





Plan de acción

**MEDIDAS PARA PREVENIR Y REDUCIR LOS
RIESGOS DE CONTAMINACION MICROBIOLÓGICA
EN MANGO FRESCO**

ELABORÓ		AUTORIZÓ	VO. BO.
			
MC Alma Liliana Tovar Díaz Subdirectora de Certificación y Reconocimiento	MVZ. Linda Coatlicue García López Subdirectora de Monitoreo y Vigilancia de Contaminantes y Residuos	Ing. Silvia Elena Rojas Villegas Directora de Inocuidad Agroalimentaria, Operación Orgánica y Plaguicidas de Uso Agrícola	MVZ Octavio Carranza de Mendoza Director General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera

Agosto 2012



**Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera**

1. ANTECEDENTES

Recientemente el mango fresco de origen mexicano ha sido señalado por la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos de Canadá (CFIA por sus siglas en inglés), por la presencia de *Salmonella Braenderup*, teniendo como resultado la emisión de una alerta publicada en su portal electrónico el pasado 24 de agosto de 2012. Derivado del consumo de este fruto contaminado, se reportan varios enfermos, por lo que la autoridad hizo un llamado a los consumidores para contactar al minorista e identificar los mangos afectados.

Lo anterior, ha generado preocupación en el sector exportador de este fruto, con la consecuente reacción por parte de la autoridad para desarrollar el presente Plan de Acción, con miras a fortalecer la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos e Contaminación en la producción primaria de mango.

2. JUSTIFICACION DEL PLAN 2012.

En respuesta a la problemática que se presenta para mango fresco mexicano por su contaminación con *Salmonella spp.*, se desarrolla el presente Plan de Acción, que tiene por objeto establecer medidas preventivas para reducir los riesgos de contaminación por el mencionado patógeno durante el proceso productivo, empaclado, transporte y distribución de mango fresco.

3. OBJETIVO.

Promover la difusión, implementación y vigilancia de medidas preventivas de la contaminación microbiológica durante la producción, cosecha, empaclado, transporte y almacenamiento de frutos de mango.

4. POBLACION OBJETIVO.

Empresas productoras, acopiadoras, empacadoras, transportistas, comercializadoras y exportadoras de mango mexicanas, reconocidas por el SENASICA por la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación en la producción y/o empaque, y aquellas interesadas en adherirse al programa de manera voluntaria con un enfoque preventivo, con miras a avanzar en la adopción total de dichos Sistemas.

5. LINEAS GENERALES DE ACCION.

at
com

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera

5. LINEAS GENERALES DE ACCION.

La instrumentación del presente plan de acción se desarrollará de acuerdo a las siguientes fases de ejecución:

- I. Identificación de Peligros
- II. Plan de Acción microbiológico.
- III. Monitoreo de contaminantes.
- IV. Visita Oficial

Las líneas generales de acción comprenden las acciones siguientes:

5.1. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Se realiza por medio de un diagnóstico en las empresas, cualquiera que sea su giro, que exportan mango fresco a Canadá, y que han dado positivo a la presencia de *Salmonella spp*; y consiste en la identificación de las posibles fuentes de contaminación microbiológica del fruto. Además de identificar el origen de los frutos de mango que se han comercializado a Canadá. Esta fase incluye las acciones siguientes:

a. Diagnóstico de las empresas:

La realizará personal con experiencia comprobable en inocuidad de alimentos, que labora en la empresa; con el apoyo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de la entidad, identificando las posibles fuentes de contaminación, por medio de la revisión de lo siguiente:

SECTOR	UNIDAD	PROCESO Y ÁREAS RELACIONADAS
Productores	Campo	Instalaciones y colindancias; Fuentes de agua y mecanismos de distribución para su uso (riego, uso y consumo humano), Instalaciones (sanitarios, estaciones de lavado de manos, área de consumo de alimentos y para objetos personales, viviendas), condiciones de la maquinaria y equipos, limpieza y desinfección de maquinaria y equipo; Prácticas de higiene de los trabajadores; Control de fauna doméstica y silvestre, aplicación de abonos orgánicos y su tratamiento, análisis microbiológicos realizados y sus resultados (superficies vivas, no vivas y producto), sistema de trazabilidad; monitoreo de la concentración de soluciones desinfectantes
	Cosecha	Además de las mencionadas en la sección campo, revisar el manejo del producto cosechado; Reglamento y políticas de higiene de los trabajadores; Disposición de producto de

