Codex y, en caso de que este organismo no haya establecido un LMR para un plaguicida de nuestro interés se pueden adoptar LMR de países que realicen un proceso similar al del Codex en el establecimiento de sus LMR .*

Según se informa en la página web del SFE, en el componente correspondiente a la Unidad de Control de Residuos y Buenas prácticas agrícolas, "de acuerdo con los requerimientos de análisis y en la medida de sus posibilidades, el LABRES implementará nuevas metodologías de análisis o ampliará el número de plaguicidas analizables con los métodos que ya se utilizan (...).

Sobre ese tema, la Unidad de Control de Residuos de Plaguicidas del Departamento de Insumos Agrícolas, informó que durante el año 2010 se realizaron 529 análisis de residuos de plaguicidas en vegetales; de los mismos 78 correspondieron a piña distribuidos en las regiones que se indican en el cuadro siguiente, ninguna de las cuales superó los límites permisibles:

<b>Región</b>	<b>Número de muestras</b>
Central Occidental	1
Huetar Atlántica	6
Huetar Norte	71
<b>Total</b>	<b>78</b>

#### **3.5.2.4 Informe final de la Defensoría de los Habitantes con recomendaciones sobre las denuncias provocadas por el cultivo de piña**

Como se expuso en el punto 2.7 de este informe (Antecedentes), la Defensora de los Habitantes remitió a la Ministra de Agricultura, el informe referido a las denuncias provocadas por el cultivo de piña (oficio N° 13799-2010-DHR, del 8/12/2010).

En dicho documento se señaló lo siguiente:

*(...) esta Defensoría ha conocido varias quejas que indirectamente, o bien de forma directa, tienen relación con la producción de piña. Las quejas versan sobre la*





*contaminación de aguas, la utilización inapropiada de agroquímicos y la proliferación de la mosca del establo (*Stomoxys calcitrans*), específicamente en las zonas Huetar Norte y Huetar Atlántica del país.*

*Se ha podido determinar, con base en las investigaciones que se han llevado en esta Defensoría, correspondientes a los expedientes números 15272-23-2003-QJ, 17998-23-2004-QJ, 18098-23-2004-QJ, 27036-2008-SI y 38945-2009-SI, que una de las causas de la problemática de la **proliferación de la mosca del establo, es el mal manejo de los desechos agrícolas, mientras que de la contaminación del agua una de sus principales causas ha sido el uso de agroquímicos.**(...) Dentro de los aspectos ambientales se tienen problemas, básicamente relacionados con tres puntos concretos, a saber: el mal manejo de los desechos agrícolas (rastros), **la contaminación de fuentes de agua y otras afectaciones ambientales por el uso de agroquímicos,** y el inadecuado uso y conservación de los suelos.(...) (el destacado no es del documento original)*

### 3.5.2.5 Información relativa al cumplimiento de la planificación establecida por el SFE

El Plan Estratégico 2010-2021 del SFE establece lo siguiente: "6.1.7 Control Interno. *Implantar en el SFE un sistema de control interno que permita el cumplimiento efectivo de las metas y los objetivos, así como la posibilidad de disminuir posibles riesgos sobre la base de una gestión más transparente y apegada a la ética. ...*".

Entre las prioridades institucionales se menciona: "6.2.5 *Reducir el uso de plaguicidas químicos sintéticos. Con el propósito de mejorar la oferta de productos vegetales sanos, proteger la salud humana y ambiental y **reducir el uso de plaguicidas químicos sintéticos, se realizan acciones destinadas a promover las buenas prácticas agrícolas y el manejo integrado de las plagas.***" (el destacado no es del original)

Además, en el citado Plan Estratégico se establecen como actividades vinculadas con algunos de los proyectos definidos, las siguientes (página 89): "Desarrollo e implementación de un sistema de adopción de buenas prácticas agrícolas", "Fortalecimiento de la capacidad de análisis de residuos y metales pesados en vegetales; creación y mantenimiento de la capacidad de análisis microbiológico y de toxinas en productos vegetales y agua, según los planes nacionales de control de residuos de plaguicidas y de control de contaminantes microbiológicos" y "Fortalecimiento del sistema de fiscalización de insumos agrícolas, según el Plan nacional de fiscalización de sustancias químicas, biológicas y afines".



