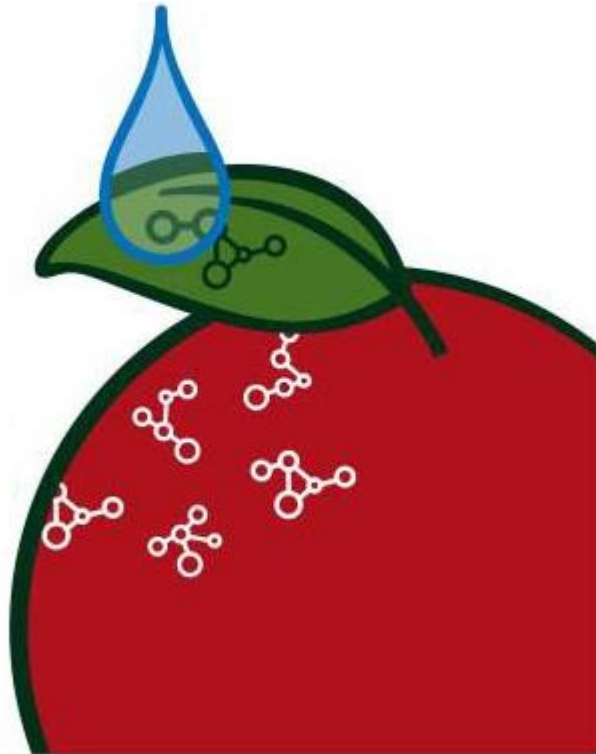


Límites Máximos de Residuos



SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA



Marzo, 2019

Generalidades

- Los plaguicidas son importantes para la producción agrícola.
- Mantienen o aumentan el rendimiento de las cosechas.
- Son intrínsecamente tóxicos.
- Su aplicación puede derivar en contaminación de productos.
- Es necesario determinar niveles de residualidad
- Los LMR tienen la finalidad de **proteger la salud de los consumidores y facilitar el intercambio comercial.**





Considerando:

Ley Federal de Sanidad Vegetal, artículo 7 fracción VIII. Es atribución de la Secretaría regular las especificaciones bajo las cuales se deberán desarrollar los estudios de campo para el establecimiento de los límites máximos de residuos de plaguicidas que establezca la autoridad competente en la materia.

Ley General de Salud, artículo 207.- Se considera **contaminado** el producto o materia prima que contenga microorganismos, hormonas, bacteriostáticos, **plaguicidas**, partículas radioactivas, materia extraña, así como cualquier otra sustancia en cantidades **que rebasen los límites permisibles establecidos por la Secretaría de Salud.**

Decreto del RPLAFEST. Para el registro de plaguicidas que requieren límites máximos de residuos, **éstos deberán determinarse conforme a los lineamientos establecidos en la norma oficial mexicana que corresponda.**

**NORMA Oficial
Mexicana NOM-
082-SAG-
FITO/SSA1-2017**





Objetivo

Establecer los lineamientos técnicos y procedimientos para la autorización de límites máximos de residuos de plaguicidas químicos de uso agrícola con fines de registro y uso.

Campo de aplicación

La Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio de los Estados Unidos Mexicanos y aplica a las personas físicas o morales que soliciten el registro de plaguicidas químicos de uso agrícola con fines de uso en nuestro país y que conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, requieran un límite máximo de residuos.





NOM Límites máximos de residuos

Estructura:

1. Lineamientos técnicos para establecer un LMR.
2. Lineamientos técnicos para revisar un LMR.
3. Procedimiento para la autorización de un nuevo LMR.
4. LMR autorizados.
5. Revisión de un LMR.





Lineamientos técnicos para establecer un LMR en México

Opción A

Tomar como referencia fuentes internacionales

- > Los publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), a través del CODEX Alimentarius.
- > Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de América.
- > Agencia Reguladora para el Manejo de Plagas de Canadá (PMRA).
- > Comunidad Europea.
- > Miembros OCDE.
- > Brasil, Argentina y Japón.

