

## FICHAS SOBRE PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD DE ALIMENTOS

### CONTROL DE PLAGAS

#### LOTE 1. MICROEMPRESAS RURALES. ASESORAMIENTO PARA LA CREACION Y FORTALECIMIENTO DE AGRONEGOCIOS Y MICROEMPRESAS RURALES

LICITACIÓN REFERENCIA:  
EuropeAid/122940/D/SER/MX-lote 1



**Autor de la ficha:**  
**PRODAR/IICA**

Fecha de última actualización:	6 de Agosto de 2007
--------------------------------	---------------------

## FICHAS SOBRE PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD DE ALIMENTOS

### CONTROL DE PLAGAS

#### PRESENTACIÓN

En estas fichas se describen prácticas sanitarias y de control de los procesos, que son básicos en toda agroindustria procesadora de alimentos. Su propósito es que sirvan a las microempresas beneficiarias del proyecto PRODESIS como material de apoyo para la gestión de los procesos y el aseguramiento de la calidad.

#### INTRODUCCION

Las plagas constituyen una amenaza seria para la inocuidad y la aptitud de los alimentos: pueden producirse infestaciones de plagas cuando hay lugares que favorecen la proliferación y alimentos accesibles. Deberán adoptarse buenas prácticas de higiene para evitar la formación de un medio que pueda conducir a la aparición de plagas. Se pueden reducir al mínimo las probabilidades de infestación mediante un buen saneamiento, la inspección de los materiales introducidos y una buena vigilancia, limitando así la necesidad de plaguicidas.

#### DEFINICION Y TIPOS

Se define como plaga a todos aquellos animales que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Su presencia resulta molesta y desagradable, pudiendo dañar estructuras o bienes, y constituyen uno de los más importantes vectores para la propagación de enfermedades, entre las que se destacan las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs).

Las plagas más usuales en las industrias agroalimentarias son las siguientes:

TIPO	CARACTERISTICAS
Insectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rastreros (cucarachas, hormigas, gorgojos)</li> <li>- Voladores (moscas)</li> <li>- Comen de noche y aun en presencia humana</li> </ul>
Roedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta adaptabilidad al medio ambiente</li> <li>- Alta reproducción</li> <li>- Voraces</li> <li>- Comen durante la noche</li> <li>- Comen cerca de los nidos</li> </ul>
Aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voraces</li> <li>- Reinvasen</li> </ul>

#### Medidas para impedir el acceso

Los edificios deberán mantenerse en buenas condiciones, con las reparaciones necesarias, para impedir el acceso de las plagas y eliminar posibles lugares de reproducción. Los agujeros,

desagües y otros lugares por los que puedan penetrar las plagas deberán mantenerse cerrados herméticamente. Mediante redes metálicas, colocadas por ejemplo en las ventanas abiertas, las puertas y las aberturas de ventilación, se reducirá el problema de la entrada de plagas.

### **Anidamiento e infestación**

La disponibilidad de alimentos y de agua favorece el anidamiento y la infestación de las plagas. Las posibles fuentes de alimentos deberán guardarse en recipientes a prueba de plagas y/o almacenarse por encima del nivel del suelo y lejos de las paredes. Deberán mantenerse limpias las zonas interiores y exteriores de las instalaciones de alimentos. Cuando proceda, los desperdicios se almacenarán en recipientes tapados a prueba de plagas.

### **Vigilancia y detección**

Deberán examinarse periódicamente las instalaciones y las zonas circundantes para detectar posibles infestaciones.

### **Erradicación**

Las infestaciones de plagas deberán combatirse de manera inmediata y sin perjuicio de la inocuidad o la aptitud de los alimentos. El tratamiento con productos químicos, físicos o biológicos deberá realizarse de manera que no represente una amenaza para la inocuidad o la aptitud de los alimentos.

### **Manejo integral de plagas**

A diferencia del control de plagas tradicional (sistema reactivo), el Manejo Integral de Plagas es un sistema proactivo que se adelanta a la incidencia del impacto de las plagas en los procesos productivos.

Este sistema permite una importante interrelación con otros sistemas de gestión y constituye un prerrequisito fundamental para la implementación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

El plan de control de plagas tendrá como objetivo minimizar la presencia de cualquier tipo de plagas en el establecimiento ejerciendo todas las tareas necesarias para garantizar la eliminación de los sitios donde los insectos y roedores puedan anidar y/o alimentarse.

