

# **PLAGUICIDAS, FORMULADORAS, APLICADORAS, ALMACENES Y COMERCIALIZADORAS**

**Vigilancia sanitaria**

**“Regulación y Vigilancia de Plaguicidas”  
SENASICA**

**Comisión de Operación Sanitaria**

---

**Lic. Lucía Gámez Avelar**

**12 al 14 Marzo de 2019**

## MARCO JURÍDICO

- ✓ Ley General de Salud (LGS)
- ✓ Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios (RLGSMCSAEPS)
- ✓ NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico
- ✓ NOM-182-SSA1-2010 Etiquetado de nutrientes vegetales.

## MARCO JURÍDICO

- ✓ NOM-048-SSA1-1993 Que establece el método normalizado de evaluación de riesgos a la salud como consecuencia de agentes ambientales.
- ✓ NOM-256-SSA1-2012, Condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos y personal dedicados a los servicios urbanos de control de plagas mediante plaguicidas

## MARCO JURÍDICO

- ✓ ACUERDO por el que se modifica y adiciona el diverso por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, publicado en el DOF el 28 de enero de 2011.

## Vigilancia sanitaria

1

Cumplimiento con las disposiciones legales y reglamentarias

2

Salvaguardar de manera permanente la salud de los Trabajadores

3

Reducir los riesgos que afecten la salud



Establecimientos que:

- fabrican, formulan o procesan comercializan plaguicidas y nutrientes vegetales.
- fabrican, elaboran o comercializan sustancias tóxicas y/o peligrosas
- que aplican de plaguicida (servicios urbanos de control de plagas)

## **Vigilancia sanitaria de formuladoras de plaguicidas y sustancias tóxicas y/o peligrosas**

Verificar las condiciones sanitarias del establecimiento. Identificar deficiencias y anomalías sanitarias. Asentar las líneas de fabricación y los productos que se pretenden fabricar, de conformidad con lo establecido en el artículo 64 del reglamento de la ley general de salud, en materia de control sanitario de actividades, establecimientos, productos y servicios.

Verificar como mínimo las áreas de almacén de materia prima, áreas de fabricación, laboratorio de control de calidad, almacén de producto terminado, vestidores y regaderas, almacén de residuos peligrosos y todas aquellas áreas auxiliares al proceso de fabricación.

## **Vigilancia sanitaria de formuladoras de plaguicidas y sustancias tóxicas y/o peligrosas**

Visita de Verificación sanitaria.

Verificar las condiciones sanitarias del establecimiento, solicitar documentación legal y técnica que ampare su funcionamiento, y de los productos que almacena, fabrica, formula, comercializa y/o distribuye, nacionales o de importación. Solicitar listado de productos, registro de los mismos, constatar su existencia en las instalaciones de la empresa. Conforme a lo establecido la Ley General de Salud. Verificar el cumplimiento de la NOM-232-SSA1-2009, en Productos Agrícolas, Urbanos y de Jardinería, NOM-182-SSA1-2010 Nutrientes Vegetales y en su caso tomar muestras de etiquetas de producto. Aplicar las medidas de seguridad que en su caso correspondan con fundamento en los artículos 402, 404, 411, 412 y 414 de la Ley General de Salud.

## **Vigilancia Sanitaria para Aplicadoras de Plaguicidas**

Verificar las condiciones sanitarias del establecimiento. Identificar deficiencias y anomalías sanitarias, de conformidad con lo establecido en el artículo 64 de la Ley General de Salud, en materia de control sanitario de actividades, establecimientos, productos y servicios; y la Norma Oficial Mexicana NOM-256-SSA1-2012, condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos y personal dedicados a los servicios urbanos de control de plagas mediante plaguicidas.

Asentar si cuenta con rotulo visible en la fachada con información sobre denominación o razón social del establecimiento, numero telefónico y horario de funcionamiento, asentar y describir si las áreas de almacén de plaguicidas y de equipo de aplicación están debidamente acondicionadas y con acceso restringido, asentar el inventario de la ropa de trabajo, equipo de protección personal y el inventario del equipo aplicación y su estado de conservación. Asentar si el establecimiento presenta las hojas de datos de seguridad en español de los productos que aplica.



## **Vigilancia Sanitaria para Aplicadoras de Plaguicidas**

Visita de verificación sanitaria.

