



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**

# Procedimientos operativos y verificación de la aplicación de tratamientos fitosanitarios a productos vegetales de importación



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

# Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica)



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



El Senasica es un **órgano administrativo desconcentrado** de AGRICULTURA que aplica y verifica el cumplimiento de las disposiciones en materia de sanidad animal y vegetal para evitar la introducción de plagas y enfermedades.



Tiene como objetivo el **preservar y mejorar las condiciones sanitarias y de inocuidad agroalimentaria**, a través de la vigilancia epidemiológica fitozoosanitaria, campañas fitozoosanitarias, acuícolas y pesqueras y sistemas de reducción de riesgos de contaminación y buenas prácticas en la producción agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera, y procesamiento primario de productos acuícolas y pesqueros.



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**

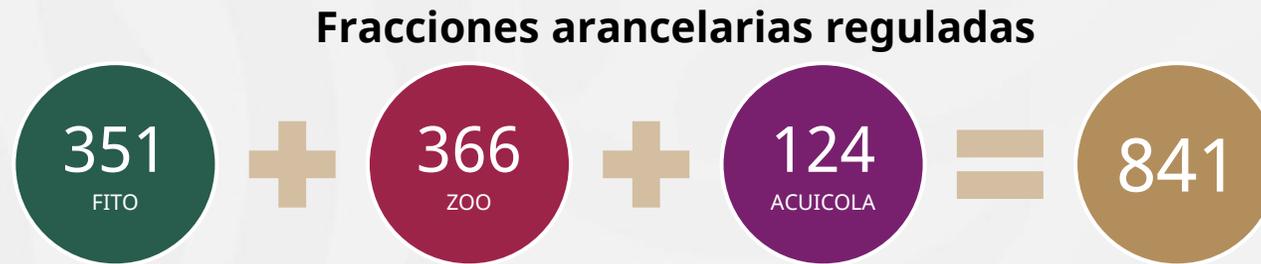


# Normativa aplicable



## Regulación

ACUERDO que modifica al diverso que establece las mercancías cuya importación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, así como la emisión del certificado de origen para la exportación de café.



Acuerdo por el que se da a conocer el procedimiento para obtener, a través de medios electrónicos, los certificados de importación y de exportación de mercancías agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras.

**Normas Oficiales Mexicanas y Leyes federales y sus reglamentos**, principalmente: Ley Federal de Sanidad Animal, Ley Federal de Sanidad Vegetal, Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y Ley de Productos Orgánicos.



**2025**  
Año de  
**La Mujer Indígena**

# Estructura del Senasica



# Dirección de Servicios Cuarentenarios en Puertos, Aeropuertos y Fronteras



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



Dirige y establece los planes y programas del **servicio de inspección, verificación y certificación fitozoosanitaria**, acuícola y pesquera **en puertos, aeropuertos y fronteras internacionales**, para garantizar su eficiencia operativa y evitar el ingreso de plagas y enfermedades que afecten la producción agropecuaria, acuícola y pesquera en beneficio de los importadores y productores nacionales.