Opción B

Realizar los estudios en el territorio Nacional

Determinar los residuos en campo para una combinación plaguicida/cultivo

Fijar el LMR tomando en cuenta la Ingesta Diaria Admisible para la misma combinación



Procedimiento para la
autorización de un nuevo LMR.

- a) Los generados mediante estudios de campo realizados en territorio nacional.
- b) Los LMR generados para el territorio nacional, derivado de estudios de campo realizados en la EPA, UE, OCDE, Brasil, Argentina y Japón.

Deben presentar:

- Propuesta del valor del LMR, de acuerdo a lo calculado por la OCDE o FAO/CODEX.
- Estudio de análisis de riesgo dietario.
- Reporte de los estudios de residuos desarrollados por Laboratorios reconocidos en BPL y/o reconocidos por la autoridad competente.
- Se deberá presentar el análisis del patrón de uso.

Los definitivos y temporales establecidos por la EPA, UE, PMRA, OCDE, Brasil, Argentina y Japón.

Deben presentar:

- Propuesta de LMR.
- Estudio de análisis de riesgo dietario.
- Copia de la publicación oficial de la autoridad correspondiente.
- Análisis de patrón de uso de acuerdo al análisis en el Apéndice B.

Cuando el LMR provenga de la FAO, OMS o a través del Codex Alimentarius.

- Propuesta de LMR.
- Estudio del análisis de riesgo dietario, conforme al Apéndice A.
- Copia de la fuente de información.



Combinación plaguicida/cultivo o grupo de cultivos

- Las características para la agrupación de cultivos son:
- 1. Potencial similar de los productos para residuos de plaguicidas.
- 2. Morfología similar.
- 3. Prácticas de producción, hábitos de crecimiento, etc. similares.
- 4. Parte comestible.
- 5. BPA similares para la utilización de plaguicidas.
- **6. Comportamiento similar de los residuos.**
- 7. Ofrecer más flexibilidad para establecer las tolerancias de (sub) grupo





LMR para una combinación plaguicida/cultivo

- Los interesados podrán desarrollar estudios para proponer un LMR para una determinada combinación plaguicida-cultivo.
- Los estudios para el establecimiento de LMR deberán realizarse bajo metodologías y lineamientos científicos internacionalmente reconocidos
- El número de Ensayos de Residuos utilizados para desarrollar un LMR en un cultivo estará determinado por la superficie total cultivada a nivel nacional y por la participación en la dieta de dicho cultivo conforme se especifica en la siguiente tabla:

Nivel	Cultivos	Número de ensayos
A	Todos los demás cultivos cuya superficie sembrada sea menor a 1,000 has.	1
	Pimienta negra, coliflor, jícama, calabaza, tejocote, amaranto, chilacayote, higo, perón, pistache, granada, rábano y espinaca.	2
B	Cultivos cuya superficie sembrada sea de 1,000 a 14,999 has. También se incluye el cultivo de: brócoli.	3
C	Cultivos cuya superficie sembrada sea de 15,000-499,999 has. También se incluyen los cultivos de: col, zanahoria, ajo, toronja, lechuga y el camote.	5
D	Cultivos cuya superficie sembrada sea mayor a 500,000 has. También se incluyen los cultivos de: manzana, garbanzo, uva, limón, durazno, ciruela, arroz, sandía, aguacate, chile, cebolla, papa, jitomate.	7



LMR Autorizados



Son de dominio público.

Quedan exentos de demostrar comparabilidad del patrón de uso, los LMR que se citen en COFEPRIS o el CODEX Alimentarius.

Los LMR que fueron autorizados para registro conforme las disposiciones legales aplicables anteriores a la entrada en vigor de la presente Norma, continuarán vigentes siempre y cuando derivado de un proceso de revisión no se revoquen, se cancelen o se modifiquen.

SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA

ACCIONES DEL SENASICA EN MATERIA DE DIFUSIÓN Y CAPACITACIÓN



Marzo de 2019



FUNDAMENTO LEGAL

LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL

Artículo 7o.- Son atribuciones de la Secretaría en materia de sanidad vegetal:

- XXXV. Desarrollar y participar en programas de promoción y capacitación sobre el buen uso y manejo fitosanitario de los insumos;

Artículo 7o-A.- Son atribuciones de la Secretaría en materia de reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales:

- II. Promover y capacitar en la aplicación de sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales, así como promover y orientar la investigación en la materia;

REGLAMENTO Interior del SENASICA

Artículo 24.- El titular de la Unidad de Promoción y Vinculación tiene las facultades siguientes:

- VIII. Establecer la definición en coordinación con las unidades administrativas competentes y, en su caso, ejecutar las estrategias de divulgación de las políticas, programas, proyectos, campañas o dispositivos de emergencia, dentro del ámbito de competencia del SENASICA



EVENTOS

El SENASICA mostró a los visitantes las actividades que se realizan para preservar el estatus sanitario del país y ofrecer a los consumidores nacionales y extranjeros mayores garantías sobre la sanidad e inocuidad de los alimentos que se producen en México.



MÉXICO
ALIMENTARIA
FOOD
SHOW 2018

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PECUARIO Y ALIMENTACIÓN





FORO INTERNACIONAL DE ALIMENTOS SANOS

El Foro Internacional de Alimentos Sanos es un evento que aborda temas de inocuidad agroalimentaria, desarrollo tecnológico e investigación en materia sanitaria para mejorar la producción de los alimentos.

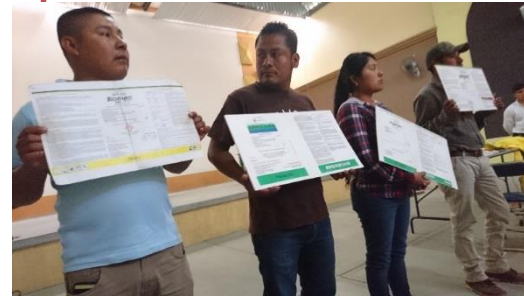
- Foro de inocuidad
- Foro de Inocuidad Pecuaria y Acuícola
- Foro de Bienes de origen animal.
- Diversos Talleres: incluido el de plaguicidas



CAPACITACIÓN

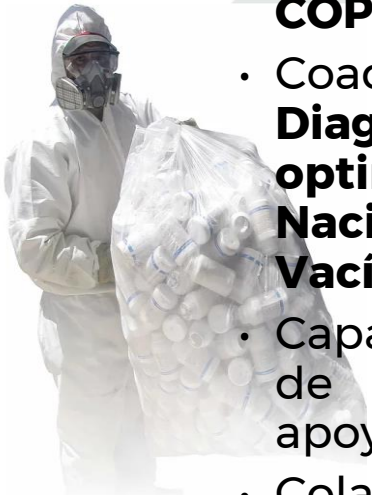
Capacitación. Temas abordados

- Regulación y contaminantes orgánicos persistentes (COP).
- Impacto de los plaguicidas en salud y ambiente.
- Aplicación de plaguicidas.
- Equipo de protección personal.
- Intoxicaciones y primeros auxilios.
- **2017: 3 eventos** (Jalisco, Veracruz y Chihuahua) promovidos por el SENASICA con un total de **416 participantes**.
- **2018: 11 eventos** (Oaxaca, Zacatecas, Yucatán, Michoacán, Aguascalientes, Sonora, y Veracruz) promovidos por el SENASICA, con un total de **1,260 participantes**.
- A través de los Organismos Auxiliares a nivel Nacional, en **2017** se impartieron un total de **1,537 capacitaciones** con un total de **17, 530 participante**, en **2018** se impartió un total de **2,231 capacitaciones** con un total de **23,338 participantes**.