Verificar las condiciones sanitarias del establecimiento, solicitar documentación legal y técnica que ampare su funcionamiento y de los productos que almacena y/o aplica. Verificar el cumplimiento de norma oficial mexicana NOM-256-SSA1-2012, condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos y personal dedicados a los servicios urbanos de control de plagas mediante plaguicidas prefacio. Aplicar las medidas de seguridad que en su caso correspondan con fundamento en los artículos 402, 404, 411, 412 y 414 de la Ley General de Salud.

## **Vigilancia sanitaria a comercializadoras de plaguicidas y sustancias tóxicas y/o peligrosas**

Visita de verificación sanitaria.

Verificar las condiciones sanitarias del establecimiento, solicitar documentación legal y técnica que ampare su funcionamiento y de los productos que almacena, fabrica, formula, comercializa y/o distribuye. Solicitar listado de productos, registros de los mismos, constatar la existencia de estos productos en las instalaciones de la empresa. Aplicar las medidas de seguridad que en su caso correspondan con fundamento en los artículos 402, 404, 411 y 412 de la Ley General de Salud.

## Proceso de Vigilancia y Control Sanitario

- Orden de verificación
- Ejecución de verificación *in situ*
- Acta de verificación sanitaria
- Dictamen Sanitario
- Resolución administrativa

# Vigilancia sanitaria Seguimientos Denuncias



# Producción y comercialización de Plaguicidas, Nutrientes y Sustancias Tóxicas



## Formuladoras y aplicadoras

### Documentos con los que debe contar:

- Licencia Sanitaria
- Aviso del Responsable Sanitario



- ✓ Revisar que la actividad que realizan coincida con la autorizada indicada en la licencia
- ✓ Que el domicilio sea el correcto en las instalaciones que se esta operando

## Comercializadoras

### Documentos

Aviso de funcionamiento el cual debe estar en lugar visible

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCAS  
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

AVISO DE FUNCIONAMIENTO DE COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA USO AGROPECUARIO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA COMERCIALIZADORA

2. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

3. INFORMACIÓN DEL USUARIO

4. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

5. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

6. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

7. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

8. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

9. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

10. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

11. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

12. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

13. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

14. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

15. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

16. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

17. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

18. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

19. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

20. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO



**Las comercializadoras no pueden realizar operaciones de trasvase, mezclado o formulado.**

Formuladoras, comercializadoras

## Requisitos sanitarios del establecimiento

Fachada: rótulo visible





## Requisitos sanitarios del establecimiento

Fachada: rótulo visible



Formuladoras, Aplicadoras y comercializadoras

## Requisitos sanitarios del establecimiento

Construcción del establecimiento, deben evitarse materiales tales como:

- ✓ Madera
- ✓ Cartón
- ✓ Comprimidos

Todo tipo de material de construcción que pudieran ser inflamable.



## Formuladoras y aplicadoras

### Revisión:

Acondicionamiento expresamente para el giro al que se dedica.

- ✓ Se debe dar preferencia a localizar el establecimiento en zonas industriales y en lugares aislados.
- ✓ Evitar zonas inundables y zonas utilizadas para captación de agua.
- ✓ Debe estar lejos de los cursos de agua, pozos y otras fuentes de suministro de agua para uso doméstico o para el ganado, ya que éstas podrían contaminarse a raíz de pérdidas o derrames que se produzcan en el almacén o al fabricar el producto.
- ✓ El lugar no debe hallarse en una zona con capa freática alta, que podría ser propensa a inundaciones estacionales, ni tampoco en las inmediaciones de un curso de agua capaz de inundar las zonas ribereñas en ciertas temporadas del año.



**Estructura del edificio debe ser de las siguientes características:**

Techo sin grietas, fisuras, filtraciones.

- ✓ De preferencia a dos aguas
- ✓ Estructura metálica
- ✓ La estructura que soporta el techo debe estar hecha de materiales no combustibles.
- ✓ Debe ser de construcción liviana y frágil para derrumbarse fácilmente en caso de incendio, liberando así el humo y el calor.
- ✓ Cuando sea de construcción sólida, hay que proporcionar medios para evacuación del humo y el calor, instalando paneles transparentes de bajo punto de fusión, o paneles de ventilación con una abertura posible.



## Formuladoras y aplicadoras

### **Estructura del edificio debe ser de las siguientes características:**

Pisos sin grietas, fisuras, filtraciones.

- ✓ Impermeables para evitar que los derrames que contaminen el subsuelo y fuentes de agua
- ✓ No deben ser de tierra y tener una cubierta que evite la infiltración de materiales a través del suelo.
- ✓ Contar con sistemas de captación de líquidos (canaletas, declive)
- ✓ Lavables, impermeable y no porosos
- ✓ No debe nunca tener drenajes abiertos. Esto es esencial para impedir la salida no controlada de productos derramados o agua de extinción contaminada



## Formuladoras y aplicadoras

### **Estructura del edificio debe ser de las siguientes características:**

Paredes se encuentran sin grietas, fisuras, filtraciones.