**Dirección de Servicios Cuarentenarios en Puertos, Aeropuertos y Fronteras (DSCPAF)**

## Estructura del área

Subdirección de Servicios Cuarentenarios en Puertos y Aeropuertos

Subdirección de Servicios Cuarentenarios en Fronteras

Departamento de Análisis y Coordinación Operativa de Inspección Fitozoosanitaria

**97** Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria



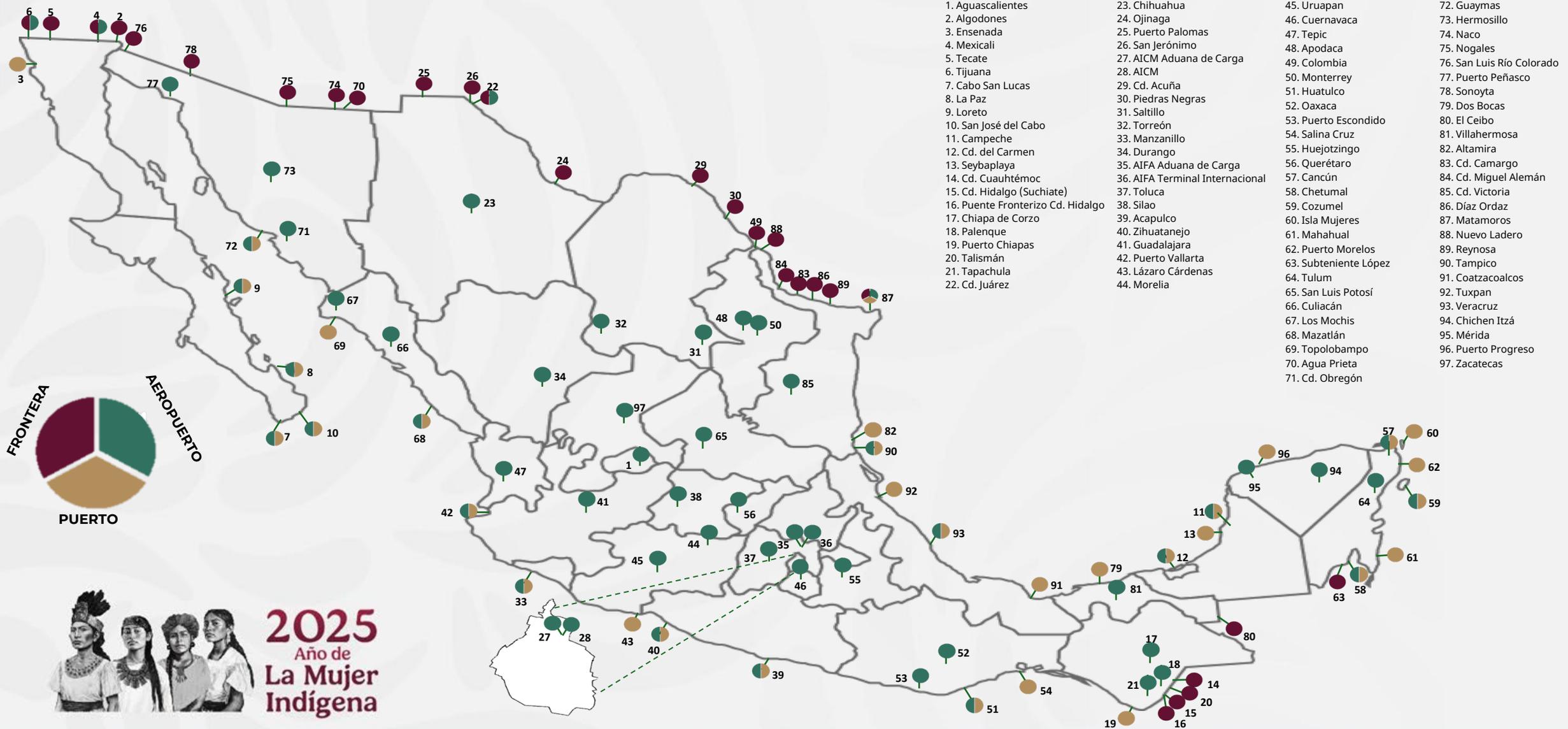
**2025**  
Año de  
**La Mujer Indígena**



# Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISA)



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



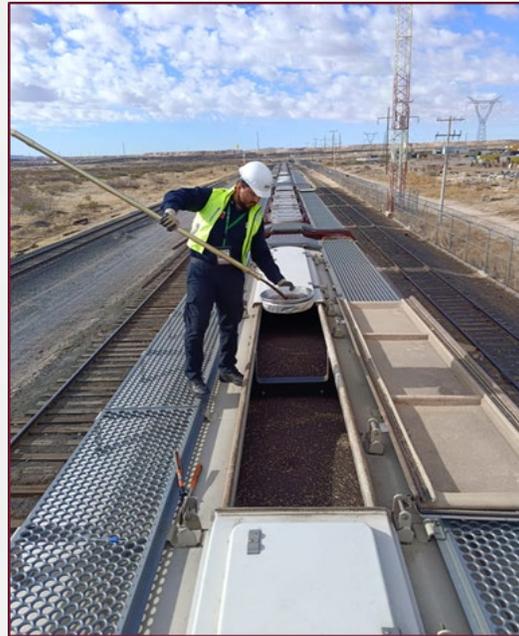
**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

# Importación de mercancías de origen vegetal

---



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

# Introducción al Módulo de consulta de requisitos fitosanitarios para la importación de mercancía de origen vegetal



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



Las mercancías reguladas para su importación, deberán cumplir con los requisitos establecidos en los Módulos de Consulta de Requisitos para la Importación, para el caso de mercancías de origen vegetal, será el **Módulo de consulta de requisitos fitosanitarios para la importación de mercancía de origen vegetal** quien disponga de las combinaciones aplicables por tipo de mercancías: <https://sistemasssl.senasica.gob.mx/mcrfi/>

Inicio > Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria  
> Módulo de consulta de requisitos para la importación de mercancías fitosanitarias >

## Módulo de consulta de requisitos fitosanitarios para la importación de mercancía de origen vegetal

### Búsqueda por combinación.

Clave de combinación:

Buscar

### Búsqueda por criterios

Nombre científico (producto):

Seleccione una opción...

Mercancía:

Seleccione una opción...

Tipo de producto:

Seleccione una opción...