Para lograr un adecuado plan de tareas y un óptimo resultado del mismo, se deben seguir los siguientes pasos:

#### **- Diagnóstico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo**

En esta etapa inicial, se determinan las plagas presentes, los posibles sectores de ingreso, los potenciales lugares de anidamiento y las fuentes de alimentación, para lo cual es recomendable la confección de un plano de ubicación, en el cual se localizan los diferentes sectores del sitio de fabricación.

#### **- Monitoreo**

Los monitoreos son una herramienta eficaz, ya que registra la presencia o no de plagas, y su evolución en las distintas zonas críticas determinadas. La población de plagas y los posibles nidos se registran en forma permanente en una planilla diseñada para tal fin. Deben llevarse dos tipos de registros: un registro de aplicación (donde se vuelca la información del control químico) y otro de

verificación (donde se vuelca la comprobación de que el monitoreo fue realizado correctamente). Estos chequeos deben ser realizados por distintos responsables, a los fines de garantizar un adecuado contralor.

Con los registros del monitoreo y las inspecciones, se fijan umbrales de presencia admisible de plagas dentro del establecimiento, y para cada sector de riesgo en especial. El plano realizado en el diagnóstico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo se completa con la ubicación de los dispositivos para el monitoreo instalados en la planta, con los registros de datos de las estaciones de referencias y la identificación de los riesgos. A partir de estos datos se determinan otras acciones para un adecuado manejo de plagas.

#### **- Mantenimiento e higiene (control no químico)**

El plan de mantenimiento e higiene debe ser integral e incluir todas las estrategias para lograr un adecuado manejo de plagas. Se entiende por integral a la implementación del conjunto de operaciones físicas, químicas y de gestión para minimizar la presencia de plagas. Se debe recordar que los insectos y roedores necesitan ambientes que les provean: aire, humedad, alimento y refugio.

El control físico está basado en el uso de criterios que permiten generar las mejores acciones de exclusión de las plagas en la planta. Por lo tanto, el personal dedicado al control de plagas deberá generar los informes necesarios para indicar qué tipo de mejoras se deberán realizar en la planta para minimizar la presencia de plagas en el lugar.

El uso de distintos elementos no químicos para la captura de insectos, como por ejemplo las trampas de luz ultravioleta para insectos voladores y las trampas de pegamentos para insectos o roedores también son consideradas acciones físicas. Otro tipo de barreras es el control de malezas en áreas peri-domiciliarias o caminos de acceso.

#### **- Aplicación de productos (control químico)**

Una vez conocido el tipo de plagas que hay que controlar, se procede a planificar la aplicación de productos. La aplicación debe ser realizada por personal idóneo y capacitado para tal fin.

#### **- Verificación (control de gestión)**

El beneficio de implementar un sistema de control de gestión está basado en obtener la información necesaria para lograr su permanente verificación y mejora. Esta tarea es de suma importancia y colabora directamente en el momento de hacer un análisis de la evolución del control de plagas, y ayuda notablemente a detectar el origen de la presencia de plagas.

Para ello es imprescindible llevar al día los registros, los cuales deben ser confeccionados por el personal dedicado al control de plagas. Esta tarea fundamentalmente, dará las respuestas al responsable de la planta y generará un permanente sistema de auditoria interna, al mismo tiempo suministrará los datos necesarios ante cualquier auditoria externa.

## **DEFINICIONES IMPORTANTES**

**Limpieza:** eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

**Contaminante:** cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.

**Contaminación:** la introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

**Desinfección:** la reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.

**Instalación:** cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos, y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.

**Higiene de los alimentos:** todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

**Peligro:** un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

**Sistema de HACCP:** un sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

**Manipulador de alimentos:** toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

**Inocuidad de los alimentos:** garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

**Idoneidad de los alimentos:** garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano, de acuerdo con el uso a que se destinan.

**Producción primaria:** fases de la cadena alimentaria hasta alcanzar, por ejemplo, la cosecha, el sacrificio, el ordeño y la pesca inclusive.

## BIBLIOGRAFÍA

- CODEX Alimentario. 2003. Principios Generales de Higiene de los Alimentos - CAC/RCP 1-1969, Rev. 4.

**PALABRAS CLAVE:** control de plagas, instalaciones, equipos, alimentos, servicios.