- ✓ Los muros exteriores pueden estar revestidos de hojas de acero o material similar que proporcionen protección contra riesgos exteriores de incendio. Donde existan tales riesgos, los muros exteriores tienen que ser de construcción sólida.
- ✓ Las paredes interiores destinadas a servir de cortafuego deben tener una resistencia de por lo menos 90 minutos (material retardante)
- ✓ Deben sobresalir del techo hasta una altura de un metro para impedir la difusión del incendio.
- ✓ Los materiales más adecuados que combinan resistencia al fuego con solidez física y estabilidad son el hormigón armado, el ladrillo macizo y los bloques de hormigón.



## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### **Punto a revisar:**

Iluminación suficiente en todas las áreas.

- ✓ Debe ser natural pero evitando la luz directa del sol que dañe o altere a los productos.
- ✓ Debe facilitar las actividades propias de la actividad a que se dedican.
- ✓ Debe haber un mínimo de iluminación de 200 lux a fin de que las etiquetas de los recipientes se puedan leer con facilidad.
- ✓ la luz del día puede ser adecuada y mejorada con la inserción de paneles transparentes en el techo.



## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### Punto a revisar:

Ventilación suficiente en todas las áreas.

- ✓ Debe ser la suficiente para evitar acumulación de vapores tóxicos e inflamables.
- ✓ El almacén debe tener aireación.
- ✓ Ventilación forzada cuando existan sacos y solventes.
- ✓ Debe ser suficiente para evitar la acumulación de vapores, polvos, en general disminuir el riesgo de la población trabajadora y prevenir incendios.
- ✓ Para una buena circulación del aire en los almacenes se recomienda dejar un espacio libre de 1 metro entre la parte más alta de los productos y el techo, así como entre las mercancías y las paredes.
- ✓ La ventilación mantiene baja, dentro de lo posible, la temperatura del almacén, y esto es importante porque en un ambiente más fresco los plaguicidas se deterioran más lentamente y por lo tanto tendrán una duración mayor.





Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### **Punto a revisar:**

Orden y limpieza en todas las áreas.

- ✓ Para evitar accidentes deben establecerse normas de orden y aseo.
- ✓ Separar y ordenar los productos es fundamental para mantener orden y seguridad.



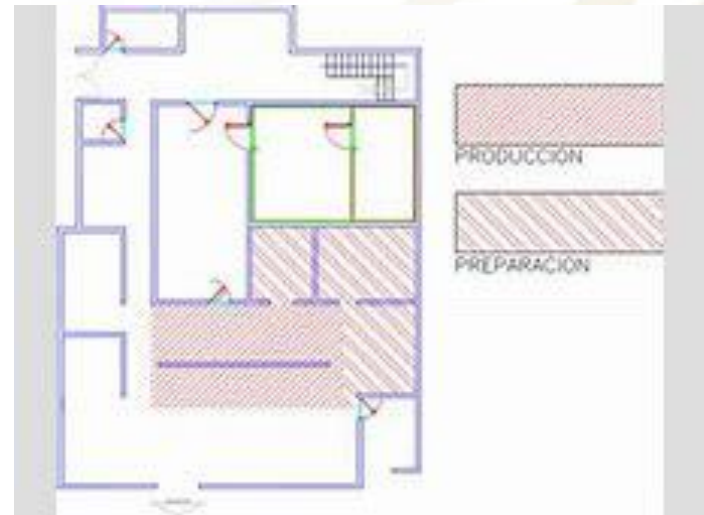
Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

## Identificación de áreas

Las áreas deben ser independientes y estar identificadas con letreros no improvisados, señalando claramente las distintas áreas del establecimiento.

Croquis de áreas.

Separaciones de áreas deben ser físicas de preferencia.



Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### Identificación de áreas

Las áreas deben ser de acceso restringido debidamente señaladas:

- ✓ Toda área que almacene productos químicos debe ser de acceso restringido.
- ✓ Solo debe ingresar personal capacitado y calificado.
- ✓ Solo debe ingresar personal con equipo de protección personal adecuado.



## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### Punto a revisar:

Señalamientos:



Los señalamientos en las áreas de trabajo son de suma importancia para evitar accidentes, para evitar contaminación de áreas, evitar contaminación de producto, todos ellos son medidas de seguridad e higiene.