Uso:

Seleccione una opción...

País de origen:

Seleccione una opción...

País de procedencia:

Seleccione una opción...

Limpiar

Obtener requisitos



**2025**  
Año de  
**La Mujer**  
**Indígena**

# Importación Comercial



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



## ETAPA I



## ETAPA II



**PERSONAL EN OISA**  
Dictamen



**Certificación**



**Rechazo**

### Aplicación de Medidas Cuarentenarias

- Retorno
- Acondicionamiento
- Destrucción (incineración o relleno sanitario)

*\*Si se detecta un incumplimiento, se deberá realizar un requerimiento, el interesado tendrá **5 días hábiles** para atender y subsanar por una sola ocasión las observaciones realizadas, en caso de no hacerlo, la solicitud será rechazada*

Oficio de Cumplimiento documental y pre-asignación de folio de Certificado

### Detección de plaga



Si durante la inspección física de la mercancía se detecta plaga, la muestra debe ser debidamente etiquetada y enviada al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRF) o al Centro Nacional de Servicios de Constatación en Salud Animal (CENAPA) para su diagnóstico. En el caso de vegetales, si los especímenes no son sospechosos a plaga cuarentenaria, se podrán remitir a laboratorios aprobados.



**2025**  
Año de  
**La Mujer Indígena**

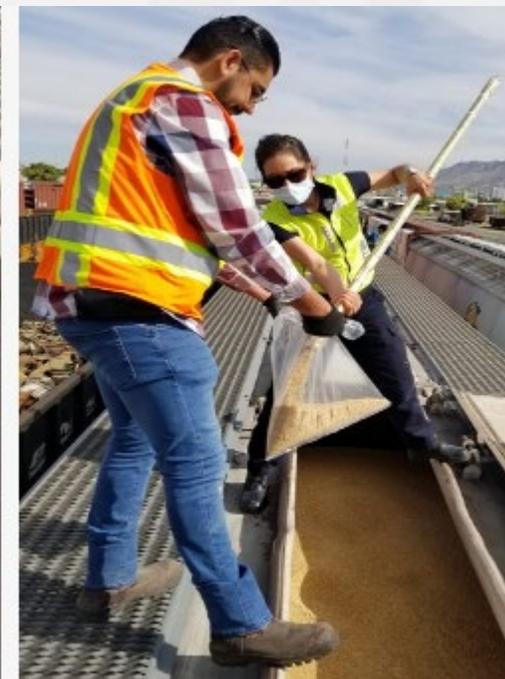


# Importación por ferrocarril, furgones o camiones

---



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**

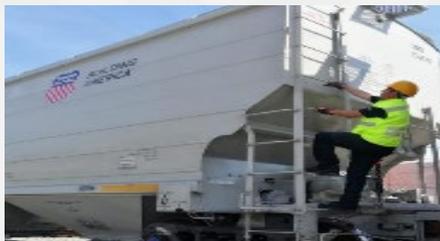
# Inspección física de la mercancía Tolva por ferrocarril



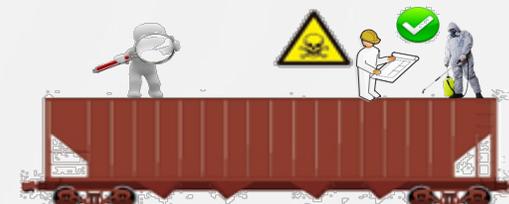
Como medida de seguridad, personal de la OISA, verifica que la empresa transportista realice abanderamiento de las unidades y la apertura de boletas que autorizan la inspección.



Personal de la OISA inicia con la inspección física, verificando la limpieza e identificación del 100% de las unidades.



La OISA realiza la inspección del 10% de las unidades que componen el embarque para detectar suelo, insectos o residuos vegetales, mediante tamizado y toma la muestra para su envío al laboratorio (de ser el caso).

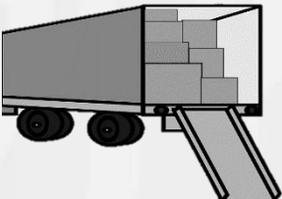


La OISA entrega la orden de tratamiento (de ser el caso) a la empresa fumigadora, una vez aplicado el Tercero Especialista Autorizado emite el Certificado de Fumigación.