at
0.50

**Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera**

		desecho; Limpieza y desinfección de superficies de contacto con el producto, vivas y no vivas; Prácticas de cosecha que no representen un riesgo de contaminación al producto.
Empacadores-exportadores	Empaque	Instalaciones (sanitarios, estaciones de lavado de manos, área de consumo de alimentos y para objetos personales, viviendas), distribución y construcción de áreas con respecto al flujo del proceso, condiciones de la maquinaria y equipos, limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo; Fuentes de agua y mecanismos de distribución para su disposición (uso y consumo humano); Disposición de producto de desecho; Prácticas de higiene de los trabajadores; Reglamento y políticas de higiene de los trabajadores, control de Plagas urbanas y silvestres, manejo del producto, control de temperaturas en su almacenamiento, análisis microbiológicos realizados y sus resultados de superficies vivas, no vivas y producto terminado. Trazabilidad de los proveedores, transportistas, comercializadoras. Lavado del mango, fuente de agua y desinfección del mango (producto químico usado), etc.
	Lavado-desinfección del mango	
Línea transportista	Trasporte Unidad empaçado a Centro de distribución	Especificaciones de seguridad e higiene que deberán cumplir las unidades de transporte que brindan servicio de campo - empaque - centros de distribución: limpieza y desinfección, buen estado, historial de cargas anteriores, control de temperaturas.
Centros de Acopio y empresas exportadoras	Almacenamiento de frutos	Instalaciones (sanitarios, estaciones de lavado de manos, área de consumo de alimentos y para objetos personales), control de Plagas urbanas y silvestres; Fuentes de agua y mecanismos de distribución para su disposición (uso y consumo humano), limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo, manejo del producto, análisis microbiológicos realizados y sus resultados: Disposición de producto de desecho, control de temperaturas en su almacenamiento: Trazabilidad de los proveedores (Origen, volumen, estacionalidad y destino final) y listado de productos que exportan y que comparten espacio con la mango.

- b. **Registros de exportaciones de mango a Canadá u otro destino:** Esta fase pretende identificar los volúmenes de importación a Canadá u otro destino, estacionalidad, empresas exportadoras, origen y destino de los productos.

5.2. Plan de Acción por empresa:

Derivado del diagnóstico que realice personal del Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal en la entidad y del personal de la empresa, ésta deberá implementar un plan de acción específico que incluya, al menos, las siguientes acciones:

- a. Identificación y capacitación para la correcta aplicación de los **“Requisitos técnicos para reducir los riesgos de contaminación microbiológica**

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera

- durante la producción primaria de mango: unidad de producción, unidad de empaque, transporte y almacenamiento”** (Anexos 1, 2, 3).
- b. Generación del plan técnico específico por empresa, por entidad federativa. El plan de acción debe incluir la totalidad de predios, instalaciones, áreas de almacenamiento con los que cuente la empresa en el territorio nacional, independientemente de que haya resultado positivo o no a la presencia de Salmonella spp.
 - c. Monitoreo interno de Salmonella spp y E. coli en cada una de las empresas, de conformidad con el plan adjunto. La toma de muestra deberá realizarse por personal técnico del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de acuerdo a la metodología del SENASICA (Anexo 4) y enviarse a un Laboratorio Autorizado por la Secretaría.
 - d. Auditoría interna para las empresas que hayan concluido la implementación del Plan de Acción, realizada por el personal técnico del Comité Estatal de Sanidad Vegetal

4.3. Plan de vigilancia de contaminantes:

El SENASICA realizará un plan de muestreo a frutos de mango (empacados, almacenamiento y en el transporte previo a su envío a mercado destino) con la finalidad de valorar la presencia de Salmonella spp en las empresas que aplican el presente plan de acción. Esta valoración será en los laboratorios oficiales del SENASICA mediante la técnica de PCR-Tiempo Real (Detección del ADN). Los casos positivos serán enviados a la Secretaría de Salud para determinar la especie de la bacteria mediante la técnica de Electroforesis de Campos Pulsados. Las empresas que resulten positivas en alguno de los puntos de muestreo a Salmonella spp serán objeto de atención específica mediante el mecanismo descrito en el procedimiento de atención a empresas bajo sospecha de productos contaminados con la finalidad de identificar y actuar sobre las causas que inciden en la presencia del contaminante.

4.4. Plan de visita Oficial.

El SENASICA podrá realizar una visita a las empresas, ya sean sospechosas o no, con la finalidad de constatar el cumplimiento de las especificaciones previstas en el presente plan y los instrumentos de referencia.

Esta visita se realizará una vez que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal haya reportado el cumplimiento del plan de acción específico de la empresa, a través de la auditoría interna.

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera

Derivado de este proceso se emitirá un dictamen técnico que será parte de la información que se remita al SENASICA para avanzar en el proceso de reconocimiento de SRRC.

Con

af