## Servicio Fitosanitario del Estado Auditoría Interna



Sobre esos temas, el jefe de Planificación y Control Interno del SFE el 04/02/2011, señaló lo siguiente:

*(...) debo indicarles que establecer cifras porcentuales con respecto a la disminución de plaguicidas es sumamente difícil porque se ha expandido la frontera agrícola.*

*Para productos como piña y porque habría que realizar un censo a nivel de productor para determinar en cuanto redujeron el uso de plaguicidas con respecto al año anterior.*

*Lo que sí tiene claro el S.F.E. es impulsar un modelo productivo caracterizado por el uso racional de plaguicidas, para la protección del ambiente, salud pública e inocuidad de los vegetales de consumo humano. Por ello durante el 2010 capacitó a 1000 en buenas prácticas agrícolas y para el 2011 programó la capacitación de 3900 productores. Debo aclararles que en el POI 2010 el S.F.E. no incluyó el indicador de reducción de plaguicidas, ese indicador aparece en el Plan Estratégico y en el POI 2009. Durante el 2011 no se incluyó en el POI indicador referido a la disminución de plaguicidas.*

Se determinó que en el Plan Operativo Institucional del SFE relativo al año 2009, se estableció lo siguiente:

**Producto N° 2:** Las sustancias químicas, biológicas o afines, agentes de control biológico y equipos para su aplicación que se encuentran en el mercado cumplen con la legislación vigente, protegiéndose las plantas, la salud humana y el ambiente.

**Objetivo Estratégico de la Institución:** Regular el uso y manejo de sustancias químicas, biológicas o afines y equipos para aplicarlas en la agricultura; asimismo su registro, importación, calidad registrada.

**Indicador de Resultados:** **1.** Reducción de hasta 3% en la violación de los límites de residuos (LMR) de plaguicidas. **2.** Reducción de hasta un 10% de los fertilizantes que no cumplen con la calidad registrada. **3.** Reducción de hasta un 5% de los plaguicidas que no cumplen la calidad registrada.



Sobre los aspectos citados anteriormente, en el “Informe de Gestión del 2009”, se consignó únicamente lo siguiente:

***INSUMOS AGRÍCOLAS***

*Se registraron 211 plaguicidas conforme la Ley No 8702, Ley de agroquímicos. Y hay 269 plaguicidas en trámite de inscripción. Además se publicó el RTC 424-2008 Límites Máximos de Residuos de plaguicidas en vegetales.*

*Se realiza control de residuos de plaguicidas químicos sintéticos en los vegetales frescos. Durante el 2009 se analizaron 737 muestreos, de los cuales 619 son para productos de consumo local y 118 para exportación (piña, mango, melón, papaya y culantro). De estos muestreos, el 81% han cumplido con las normas RTCR 229-1996 y la RTCR 424-2008.*

*Se publicó la Norma RTCR 424 (Decreto 35301-MAG-MEIC-S "LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS"), que permite la inclusión de nuevas moléculas y la actualización de los LMRs de plaguicidas registrados, además tiene la particularidad que conforme cambian los LMRs a nivel mundial, se actualiza automáticamente con la finalidad de tener a disposición del productor nacional, los plaguicidas autorizados por cultivo.*

Al comparar lo planificado en el 2009 contra los resultados obtenidos e informados, no se logró obtener una relación sobre el cumplimiento alcanzado por el SFE, con relación al objetivo estratégico antes descrito.

Asimismo, es de destacar que en los planes operativos anuales del Servicio Fitosanitario del Estado para los años 2010 y 2011, no se consigna específicamente indicadores de disminución en el uso de plaguicidas químico sintéticos a pesar de que este tema forma parte del Plan Estratégico 2010- 2021.

### **3.5.3 CAUSAS**

**3.5.3.1** Condiciones agroecológicas en el cultivo de piña en Costa Rica entrañan riesgo de inapropiada utilización de plaguicidas, ya se trate de productos no registrados y autorizados o en el país destino de la fruta; o de productos autorizados pero sin que se respete el periodo de carencia (tiempo entre la última aplicación del plaguicida y la cosecha).

**3.5.3.2** Falta de alineación entre la Planificación Estratégica y los Planes Anuales Institucionales, no permite visualizar la contribución del SFE a la disminución sobre el uso inapropiado de plaguicidas.



### **3.5.4 EFECTOS**

**3.5.4.1** El uso inapropiado de plaguicidas tiene un efecto detrimental en la salud humana y animal así como en el ambiente.