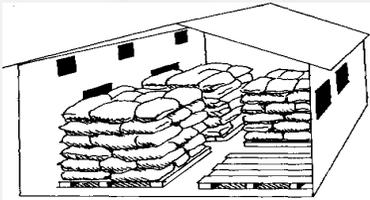


**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

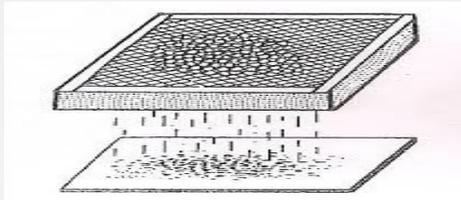
# Inspección física de la mercancía Por furgones o camiones



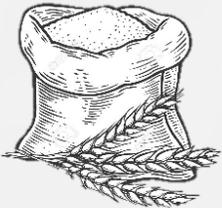
Desconsolidación de furgones en presencia del personal operativo de la OISA.



Personal de la OISA inicia con la inspección física, verificando las condiciones del empaque de la mercancía y realizando la toma de muestra correspondiente.



Se realiza el tamizado de la muestra para descartar contaminantes o plagas en la mercancía.



Se verificará la aplicación de tratamientos, tomando la temperatura de los granos para la aplicación de la dosis adecuada.



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

# Tratamiento Fitosanitario



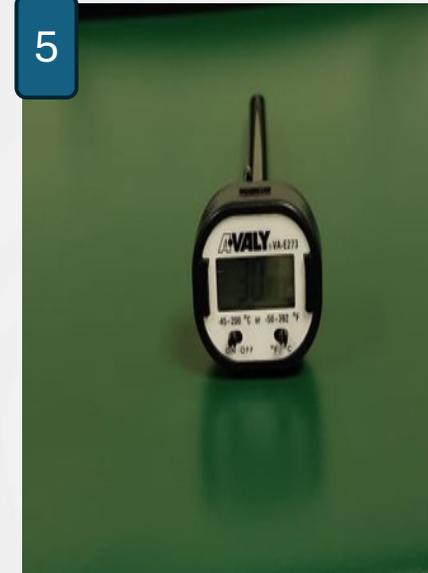
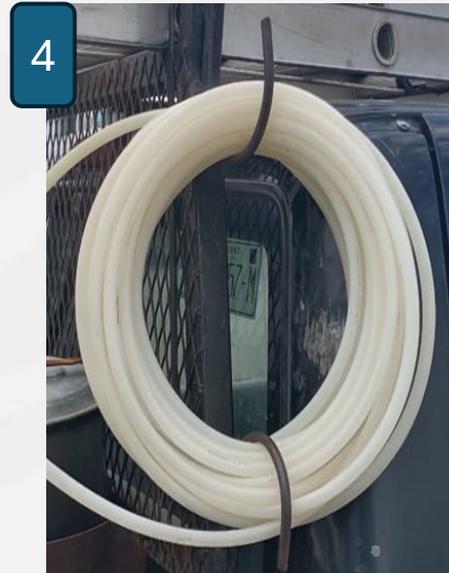
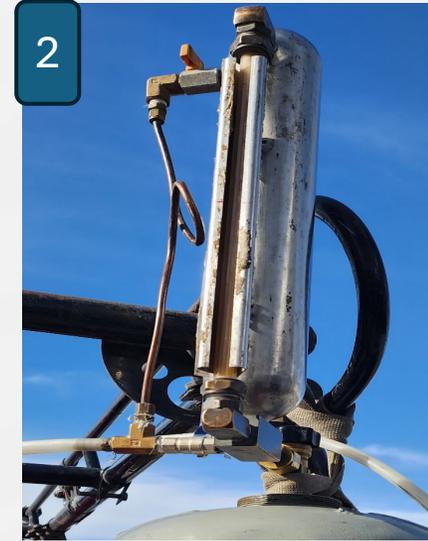
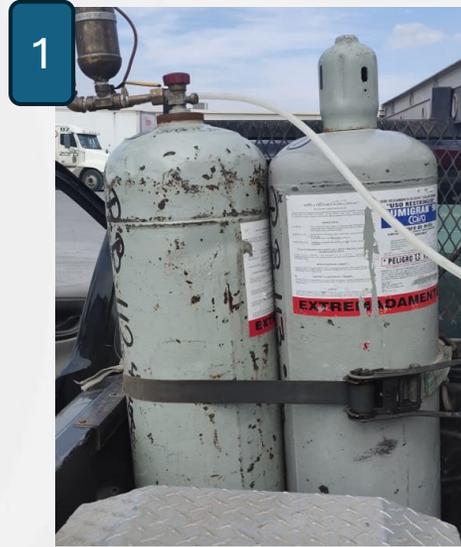
- Tratamiento Fitosanitario en punto de ingreso a México (Bromuro de metilo)
  - La Unidad de Verificación o Tercero Especialista Fitosanitario verificará que la aplicación del tratamiento fitosanitario se realice en el punto de ingreso.
  - El tiempo de exposición y/o ventilación del tratamiento se cumplirá durante el transporte del punto de ingreso hasta el lugar de destino de la mercancía.