Estos señalamientos son para todo el personal que manipula productos:

- ✓ Lavarse las manos y cara antes de salir a comer, beber o fumar.
- ✓ No tocarse la cara u otra zona del cuerpo con guantes o manos sucias.
- ✓ Lavarse cuidadosamente con abundante agua y jabón inmediatamente después de finalizar el trabajo.
- ✓ Lavar minuciosamente con abundante agua y detergente y aparte de toda la ropa de la casa la ropa de trabajo.
- ✓ Utilizar equipo de protección personal (guantes, botas, delantal, traje protector, mascarillas específicas para el proceso que se realiza, etc.)
- ✓ No comer en áreas de proceso.
- ✓ No fumar.

## Formuladoras, aplicadoras

### Punto a revisar:

Vestidores, casilleros y regaderas para el personal Ocupacionalmente Expuesto.



- ✓ Deben ser suficientes para el personal que labora.
- ✓ En buenas condiciones.
- ✓ Regaderas con dotación de agua.
- ✓ Se debe disponer de un punto de abastecimiento de agua, estática o por tuberías, en el que también habrá jabón para que el personal pueda lavarse las manos y la cara y descontaminarse en caso de salpicaduras accidentales de los productos químicos.

***Es de suma importancia el baño después de una jornada en contacto con plaguicidas.***



## Formuladoras, aplicadoras

### **Punto a revisar:**

Acondicionamiento de instalaciones sanitarias con servicio de agua corriente, mingitorio e inodoro con dotación de papel higiénico, lavabo, jabón para el aseo de manos, toallas de papel o cualquier otro sistema de secado y contenedores para la basura.

Los sanitarios del personal administrativo deben estar totalmente separados del personal ocupacionalmente expuesto.



## Formuladoras, aplicadoras

### Punto a revisar:

El servicio de agua potable, y las cisternas, tanques o demás depósitos de agua deben estar limpios y con un programa de mantenimiento y limpieza.

- ✓ Revisar la fuente de abastecimiento.
- ✓ Agua para servicios (clorada).
- ✓ En caso de requerir agua para procesos hay características específicas que se deben cumplir: desde ser agua purificada hasta contar con sistemas de osmosis inversa, depende del proceso a realizar.



## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### **Punto a revisar:**

Área de almacén de materia prima y almacén de producto terminado.

- ✓ Se deben separar los almacenes para evitar incompatibilidades específicas entre productos.
- ✓ Separarlos por categoría toxicológica (CRETI).
- ✓ Los líquidos inflamables deben estar en espacios apartados con protección especial contra incendios.
- ✓ Deben estar aterrizados los equipos, cuando sea necesario.
- ✓ Se debe organizar el espacio con orden, dejando pasillos de un metro de ancho que se marcarán en el suelo, entre los estantes o las pilas, a fin de permitir una fácil inspección y dejar pasar el aire.





## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### **Punto a revisar:**

Área de almacén de materia prima y almacén de producto terminado.

- ✓ El almacén debe tener separaciones claras.
- ✓ Almacén separados de plaguicidas y fertilizantes.
- ✓ Debe estar separado de áreas de preparación de alimentos.
- ✓ En caso de contar con producto líquido deben instalarse canaletas que conduzcan a una fosa de contención el derrame.
- ✓ Contar con material absorbente.



## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### **Punto a revisar:**

Área de almacén de materia prima, almacén de producto terminado.

- ✓ Solo debe entrar personal autorizado.
- ✓ El personal que ingrese debe contar con equipo de seguridad adecuado.
- ✓ Las instalaciones eléctricas deben tener conexión a tierra, estar entubadas y en buenas condiciones de mantenimiento.
- ✓ Los anaqueles deben estar anclados al piso.
- ✓ La organización del producto químico debe ser de acuerdo con su toxicidad y compatibilidad, los mas peligrosos abajo y los menos peligrosos arriba.



## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### **Punto a revisar:**

Área de almacén de materia prima, almacén de producto terminado.

- ✓ Líquidos abajo, sólidos arriba.
- ✓ Todos los anaqueles deben estar señalizados.
- ✓ Los productos no deben presentar abolladuras, perforaciones, filtraciones.
- ✓ Es necesario disponer de ventilación tanto en el techo como al nivel del suelo a fin de extraer los humos livianos, el aire caliente y los vapores pesados.