**3.5.4.2** Intercepciones de embarques de frutas que transgreden la normativa relativa a residuos de plaguicidas.

**3.5.4.3** La imprecisión en la planificación del SFE, le podría estar dificultando emprender una adecuada gestión, situación que estaría incidiendo negativamente en la rendición de cuentas.

### **3.5.5 CONCLUSIÓN**

Es criterio de esta Auditoría Interna que el SFE debe realizar las acciones necesarias que le permitan alinear su planificación estratégica a sus planes operativos anuales; caso contrario, según corresponda, la administración activa deberá de ajustar su planificación estratégica.

Las acciones realizadas por el SFE al crear el Programa de Muestreo y Monitoreo de Residuos de Plaguicidas en Frutas y Hortalizas, unidas a la elaboración del "Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la Producción de Piña" así como el establecimiento de reglamentación y documentación sobre guías de producción y buenas prácticas agrícolas para la producción de esa fruta; aunadas con el programa de capacitación que se está desarrollando conjuntamente con el Servicio de Extensión Agrícola y la empresa privada constituyen el camino viable para corregir las deficiencias detectadas así como evitar la materialización de los riesgos inherentes por el uso inapropiado de plaguicidas.

Lo anterior fue aceptado por la Misión de la Unión Europea que visitó el país entre el 7 y el 15/10/2009 quienes así lo señalaron en su informe.

No obstante con respecto al mismo queda pendiente la ampliación del rango de productos analizable por el Laboratorio de Control de Residuos del SFE, aspecto que había sido recomendado por esta Auditoría Interna en informe AI-SFE-INF 001-2009<sup>17</sup> de fecha 18/03/2009; así como la correspondiente acreditación.

---

<sup>17</sup> Estudio especial: Resultados relativos a la atención de denuncia y solicitud de investigación de actuaciones de autoridades del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) con respecto a análisis de residuos de plaguicidas en vegetales importados. Comentario 4.7.



Considerando que el muestreo y monitoreo de residuos de plaguicidas en frutas y vegetales es una obligación del SFE; la organización debería valorar si los esfuerzos se deben canalizar destinando los recursos hacia aquellos agroquímicos que tienen un mayor uso por parte de los agricultores o en los cultivos que por circunstancias del mercado tienen mayor área de producción; fortaleciendo en forma simultánea el componente de capacitación.

### **3.5.6 RECOMENDACIONES**

**A la Ing. Magda González Arroyo, Directora del Servicio Fitosanitario del Estado, girar instrucciones, con el fin de que se implemente el contenido de las siguientes recomendaciones:**

**3.5.6.1** Adoptar las medidas necesarias que le permitan al SFE, ampliar la lista de plaguicidas que deben ser analizables por el Laboratorio de Control de Residuos. La decisión que se acoja al respecto, deberá quedar debidamente fundamentada y documentada.

**3.5.6.2** Establecer el plan de acción y/o cronograma de actividades, mediante el cual se regulen las acciones que le estarían permitiendo al SFE concluir con el proceso de acreditación del Laboratorio de Control de Residuos ante el ente correspondiente, con el fin de que esa situación no se convierta en una limitante de exportación de productos para la Unión Europea. Según corresponda, el SFE deberá valorar la pertinencia de acreditar el resto de sus laboratorios.

**3.5.6.3** Promover investigación de medidas alternativas para el combate de plagas en piña, considerando como un riesgo potencial, el desarrollo de resistencia en las que están presentes en el territorio nacional.

**3.5.6.4** Alinear el Plan Operativo Institucional del 2011 a la Planificación Estratégica 2010-2021. En ese sentido, se deberán valorar los indicadores que podría establecer el SFE para determinar la disminución, así como el uso y manejo adecuado de plaguicidas químicos sintéticos en concordancia con el citado Plan Estratégico 2010- 2021. No obstante lo anterior, de determinar el SFE que su planificación estratégica debe ser ajustada; deberá emprender las acciones necesarias que le permitan en el corto plazo ajustar el Plan Estratégico 2010-2021, con el propósito de que exista alineación con el citado POI. La gestión que se lleve a cabo y las medidas que se adopten, deberán quedar debidamente documentadas.



## Servicio Fitosanitario del Estado

### Auditoría Interna



**3.5.6.5** Remitir a la Auditoría Interna del SFE copia del o los informes de cumplimiento relativos a la atención de las conclusiones y recomendaciones contenidas en el Informe de la Misión de la Unión Europea para “Evaluar el sistema costarricense de control de plaguicidas en alimentos de origen vegetal para ser exportados a la Unión Europea”.