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

# Equipo y materiales para fumigación

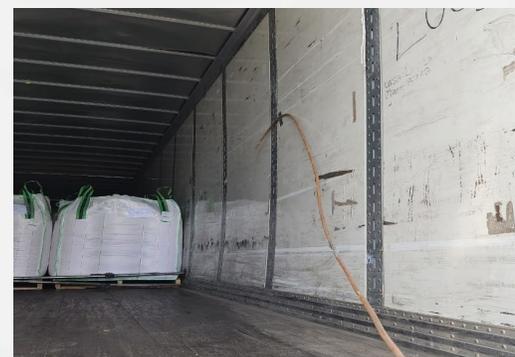
1. Tanques de bromuro de metilo
2. Dosificador volumétrico
3. Evaporador a base de gas y/o eléctrico
4. Mangueras de polietileno
5. Termómetro
6. Detector de haluros.



# Tratamiento Fitosanitario

Para que el tratamiento sea efectivo, la mercancía deberá ocupar el 80% de la Capacidad del espacio donde se aplique el tratamiento.

- Revisar el contenedor sellar los respiraderos y fisuras que pudieran existir con cinta impermeable.
- Todos los contenedores de carga como regla general tienen rotulado en la puerta el dato del volumen en m<sup>3</sup> del mismo, este dato puede ser utilizado en el cálculo de la cantidad de bromuro de metilo a inyectar.
- La inyección deberá realizarse en estado gaseoso, por lo que deberán hacer uso del evaporador, que deberá mantener una temperatura igual o mayor a 65°C.
- Concluida la inyección, revisar toda la periferia de la puerta con un detector de haluros de sensor electrónico o de gas propano en busca de fugas.
- Colocar en la parte media de la puerta, señalización de peligro con datos de: fecha, hora de inicio y conclusión del tratamiento, producto aplicado, periodo de exposición, tiempo de ventilación estimado después de que se abran las puertas y antes de que puedan ingresar personas al contenedor.



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**

# Determinación de cantidad para aplicar bromuro de metilo (bm) en furgones de ferrocarriles



**Ejemplo:** Se realizará la aplicación de bromuro de metilo a Frijol negro procedente de los Estados Unidos de América. La temperatura del grano es de **13.5 °C** y la capacidad del furgón es de 214 m<sup>3</sup>.

**Cuadro BM-01.-** Tratamiento 302 (d1). Bromuro de metilo a presión atmosférica normal, en cámara o bajo cubierta plástica. Periodo de exposición de 24 horas como mínimo.

Temperatura (°C)	Dosis (g/m <sup>3</sup> )	Concentración (g/m <sup>3</sup> ) tras lectura de:		
		0.5 horas	2.0 horas	12.0 horas
32°C o mayor	40.0	34.0	30.0	24.0
27 - 31°C	56.0	48.0	42.0	34.0
21 - 26°C	72.0	61.0	54.0	43.0
16 - 20°C	96.0	82.0	72.0	58.0
<b>10 - 15°C</b>	<b>120.0</b>	<b>102.0</b>	<b>90.0</b>	<b>72.0</b>
4 - 9°C	144.0	123.0	108.0	86.0

En base a la temperatura 13.5 °C, la dosis recomendada es de **120 g\*m3**.

**Nota:** El BM viene al **98 % en presentación comercial**, por lo tanto, se debe realizar la conversión al **100%**, ( 120\*100)/98 = **122.44 g\*m3**

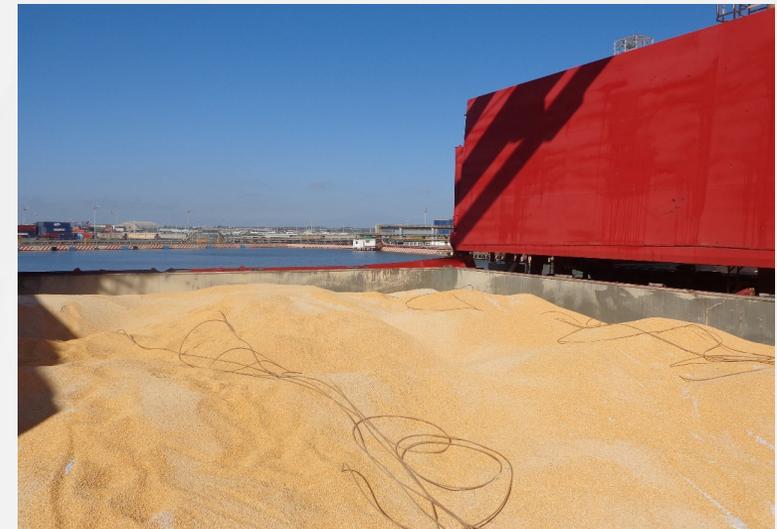
Los kilos que se aplicará serían (Dosis \* Capacidad de furgón):