“Manejo Ambientalmente Adecuado de Residuos con Contaminantes Orgánicos Persistentes, COPs” SEMARNAT-PNUD

- Coadyuvancia a la consultoría sobre **Inventario de Plaguicidas Obsoletos COP.**
- Coadyuvancia a la consultoría **Diagnóstico y recomendaciones para optimizar la operación del Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos.**
- Capacitación a operarios y responsables de Centros de Acopio Temporal, apoyados por PNUD-SEMARNAT.
- Colaboración en los Cursos-Talleres BUMA para los temas de “Manejo ambientalmente adecuado de plaguicidas COP” y “Planes de manejo de residuos”.





DIVULGACIÓN

MOVER MÉXICO

SENASICA PROTEGE NUESTRO CAMPO

12 RECOMENDACIONES PARA COMPRA, MANEJO Y APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS
"TODOS LOS PLAGUICIDAS REQUIEREN DE UN MANEJO ADECUADO Y RESPONSABLE"

- 1 PARA LA COMPRA:** Solo comprar plaguicidas que hayan sido autorizados por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).
- 2 Verificar que el plaguicida que se va a comprar sea el correcto para el cultivo y la plaga que se quiere controlar.**
- 3 Verificar que el plaguicida sea el correcto para el cultivo y la plaga que se quiere controlar.**
- 4 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** No almacenar plaguicidas en el mismo lugar que los alimentos, especialmente en el mismo lugar que los alimentos que se van a consumir.
- 5 ANTES DE LA APLICACIÓN:** Leer detenidamente la etiqueta del plaguicida y seguir las instrucciones de uso.
- 6 Usar el equipo de protección personal (EPP) adecuado para el tipo de plaguicida que se va a aplicar.**
- 7 Respetar el tiempo de seguridad que indica el fabricante.**
- 8 Respetar el tiempo de seguridad que indica el fabricante.**
- 9 DURANTE LA APLICACIÓN:** No aplicar plaguicidas en días de viento fuerte o cuando haya mucha humedad.
- 10 DESPUÉS DE LA APLICACIÓN:** Limpiar el equipo de aplicación y lavarse las manos.
- 11 MANEJO DE ENVASES VACÍOS:** No reutilizar envases vacíos para otros fines.
- 12 ACCIDENTES:** En caso de accidente, acudir inmediatamente al médico.

SENASICA nos protege a todos

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Implementar buenas prácticas agrícolas y proteger la salud de las abejas

- Siga las recomendaciones de un profesional en la materia.
- Prevenga la deriva durante la aplicación.
- **Evite la aplicación cuando las abejas estén activas.**
- Utilice plaguicidas registrados.
- Use sólo la dosis indicada en la etiqueta.
- Siga todas recomendaciones indicadas en la etiqueta.

Implementar buenas prácticas apícolas y proteger la salud de las abejas

- Registre sus colmenas ante las autoridades.
- Seleccione las abejas reinas que provean mayor diversidad genética y salud a la colmena.
- Adapte las prácticas de manejo según las condiciones locales.
- Prevenga la presencia de patógenos y enfermedades en la colmena.
- Mantenga una buena higiene en la colmena.
- Revise si hay aplicaciones de plaguicidas cercanas a las colmenas y tome precauciones.



Protección a Polinizadores

Las abejas no sólo nos proporcionan miel y cera, ellas forman parte de un proceso importante para la seguridad alimentaria, la sostenibilidad y la biodiversidad.

En México 246 plantas se destinan para la alimentación y el 80% depende de un polinizador para su producción, entre ellos las abejas (CONABIO).

Factores que afectan la salud de las abejas

- Nutrición deficiente
- Presencia de Hongos, Virus y Bacterias
- Los ácaros, particularmente Varroa
- Condiciones ambientales adversas
- Malas prácticas apícolas y agrícolas
- Disminución del hábitat

¿Qué puede hacer el apicultor?