## Formuladoras

### Punto a revisar:

Área de proceso

Diagrama de flujo de proceso:

- ✓ Permite conocer los pasos a seguir durante la elaboración de un producto.
- ✓ Desde la composición solicitada por el laboratorio, para adición de materias primas.
- ✓ Tiempo de mezclado y/o agitación.
- ✓ Tiempo de reposo.
- ✓ Hasta el llenado.
- ✓ Etiquetado.
- ✓ Embalaje.
- ✓ Almacenamiento.



## Formuladoras

### Punto a revisar:

Riesgos que se generan por no contar con controles adecuados. Se puede generar contaminación por:

#### Aire

- ✓ Polvos de plaguicidas o solventes evaporados (gases, humo, niebla).

#### Suelo

- ✓ Derrames y disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos
- ✓ Por derrames.



## Formuladoras

### Punto a revisar:

Funcionamiento del área proceso:

Las medidas de prevención y mitigación de riesgos asociados en las diversas instalaciones industriales pueden clasificarse en:

- ✓ **Preventivas.** Su finalidad es reducir los niveles originados por riesgo a valores socialmente aceptables. Los trabajadores tienen la obligación de conocer los riesgos que implica la manipulación de estos productos, información que debe ser entregada por la empresa.
- ✓ **De control.** El objetivo es reducir los efectos en el ambiente de situaciones accidentales cuando se lleguen a presentar.
- ✓ **De atención.** Su objetivo es el de reducir los daños a la población y al equilibrio ecológico cuando el accidente ha tenido lugar. PPA.

El riesgo intrínseco del proceso, que depende de la naturaleza de los materiales involucrados y la vulnerabilidad de los diversos equipos que integran el proceso, así como su distribución y transporte, y los riesgos de la instalación, que dependen de las características del sitio y de su ubicación, los que pueden incrementar su nivel de riesgo al presentarse eventos naturales que inciden en el accidente o la propia magnitud de sus efectos.

## Formuladoras

### Punto a revisar:

En el área de proceso la forma de almacenamiento de producto terminado mas común de plaguicidas son:

- ✓ Contenedores de diferentes capacidades.
- ✓ Tanques.

Ambos deben resistir condiciones de presión, temperatura o humedad.

Se debe seleccionar un envase adecuado y de calidad para que durante su almacenamiento se eviten derrames . Se debe contar con diques de contención para casos de derrame, así como fosas de contención para tratamiento posterior de aguas residuales.

El dique de contención debe ser capaz de contener el 100% del tanque de mayor capacidad en el área de tanquería.



## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### Punto a revisar:

Equipo de protección para el personal ocupacionalmente expuesto el cual debe ser acorde a las actividades que realiza o sustancias que maneja. Revisar si lo utilizan y se encuentra en buen estado.

- ✓ La ropa de trabajo debe estar en buen estado de conservación y no tener rasgaduras o partes gastadas por las que los plaguicidas puedan entrar y contaminar la piel.
- ✓ Se debe consultar las hojas de datos de seguridad del producto que se esta manejando para determinar cual es el equipo de protección personal adecuado.
- ✓ Se debe evitar el contacto directo del plaguicida debido a que puede haber penetración vía dérmica, oral o respiratoria. (riesgo a la salud)





## Formuladoras, aplicadoras

### Punto a revisar:

El personal al terminar su jornada debe tomar un baño completo y el lavado su ropa de trabajo se debe realizar, ya sea en el establecimiento, por un servicio externo especializado de lavandería o en la casa del trabajador.

- ✓ En caso de lavarse en casa, se debe dar instrucciones precisas de como hacerlo.
- ✓ En el caso de lavarse en la empresa se deberá contar con sistemas de captación de líquidos para captar, tratar y neutralizar dichos líquidos.
- ✓ En el caso de lavarse por servicio especializado deberá presentar facturas o evidencia de ello.






## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### Punto a revisar en el etiquetado:

Que los productos que formula, fabrica , envasa o comercializan como plaguicidas y nutrientes vegetales. **Solo los sujetos a regulación sanitaria** exceptuando coadyuvantes, adherentes.

### Parte central de la etiqueta.

- ✓ Revisión de registro sanitario impreso del producto (Número de Registro Sanitario Coordinado (RSCO) y/o Registro agrícola coordinado (RACO) autorizado por CICOPLAFEST).
- ✓ Lote, fecha de fabricación y contenido neto del producto.
- ✓ Logotipo, nombre, dirección y teléfono del fabricante, así como del distribuidor y, en su caso, del importador.