$$X = (122.44 \text{ (g*m3)} * 214 \text{ m3}) = 26,202.16 \text{ g*m3}$$

$$X = 26.202 \text{ kg*m3}$$



# Tratamiento Fitosanitario



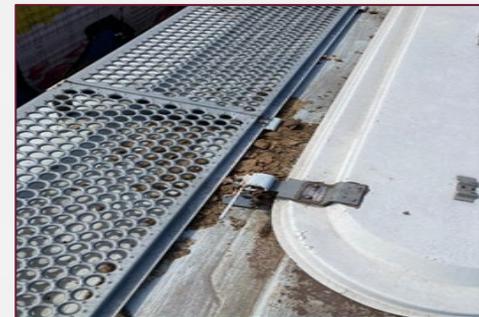
**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

# Limpieza de los residuos orgánicos



En caso de detectar presencia de materia orgánica en el exterior de los contenedores, se procede con lo siguiente:

1. Se notifica al representante de la Agencia Aduanal (Multidependiente), que los contenedores deben ser retenidos para su limpieza
2. El multidependiente deberá notificar el requerimiento del servicio a la empresa encargada de realizar la limpieza, quien ubica las unidades en las vías de inspección
3. La empresa deberá proceder con la limpieza de las unidades, recolectando los residuos orgánicos en bolsas de plástico, para su posterior identificación
4. La empresa hará entrega al personal oficial del Senasica, un formato con firma autógrafa, con la relación de las unidades trabajadas
5. El personal oficial procederá a realizar una segunda verificación de las unidades para constatar que se encuentren limpias y posteriormente, proceder con la liberación del embarque.



# Limpieza de los residuos orgánicos

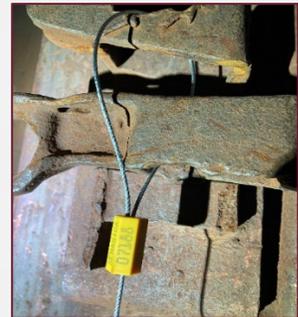


**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



La empresa de limpieza deberá solicitar al personal del Senasica la verificación de las bolsas (selladas e identificadas), mismas que serán depositadas en el interior de un carro de ferrocarril previamente vacío para lo siguiente:

1. El personal oficial, deberá colocar en ambas puertas del furgón, flejes oficiales, para garantizar la no apertura de la unidad
2. La empresa hará entrega al personal oficial, un acta de entrega-recepción, con la información de la unidad que será retornada, cantidad de bolsas, flejes colocados y rangos de fechas de colecta de los residuos.
3. La empresa de limpieza deberá notificar a la empresa ferroviaria, mediante escrito, que la unidad se encuentra flejada y lista para ser retornada
4. La empresa ferroviaria, retornará la unidad al país de origen y hará de conocimiento al personal oficial mediante escrito libre las listas de intercambio entregado (documentos con reconocimiento oficial de validez, en términos de lo dispuesto por la regla 3.2.13 de las reglas generales en materia de comercio exterior)
5. El personal oficial se cerciorará que la unidad se encuentre dentro de la lista de intercambio entregado y levantará un acta de hechos con evidencia fotográfica para asentar el procedimiento de retorno de los residuos al país de origen, integrando toda la documentación involucrada en el expediente.



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**

# Importación por contenedores marítimos y barcos graneleros

---



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

# Inspección física de la mercancía

## Contenedores marítimos



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



- Desconsolidación (vaciado) de contenedores en puntos de inspección autorizados (PIIMSV)
- Los contenedores se vacían al 100%.
- Las inspecciones se realizan en áreas cerradas bajo medidas de mitigación de riesgo en los puntos de inspección autorizados por la SADER.
- Se debe verificar que haya suficiente espacio entre los pallets para que el personal oficial realice la inspección y toma de muestra de manera adecuada.



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**

# Inspección física de la mercancía

## Contenedores marítimos



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



- La inspección comienza con la revisión de los contenedores vacíos, los cuales forman parte de la mercancía de importación.
- Cualquier plaga viva, residuos de vegetales, suelo o semillas de malezas que se encuentre en el contenedor afecta a la mercancía que se transporta en ellos.