- Monitorear con frecuencia colonias y apiarios para detectar algún problema.
- Asegurar que las necesidades de las abejas se cumplan, es decir, alimento, refugio, seguridad, etc.
- Controlar al ácaro Varroa, es el enemigo número uno de las abejas melíferas.
- Adaptar sus prácticas de manejo a las condiciones locales (por ejemplo, proteger a las abejas del invierno).
- Revisar si hay una aplicación de plaguicidas cercana a sus colmenas, de ser el caso deje de alimentarlas y revise que se encuentren bien.

¿Qué puede hacer el agricultor?

- Coordinar con sus vecinos apicultores, las fechas y horarios de aplicación de plaguicidas para no afectar a las colmenas: ni a las abejas en vuelo o peceño.
- Concientizar que los apicultores se enfrentan a un duro desafío para mantener vivas y productivas sus colonias de abejas.
- Usar productos regulados con registro COFEPRIS y gente (SECO) y seguir las instrucciones de la etiqueta.

¿Sabías que?

Las abejas necesitan visitar alrededor de 2,000,000 de flores, con el fin de producir 0.5 kg de miel.

Las abejas visitan un radio de 3 a 4 km para conseguir su alimento.

SENASICA nos protege a todos

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

www.gob.mx/sagarpa | www.gob.mx/senasica
SENASICA | @SENASICA | @SENASICA
SENASICA en redes sociales | @SENASICA
SENASICA en redes sociales | @SENASICA

SENASICA en redes sociales | @SENASICA
SENASICA en redes sociales | @SENASICA

SENASICA en redes sociales | @SENASICA
SENASICA en redes sociales | @SENASICA



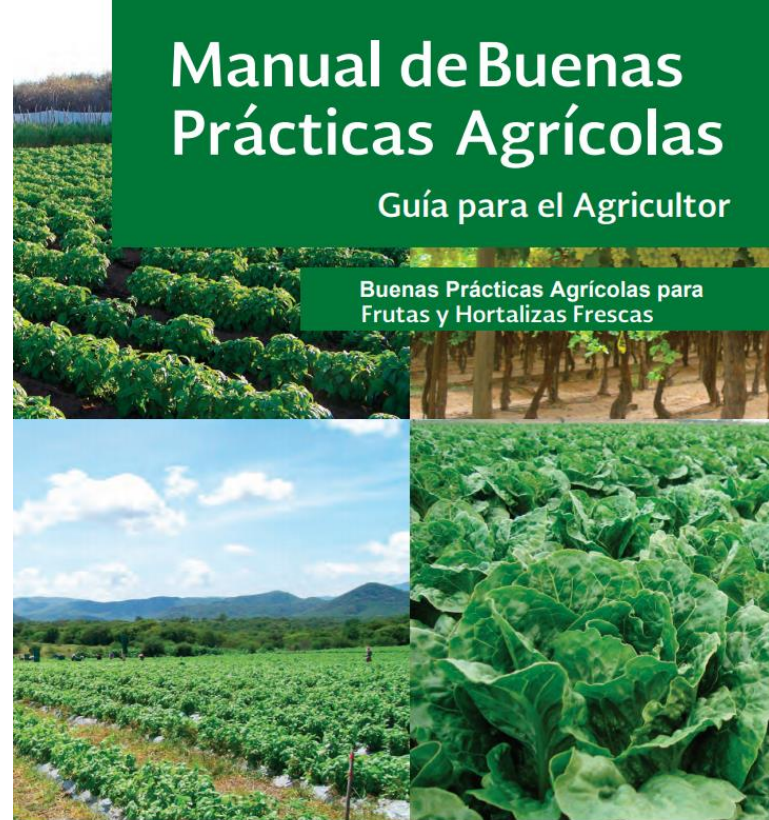
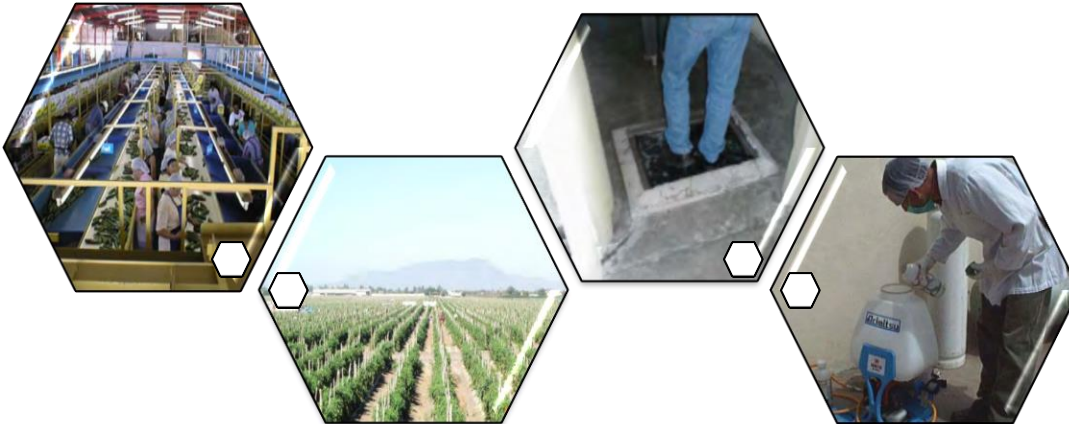
OBJETIVO DEL MANUAL

