



**GOBIERNO
FEDERAL**

SAGARPA



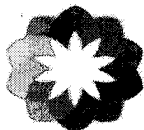
**DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD
AGROALIMENTARIA, ACUÍCOLA Y PESQUERA**

**DIRECCIÓN DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA,
OPERACIÓN ORGANICA Y PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA**

ANEXO 3

REQUISITOS TÉCNICOS PARA PREVENIR Y REDUCIR LOS RIESGOS DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA DURANTE EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE FRUTOS DE MANGO

Versión: agosto 2012



Vivir Mejor

REQUISITOS TÉCNICOS PARA REDUCIR LOS RIESGOS DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA DURANTE EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE FRUTOS DE MANGO: TRANSPORTISTAS

Objetivo:

Establecer las medidas para prevenir y/o reducir los riesgos de contaminación microbiológica durante el transporte y almacenamiento de mango.

Alcance:

Aplica al sector transportista y de almacén de mango, interesado en reducir los riesgos de contaminación microbiológica en sus productos, especialmente para fines de exportación a Canadá.

1. INFRAESTRUCTURA DOCUMENTAL

- La línea transportista y de almacenamiento debe contar con un plan técnico sobre el transporte de mango, con base en el análisis de peligros de contaminación para determinar las medidas de control apropiadas al manejo de los mismos.
- La empresa debe contar con un expediente técnico integrado por evidencias documentales suficientes y pertinentes, que demuestren que las acciones se aplican cotidianamente y que son eficaces. El expediente técnico debe reflejar el ciclo actual de operaciones (ligado al ciclo actual de cosecha).
- El expediente técnico debe estar estructurado por módulos de ejecución, debiendo contener en cada sección: análisis de peligros, plan técnico derivado, procedimientos que se aplican en ese módulo, documentos de soporte (fichas técnicas de sustancias químicas y otros insumos), registros generados que demuestren la eficacia de los tratamientos aplicados y la veracidad de los mismos.
- La unidad transportista y de almacén debe aplicar procedimientos documentados en las acciones relacionados con prácticas de higiene de los trabajadores, termos, instalaciones, herramientas y equipos de trabajo; manejo y tratamiento del agua; control de Fauna doméstica y silvestre, trazabilidad, capacitación, validación de procedimientos.
- Los procedimientos podrán apoyarse con instructivos específicos para su ejecución.
- El Sistema de Validación de Procedimientos debe estar descrito en un procedimiento documentado que indique los puntos críticos, periodos, metodologías e indicadores que serán aplicados para evaluar la eficacia de los tratamientos.
- La Validación de Procedimientos debe ser realizada por laboratorios oficiales o autorizados, de la entidad federativa donde se localiza la empresa.

- Los procedimientos considerados como críticos y que deberán ser aplicados por la línea transportista que preste el servicio son:
 - Limpieza y desinfección de superficies de contacto no vivas (herramientas – plataformas o contenedores, malla sombra y/o lonas-, paredes interiores del termo). Una vez que estas han aplicado las acciones de higiene y desinfección aplicables, deben demostrar ausencia de Coliformes fecales, *Salmonella spp* y *Escherichia coli*.
 - Agua para uso a las que se les haya aplicado un tratamiento preventivo descrito en el procedimiento correspondiente. Los resultados deberán demostrar la ausencia de los indicadores de contaminación previstos en la modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994.
- La empresa debe garantizar que durante el transporte y almacenamiento de mango, implementará las medidas de control para evitar la contaminación del fruto.

2. HIGIENE DE LAS UNIDADES DE TRANSPORTE

- Se debe aplicar un plan técnico de higiene para las unidades de transporte, previo a su uso.
- La preparación de sustancias desinfectantes debe ser acorde a un procedimiento documentado.
- La concentración de las sustancias desinfectantes debe ser monitoreada, asegurando que se reduce la carga microbiana de las superficies y sustancias sobre las cuales sean utilizadas sin dañar el producto transportado
- Los residuos derivados de la higiene del transporte, no debe representar un riesgo de contaminación al producto mango.

3. USO DE VEHÍCULOS

- Todos los vehículos destinados para el transporte de productos de origen agrícola, deben ser de uso exclusivo a este fin. Cuando no sea posible, deberá realizarse un procedimiento documentado de limpieza y desinfección de unidades, así como de acondicionamiento, si fuera necesario.
- Las plataformas o contenedores deben ser de materiales no absorbentes y de fácil lavado y desinfección.
- Las plataformas o contenedores deben estar diseñados de tal forma que se proteja el producto con malla sombra, lonas o transporte cerrado (caja refrigerada o caja seca).
- No debe contener aberturas, daños a la plataforma, lonas o cubiertas de protección, durante el transporte de los productos agrícolas.

- Se deberá garantizar que durante la carga del termo se aplican las medidas de higiene con las que se empacó el producto.
- La unidad de empaque debe garantizar que el ingreso de la línea de transporte no representa un riesgo de contaminación a la misma y en su caso, a la unidad de producción.

4. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

- El personal responsable del transporte y los cargadores deben estar capacitados sobre las prácticas mínimas de seguridad e higiene que deben cumplirse durante el transporte del producto.
- El chofer y cargadores involucrados, deben cumplir con las prácticas de seguridad e higiene que establezca la empresa contratista, y demostrar su eficacia.
- Se deben generar registros que permitan corroborar el cumplimiento de estas acciones.

5. TRAZABILIDAD

- La línea transportista contratada debe asegurarse que durante el transporte del producto, se genere un procedimiento documentado que describa el sistema de trazabilidad aplicado. Dicho sistema debe estar documentado y tener evidencia de su efectividad.
- El sistema de trazabilidad debe contar con un plan de acciones preventivas.

f