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**

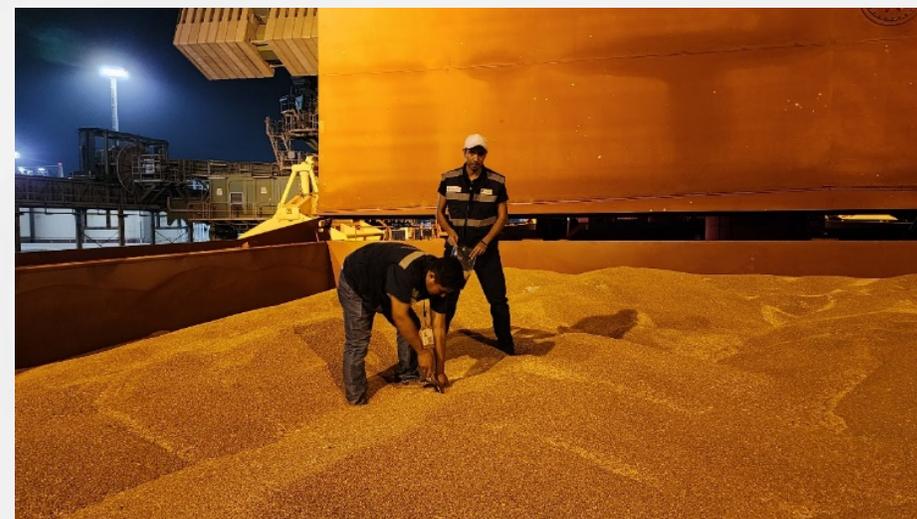
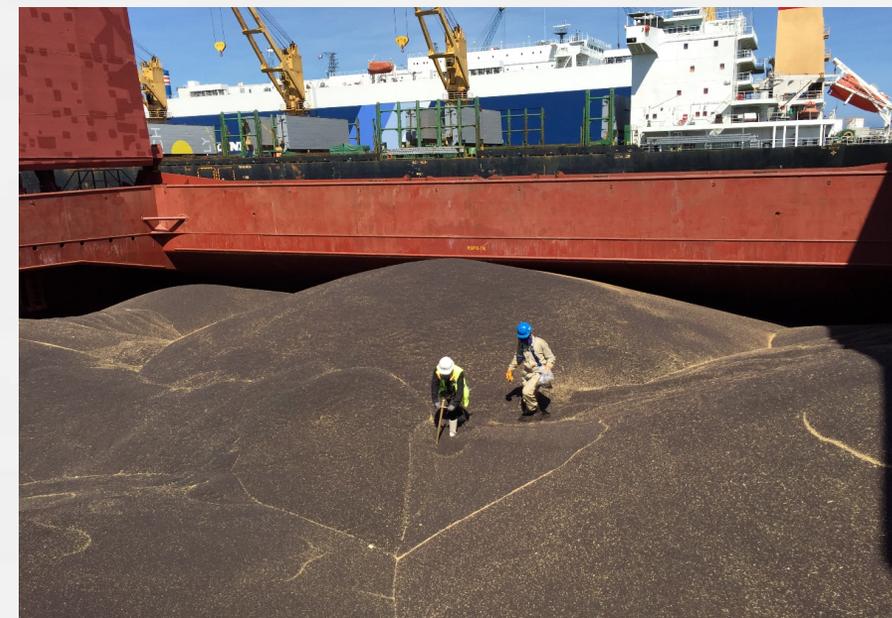
# Inspección física de la mercancía

## Barcos graneleros

**Mercancías a granel en bodegas:** Maíz amarillo, trigo, frijol de soya, arroz palay (con cáscara), semilla de canola (nabo), maíz blanco, sorgo, malta, cebo de res, fosfato mono cálcico, entre otros.

La inspección se realiza abordando el barco en todas las bodegas, iniciando con la revisión del contorno de cada bodega.

Se toman porciones (calado) de grano en al menos 8 puntos de cada una de las bodegas para integrar una muestra compuesta, utilizando la sonda de alveolos.



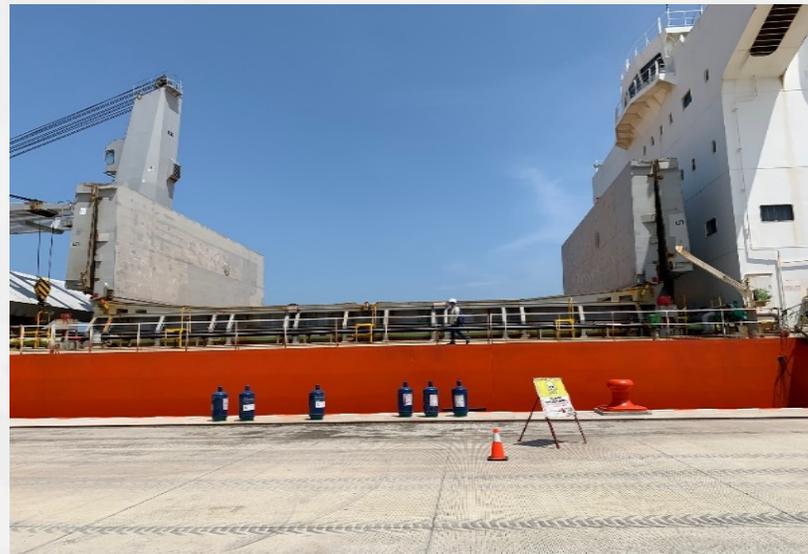
# Tratamiento Fitosanitario



Las inspecciones de barco granelero se realizan únicamente en barcos atracados en muelles.