<p>-ALTO, LEA ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR.</p> <p>-PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO.</p> <p>-PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO (9 leyendas obligatorias).</p> <p>-LEYENDAS DE PREVENCIÓN (según aplique).</p> <p>-EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVÉ AL PACIENTE CON EL MEDICO Y MUESTRELE ESTA ETIQUETA.</p> <p>-PRIMEROS AUXILIOS</p> <p>-RECOMENDACIONES AL MÉDICO</p> <p>-MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (3 leyendas obligatorias).</p> <p>Leyenda en caso de derrame (según sea líquido o sólido).</p> <p>-EFECTO ADVERSO A FLORA Y FAUNA (leyenda según aplique).</p>	<p><b>-USO AGRÍCOLA o FORESTAL</b></p>  <p>-NOMBRE COMERCIAL (% y Formula) -nombre común</p> <p>-TIPO DE PLAGUICIDA Y DE FORMULACIÓN</p> <p>-COMPOSICIÓN PORCENTUAL i.a, común y químico : mg/Kg ó mL/Kg i.i: función y %</p> <p>-No. REGISTRO SSA -CONTENIDO NETO</p>  <p>Nocivo si...</p> <p>-PICTOGRAMA Y FRASE DE PELIGRO. -No. LOTE, FECHA DE CADUCIDAD. -NOMBRE, DIRECCIÓN Y TELEFONO DE IMPORTADOR Y/O DISTRIBUIDOR. -HECHO EN... Y ENVASADO EN...</p>	<p>-USESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUÍ RECOMENDADOS.</p> <p>-INSTRUCCIONES DE USO. *SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO</p> <p>-PLAGAS (nombre común, género) , DOSIS, PERIODO DE RETIRO, TIEMPO DE REENTRADA A LA ZONA.</p> <p>-MÉTODO DE PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DEL PRODUCTO DE FORMA SEGURA</p> <p>-CONTRAINDICACIONES</p> <p>-INCOMPATIBILIDAD</p> <p>-MANEJO DE RESISTENCIA</p>
--	---	--

 **PRECAUCIÓN** 

## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### Punto a revisar en etiqueta:

#### Parte izquierda de la etiqueta.

- ✓ Información general del producto. Deberá contener la forma de actuar del producto, los beneficios que se obtienen al aplicar el producto y enlistar las deficiencias en la planta por falta de un elemento, así como recomendaciones para optimizar el producto.
- ✓ Precauciones y advertencias de uso, debe señalarse el equipo de protección personal adecuado para manejar el producto durante la preparación de mezclas y la carga de equipo de aplicación, equipos de seguridad cuando sean requeridos durante el uso y aplicación del producto.
- ✓ Las condiciones de almacenamiento y transporte, señalando en su caso las recomendaciones específicas que requieren los envases y el producto.

<p>-ALTO, LEA ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR.</p> <p>-PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO.</p> <p>-PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO (9 leyendas obligatorias).</p> <p>-LEYENDAS DE PREVENCIÓN (según aplique).</p> <p>-EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVÉ AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUESTRELE ESTA ETIQUETA.</p> <p>-PRIMEROS AUXILIOS</p> <p>-RECOMENDACIONES AL MÉDICO</p> <p>-MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (3 leyendas obligatorias).</p> <p>Leyenda en caso de derrame (según sea líquido o sólido).</p> <p>-EFECTO ADVERSO A FLORA Y FAUNA (leyenda según aplique).</p>	<p><b>-USO AGRÍCOLA o FORESTAL</b></p>  <p>-NOMBRE COMERCIAL (% y Formula) -nombre común</p> <p>-TIPO DE PLAGUICIDA Y DE FORMULACIÓN</p> <p>-COMPOSICIÓN PORCENTUAL i.a. común y químico : mg/Kg ó mL/Kg i.i: función y %</p> <p>-No. REGISTRO SSA -CONTENIDO NETO</p>  <p>Nocivo si...</p> <p>-PICTOGRAMA Y FRASE DE PELIGRO. -No. LOTE, FECHA DE CADUCIDAD. -NOMBRE, DIRECCIÓN Y TELEFONO DE IMPORTADOR Y/O DISTRIBUIDOR. -HECHO EN... Y ENVASADO EN...</p>	<p>-USESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUÍ RECOMENDADOS.</p> <p>-INSTRUCCIONES DE USO. *SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO</p> <p>-PLAGAS (nombre común, género) , DOSIS, PERIODO DE RETIRO, TIEMPO DE REENTRADA A LA ZONA.</p> <p>-MÉTODO DE PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DEL PRODUCTO DE FORMA SEGURA</p> <p>-CONTRAINDICACIONES</p> <p>-INCOMPATIBILIDAD</p> <p>-MANEJO DE RESISTENCIA</p>
--	---	--

**PRECAUCIÓN**

Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

## Punto a revisar:

### Parte derecha de la etiqueta.

- ✓ Instrucciones de uso
- ✓ señalar la aplicación en cultivos, dosis, métodos y época de aplicación.
- ✓ Incompatibilidad con otros agroquímicos.



Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### **Punto a revisar:**

Revisión de hojas de seguridad:

Esta Ficha de seguridad contiene un resumen de la información sustantiva y útil que el fabricante del producto posee y el usuario necesita conocer características fisicoquímicas del producto, los impactos que se esperan por la exposición de animales, ambientes y personas; su reactividad y comportamiento al fuego, al agua u otros químicos; las medidas de protección necesarias para su almacenamiento y uso; los síntomas de intoxicación que provoca; su potencial cancerígeno, genotóxico, mutagénico.



## Formuladoras

### Punto a revisar:

Registros de accidentes ocurridos en alguna etapa del proceso.

- ✓ Esto es básicamente para hacer un análisis del siniestro y evitar así accidentes futuros.
- ✓ Este análisis es con el fin de prevenir y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en el área.
- ✓ Se determina así si son errores humanos o errores asociados al proceso o a mantenimiento de maquinaria.
- ✓ Si se incumplió con normatividad
- ✓ Si se utilizaba el equipo de protección personal
- ✓ Regularmente se cuenta con una comisión de seguridad e higiene en el trabajo



## Aplicadoras

### Punto a revisar:

Cuenta con bitácora de los servicios realizados



The image shows a blank logbook form with a header section and a table below. The header includes the logo of the Ministry of Agriculture and Livestock (MAG) and the text 'MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA', 'SECRETARÍA DE POLÍTICA AGROPECUARIA', 'MAG', and 'Módulo de Aplicación de Fitosanitarios'. The table has four columns: 'Fecha', 'Nombre del Manejador', 'Cant. de Litros', and 'Cant. de Galones'. The table is currently empty.

Cuenta con transporte exclusivo para realizar las actividades de aplicación de plaguicidas, acondicionado de tal forma que los equipos de aplicación y productos están colocados en compartimentos separados del conductor y operarios.





## Punto a revisar:

El transporte exclusivo está rotulado con la razón social y teléfonos de la empresa, sólo transporta plaguicidas y/o desinfectantes etiquetados, en envases limpios y sin corrosión o fuga y están protegidos de la lluvia y el sol durante el transporte en una caja o compartimiento bajo llave.

Los riesgos asociados al transporte de productos peligrosos se deben a la exposición a tóxicos por derrames, fugas (emisiones de vapor o gas), escapes, incendio y explosiones debidas principalmente a vuelcos o choques (con el consiguiente derrame de producto y eventual contaminación de ambientes con exposición de personas, animales y flora) o a través de la contaminación de alimentos, agua, objetos, ropa u otros que – en contra del marco legal – puedan ser transportados en la misma cabina que los productos peligrosos.



## Formuladoras, aplicadoras y comercializadoras

### Punto a revisar:

Zona delimitada y exclusiva para los residuos o desechos. Almacén temporal de residuos peligrosos. Esta zona debe contar con las siguientes características:

- ✓ Debidamente señalada.
- ✓ Regadera de emergencia.
- ✓ Ser de acceso restringido.
- ✓ Contar con canaletas para contención de derrames.
- ✓ Contar con ventilación suficiente.
- ✓ Protección ya sea como dique de contención, con pendiente de modo de evitar derrames al exterior.



## Formuladoras, aplicadoras, comercializadoras

### Punto a revisar:

Se debe tener una zona delimitada y exclusiva para los residuos o desechos

- ✓ Existencias caducas
- ✓ Desechos asociados con los derrames
- ✓ Embalajes contaminados
- ✓ Lámparas fluorescentes, aceite derivado de mantenimiento de maquinaria
- ✓ Los residuos, tales como envases vacíos, restos de productos, productos derivados de derrames en las áreas de bodega, deben ser tratados y/o dispuestos por una empresa autorizada por SEMANART la cual otorgará un documento de la empresa (manifiesto de entrega, transporte y disposición final de residuos peligrosos)



## Aplicadoras

### Punto a revisar:

Depósito de envases de triple lavado.

La técnica se describe a continuación:

**Paso 1:** Llenar el envase con agua hasta un cuarto de su capacidad total.

**Paso 2:** Tapar el envase y agitarlo vigorosamente durante 30 segundos, asegurarse de que el agua se mueva por todo el interior y que no se dejen áreas sin limpiar.

**Paso 3:** Verter el contenido en el estanque del equipo de aplicación.

El procedimiento descrito se repite tres veces, finalmente debe inutilizar el envase para evitar que sea reutilizado perforándolo.



Formuladoras, aplicadoras,

## Punto a revisar:

Solicitar resultados de los exámenes médicos de ingreso del personal ocupacionalmente expuesto. Solicitar documento de programa de evaluación de riesgo a la salud de los trabajadores.



Se trata de evaluar la salud física, mental y social del candidato a trabajar, determinando su capacidad o no para la ejecución de la labor a realizar, sin que ponga en riesgo su salud y/o la de terceros, de acuerdo con las demandas del trabajo y los riesgos a los que va a estar expuesto.

Formuladoras, aplicadoras,

### **Punto a revisar:**

Solicitar resultados de los exámenes periódicos del personal ocupacionalmente expuesto.



- ✓ Rotación del personal ocupacionalmente expuesto una vez detectada alguna anomalía.
- ✓ Constante monitoreo biológico de del personal expuesta a este tipo de compuestos.
- ✓ Los resultados indican que el género masculino es el que mayormente desempeña estas labores y que el 95.1 % no utilizan el equipo de protección recomendado.

**Esto ocasiona problemas de salud a largo plazo como cáncer.**

## Formuladoras, aplicadoras

### Punto a revisar:

Programa de capacitación para el personal que maneja las sustancias.

PROGRAMACIÓN CAPACITACIONES 2017					SUJETA A CAMBIOS
	<b>MARZO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Referencia y Manejo de los plaguicidas.</li><li>• Manejo Fitosanitario de los plaguicidas.</li></ul>	<b>ABRIL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Acción del Plaguicida del Controlador para la Suplementación de los plaguicidas.</li><li>• El Controlador para la Suplementación de los plaguicidas.</li></ul>	<b>MAYO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li></ul>	<b>JUNIO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li></ul>	
<b>JULIO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li></ul>	<b>AGOSTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li></ul>	<b>SEPTIEMBRE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li></ul>	<b>OCTUBRE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li></ul>	<b>NOVIEMBRE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li><li>• El Manejo de los plaguicidas en los plaguicidas.</li></ul>	



Es de suma relevancia conocer el manejo adecuado de los plaguicidas, debido a su grado de toxicidad y complejidad. La actualización constante en la normatividad que aplica. Cursos específicos.



## Aplicadoras

### Punto a revisar:

Que los equipos para aplicación de plaguicidas se encuentran limpios, sin fugas y en óptimas condiciones para su uso (bomba, termonebulizadoras, manómetro, boquillas, correas, mangueras, lanza, pistola, filtro, boquilla, tanque, manguera, válvulas, etc.).





## **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

### **SUSPENSION DE ACTIVIDADES**

- ✓ **Estar operando sin contar con licencia sanitaria y/o aviso de funcionamiento.**
- ✓ **El establecimiento realiza alguna formulación o fabricación diferente para la que fue autorizado.**
- ✓ **No cuenta con controles de seguridad para el personal ocupacionalmente expuesto (equipo de protección personal).**



## MEDIDAS DE SEGURIDAD

### SUSPENSION DE ACTIVIDADES

- ✓ No contar con Aviso de Funcionamiento (Almacenes, comercializadores y/o distribuidores).
- ✓ Que el establecimiento se encuentre ubicado en casa habitación y comparta instalaciones con la casa habitación comercios donde se manejen, preparen y sirvan alimentos, escuelas u oficinas. (Aplicadores de plaguicidas).
- ✓ Que las instalaciones del establecimiento representen un riesgo sanitario, desde el punto de vista de salud ocupacional o a la salud de la población circundante al establecimiento.



## MEDIDAS DE SEGURIDAD

### ASEGURAMIENTO

- ✓ Producto sin registro sanitario, ya sea materia prima o producto terminado.
- ✓ Producto con fecha de caducidad vencida.
- ✓ Producto con registro sanitario “en trámite”.
- ✓ Producto sin lote, sin fecha de caducidad.
- ✓ Producto con daño en su envase o contenedor.
- ✓ Producto sin etiqueta en envase.
- ✓ Producto con etiqueta en ingles, sin contra etiqueta en español.



# GRACIAS

**Lic. Lucía Gámez Avelar**

---

**[lgomez@cofepris.gob.mx](mailto:lgomez@cofepris.gob.mx)**

**(55) 5080 5200 ext. 1236**

**Somos COFEPRIS,  
somos ARN**

Marzo 2019