Proporcionar los lineamientos voluntarios para minimizar la contaminación física, química y microbiológica en las operaciones de campo y empaque de los productos hortofrutícolas, así como también modelos genéricos de los formatos que pueden utilizarse para registrar todas las operaciones

Manual de Buenas Prácticas Agrícolas

Guía para el Agricultor

Buenas Prácticas Agrícolas para Frutas y Hortalizas Frescas



Juntos alimentamos el futuro de México.





**Manual Técnico de Muestreo
de Productos Agrícolas para
Determinación de Residuos
de Plaguicidas**



**GOBIERNO
FEDERAL**

**MÉXICO
2010**

SAGARPA



www.gobiernofederal.gob.mx
www.sagarpa.gob.mx
www.senasica.gob.mx



OBJETIVO DEL MANUAL

El presente instrumento referencia las técnicas que permitirán mediante el muestreo correcto obtener información respecto al tipo y nivel de residuos de plaguicidas que pudieras presentarse en un lote o productos de origen agrícola determinado si los productos han sido generados bajo la aplicación y cumplimiento de un Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación.





OBJETIVO DEL MANUAL

El presente manual pretende facilitar el diseño, aplicación y evaluación de los sistemas de trazabilidad para las empresas hortofrutícolas de los Estados Unidos Mexicanos alineados con los principios técnicos preestablecidos en las normas y reglamentos internacionales.

El presente manual aplica a todas las etapas de producción, cosecha, transporte de la parcela al empaque, preempacado, empacado, almacenaje y transporte de productos hortofrutícolas para consumo en fresco originarios de los Estados Unidos Mexicanos.



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA
DIRECCION GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA,
ACUICOLA Y PESQUERA

Sistema de Trazabilidad de productos
Hortofrutícolas para consumo en fresco de los
Estados Unidos Mexicanos





EN PROCESO.....



MANUAL PARA EL BUEN USO Y MANEJO DE PLAGUICIDAS EN CAMPO



OBJETIVO DEL MANUAL

Concientizar al sector industrial, productivo, la academia, las instituciones gubernamentales y la sociedad en general sobre el **Buen Uso y Manejo de Plaguicidas**, para reducir los riesgos por su uso, sin afectar la productividad alimentaria.





TEMAS DE APICULTURA



**Material
nuevo**

Actualización





GRACIAS POR SU ATENCIÓN

www.gob.mx/senasica