Antes de realizar la inspección el oficial se debe de asegurar que la bodegas del barco han sido ventiladas por un mínimo de 12 horas, para lo cual solicita al capitán del barco la bitácora, de lo contrario deberá de apoyarse con el personal de la empresa granelera para realizar la medición de la concentración del fumigante, que no debe ser superiores a los límites permitidos:

- **5 ppm para Bromuro de Metilo**
- **0.3 ppm para Fosforo de Aluminio**



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena



# Plagas de importancia detectadas

---



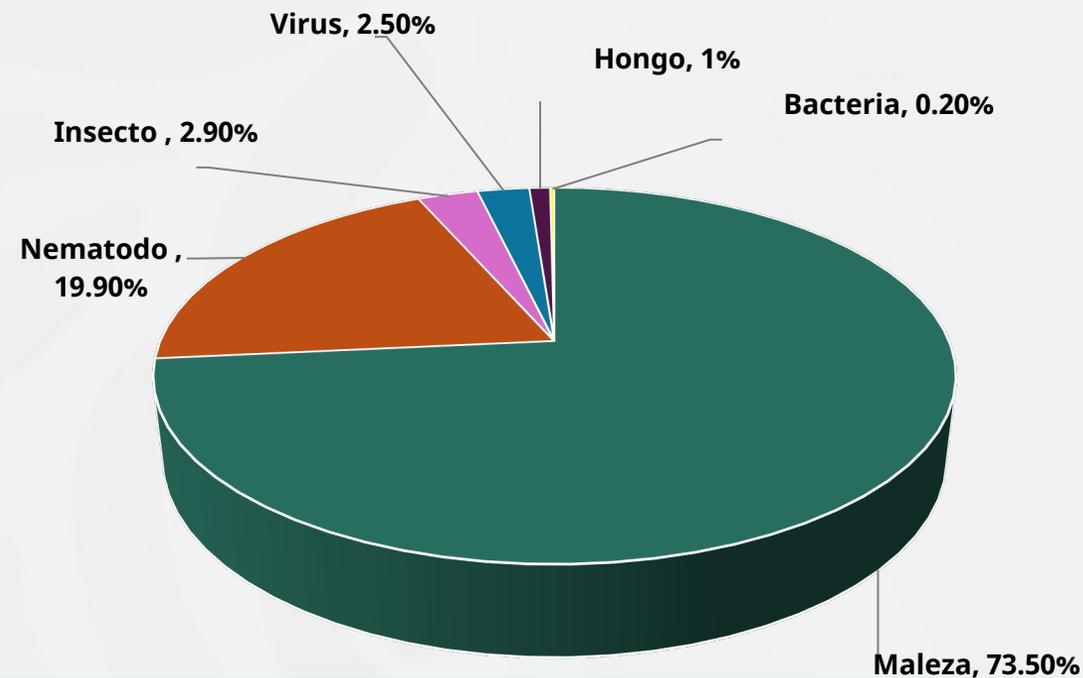
# Plagas de importancia detectadas en el 2024



Plagas	Detecciones
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	81
<i>Galium spurium</i>	54
<i>Polygonum convolvulus</i>	37
<i>Galeopsis tetrahit</i>	28
<i>Commelina benghalensis</i>	25
<i>Consolida arvensis</i>	14
<i>Viola arvensis</i>	14
<i>Matricaria inodora</i>	13
<i>Cuscuta sp.</i>	12
<i>Aegilops cylindrica</i>	11
<i>Apera spica-venti</i>	11
<i>Poa bulbosa</i>	9
<i>Lithospermum arvense</i>	9
<i>Lappula echinata</i>	7
<i>Bromus sterilis</i>	7
<i>Cirsium arvense</i>	7
<i>Fumaria officinalis</i>	6
<i>Consolida orientalis</i>	6
<b>Trogoderma granarium</b>	<b>6</b>
Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV)	6
Las demás	24
<b>Total</b>	<b>407</b>

OISA	Detecciones
<b>Veracruz</b>	167
Nuevo Laredo	60
Piedras Negras	44
Mexicali	30
Altamira	25
Las demás	81

Representan el **80%** de las detecciones



**2025**  
Año de  
**La Mujer Indígena**



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**

**¡Gracias!**



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA