

PROYECTO NOM-003-STPS-1998

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA, ACTIVIDADES AGRICOLAS-USO DE INSUMOS FITOSANITARIOS O PLAGUICIDAS E INSUMOS DE NUTRICION VEGETAL-CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

JUAN ANTONIO LEGASPI VELASCO, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1o., 38 fracción I, 40 fracción VII, 44 tercer párrafo y 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 512 de la Ley Federal del Trabajo y en el Acuerdo por el que se constituye el citado Comité, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** del 1 de julio de 1993, me permito ordenar la publicación en este órgano informativo del Gobierno Federal, del Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-003-STPS-1998, Actividades agrícolas-Uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal-Condiciónes de seguridad e higiene, aprobado por dicho Comité en su sesión celebrada el día 25 de agosto de 1998.

El presente Proyecto se publica a efecto de que los interesados dentro de los sesenta días naturales siguientes a la fecha de su publicación, presenten comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, en sus oficinas sitas en avenida Azcapotzalco-La Villa número 209, Barrio de Santo Tomás, Delegación Azcapotzalco, México, D.F., código postal 02020, teléfono y fax 394-87-02, correo electrónico jlegaspi@stps.gob.mx

Durante el plazo señalado en el párrafo anterior, la manifestación de impacto regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los tres días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y ocho.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, **Juan Antonio Legaspi Velasco**.- Rúbrica.

PREFACIO

La problemática generada por el uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal en nuestro país se ha venido incrementando día con día, y con ello los accidentes y enfermedades de trabajo, por lo que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo promovió ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, la elaboración del Proyecto de Norma para la prevención y control del riesgo de mayor importancia al que se encuentran expuestos los trabajadores del campo mexicano; que es el contacto con los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal de mayor riesgo.

El proyecto establece, entre otras, la obligación de seguir las instrucciones de los fabricantes de los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal para su almacenamiento, mezcla y aplicación, la capacitación que se debe brindar a los trabajadores, la respuesta en situaciones de exposición aguda o de intoxicación y la prohibición de que las mujeres gestantes o en periodo de lactancia y los menores de 18 años realicen actividades como personal ocupacionalmente expuesto.

En la elaboración del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, participaron representantes de las dependencias, organismos, instituciones y empresas que a continuación se relacionan:

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural:

Dirección General de Agricultura

Dirección General de Sanidad Vegetal

Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca:

Instituto Nacional de Ecología; Dirección General de Materiales, Residuos y Actividades Riesgosas

Secretaría de Desarrollo Social:

Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas

Secretaría del Trabajo y Previsión Social:

Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Dirección General de Inspección Federal del Trabajo

Confederación Nacional Campesina

Consejo Nacional Agropecuario
Asociación Mexicana de la Industria Fitosanitaria, A.C.
Asociación Nacional de la Industria Química
Confederación Nacional de Productores de Papa
Confederación Mexicana de Productores de Café
Unión Mexicana de Fabricantes y Formuladores de Agroquímicos, S.C.
AgrEvo Mexicana, S.A. de C.V.
Internacional Química de Cobre, S.A. de C.V.
Novartis Agro, S.A. de C.V.

INDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Obligaciones del patrón
6. Obligaciones del personal ocupacionalmente expuesto
7. Condiciones de seguridad e higiene para el manejo, almacenamiento y traslado de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal
8. Acciones de emergencia en casos de exposición aguda o intoxicación
9. Exámenes médicos
 Apéndice A Cuestionario de evaluación médica al personal ocupacionalmente expuesto
10. Vigilancia
11. Bibliografía
12. Concordancia con normas internacionales

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-STPS-1998, ACTIVIDADES AGRICOLAS- USO DE INSUMOS FITOSANITARIOS O PLAGUICIDAS E INSUMOS DE NUTRICION VEGETAL- CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE

1. Objetivo

Establecer las condiciones de seguridad e higiene para prevenir los riesgos a los que están expuestos los trabajadores que desarrollan actividades agrícolas de almacenamiento, traslado y manejo de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal.

2. Campo de aplicación

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en los centros de trabajo en que se almacenen, trasladen o manejen insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal con motivo de la realización de actividades agrícolas.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes:

- | | |
|-------------------|--|
| NOM-052-FITO-1995 | Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para presentar el aviso de inicio de funcionamiento por las personas físicas o morales que se dediquen a la aplicación aérea de plaguicidas agrícolas. |
| NOM-044-SSA1-1993 | Envase y embalaje - requisitos para contener plaguicidas. |
| NOM-045-SSA1-1993 | Plaguicidas, productos para uso agrícola, forestal, pecuario, de jardinería urbano e industrial - Etiquetado. |
| NOM-027-STPS-1994 | Señales y avisos de seguridad e higiene. |
| NOM-114-STPS-1994 | Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo. |

4. Definiciones

Para efectos de esta Norma se establecen las definiciones siguientes:

a) Autoridad Laboral: las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que realicen funciones de inspección en materia de seguridad e higiene en el trabajo, y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

b) Banderero: persona capacitada y adiestrada en la señalización para orientar a los pilotos de los aviones que aplican insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal en un cultivo.

c) **Centro de trabajo:** todo aquel lugar cualquiera que sea su denominación en el que se realicen actividades agrícolas: de producción, prestación de servicios o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.

d) **Equipo de protección personal:** conjunto de elementos o aditamentos de uso personal destinados a atenuar o evitar el contacto de los agentes contaminantes con el trabajador para protección de su salud. Incluye la ropa de trabajo.

e) **Etiqueta:** conjunto de dibujos, figuras, leyendas e indicaciones específicas, grabadas, impresas o pegadas en los envases y embalajes originales, de acuerdo a lo establecido en la NOM-045-SSA1-1993. Si el espacio resulta insuficiente, la etiqueta se debe complementar con un instructivo.

f) **Hoja de datos de seguridad:** es la información de seguridad e higiene sobre cada sustancia química que se use en el centro de trabajo; se deben tener por escrito en las áreas de trabajo, de acuerdo a lo establecido en la NOM-114-STPS-1994.

g) **Insumo fitosanitario; plaguicida; plaguicida de uso agrícola:** es cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, repeler, combatir y destruir a los organismos biológicos nocivos a los vegetales, tales como: insecticidas, fungicidas, herbicidas, acaricidas, molusquicidas, nematocidas y rodenticidas.

h) **Insumo de nutrición vegetal; nutriente vegetal; fertilizante:** es cualquier sustancia o mezcla de sustancias que contengan elementos útiles para la nutrición y desarrollo de los cultivos y que tengan características tóxicas, irritantes o corrosivas, tales como: amoníaco anhidro, ácido fosfórico, ácido sulfúrico, materiales encalantes, entre otros.

i) **Manejo:** comprende las actividades de mezclado y aplicación de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal en el centro de trabajo.

j) **Mezclar:** es la actividad de preparación de los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal para su aplicación en el centro de trabajo e incluye el trasvase al tambor de preparación y de éste al equipo de aplicación.

k) **Personal ocupacionalmente expuesto:** es aquel trabajador que desarrolla actividades agrícolas que entrañen el almacenamiento, traslado o manejo de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o el triple lavado de sus envases.

l) **Plataforma de maniobras:** superficie donde se llevan a cabo las actividades de preparación de dosis de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal, carga, descarga y lavado de las aeronaves de aplicación, de acuerdo a lo establecido en la NOM-052-FITO-1995.

m) **Tiempo de reentrada:** son los periodos de tiempo indicados en la etiqueta, entre la última aplicación de los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal y la cosecha, dicho intervalo no garantiza que la presencia del plaguicida aplicado o sus metabolitos, han desaparecido del cultivo o bien se han reducido al mínimo, como para resultar nocivos al ser humano.

n) **Traslado:** transporte de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal en el interior del centro de trabajo.

o) **Trasvase:** es la acción de pasar insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal de un recipiente a otro.

5. Obligaciones del patrón

5.1 Mostrar a la Autoridad Laboral, cuando ésta así lo solicite, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer.

5.2 Evitar que las mujeres gestantes o en periodo de lactancia y los menores de 18 años realicen actividades como personal ocupacionalmente expuesto.

5.3 Asegurarse que todo el personal ocupacionalmente expuesto siga las instrucciones señaladas en la etiquetas u hojas de datos de seguridad de los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal que se usen en el centro de trabajo.

5.4 Contar con un listado de condiciones de seguridad e higiene para el almacenamiento, traslado, manejo de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal, así como de sus envases vacíos, de acuerdo a lo establecido en el capítulo 7, y asegurarse de su cumplimiento.

5.5 Informar a todos los trabajadores sobre los riesgos a la salud o al ambiente que pueden ser provocados por la exposición a los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal que se usen en el centro de trabajo, de acuerdo a la información contenida en la etiqueta o en la hoja de datos de seguridad del producto.

5.6 Elaborar y conservar, mientras exista la relación de trabajo, un listado de los trabajadores y de los temas en que han sido capacitados y adiestrados. La capacitación y adiestramiento se debe impartir:

- a) a todos los trabajadores, para la correcta interpretación de las señales de seguridad que se usen en el centro de trabajo;
- b) a todo el personal ocupacionalmente expuesto, en cuanto a las condiciones de seguridad e higiene para evitar la exposición cutánea, ocular, inhalatoria u oral a los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal;
- c) a todo el personal ocupacionalmente expuesto, para el uso del equipo de protección personal;
- d) a los responsables del almacén, para la interpretación de las hojas de datos de seguridad;
- e) a los trabajadores asignados para proporcionar atención de emergencia, en acciones de emergencia por exposición aguda o intoxicación.

5.7 Entregar a los trabajadores que hayan participado en cursos de capacitación, la constancia correspondiente.

5.8 Proporcionar al personal ocupacionalmente expuesto, jabón y agua limpia para lavarse y bañarse.

5.9 Mantener en condiciones de funcionamiento seguro el equipo de aplicación, contenedores y envases de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal.

5.10 Proporcionar al personal ocupacionalmente expuesto el equipo de protección personal, asegurarse de su uso correcto y mantenerlo en condiciones de funcionamiento seguro, incluyendo el lavado de la ropa de trabajo, al término de cada jornada, en el propio centro de trabajo.

5.11 Contar con un padrón del personal ocupacionalmente expuesto y practicarle los exámenes médicos correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el capítulo 9.

5.12 Proporcionar a los trabajadores, en caso de accidente, atención de primeros auxilios, así como el traslado a un centro de atención médica.

5.13 Contar con un listado regional que indique la ubicación de antídotos y medicamentos contra los efectos de los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal que se utilicen en el centro de trabajo.

5.14 Promover las condiciones de seguridad e higiene en el centro de trabajo a través de señales, conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-1994.

5.15 Sólo podrán aplicarse insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal con registro vigente ante la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST), en las dosis recomendadas, sin mezclar productos incompatibles y en los cultivos permitidos, según lo establecido en la etiqueta y en la hoja de datos de seguridad.

6. Obligaciones del personal ocupacionalmente expuesto

6.1 Asistir a los cursos de capacitación que le proporcione el patrón y cumplir con las condiciones de seguridad e higiene para el manejo, traslado y almacenamiento de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal.

6.2 Conocer y aplicar las instrucciones señaladas en la etiqueta o en las hojas de datos de seguridad de los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal.

6.3 Informar al patrón de toda condición peligrosa que detecten en almacenes, equipo de aplicación, tambores y envases para insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal.

6.4 Cumplir con las instrucciones de uso y mantenimiento del equipo de protección personal proporcionado por el patrón.

6.5 Someterse a los exámenes médicos que correspondan a sus actividades y que el patrón les indique.

6.6 No comer, beber ni fumar durante las actividades en que pueda existir contacto con insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal.

6.7 Después de haber realizado cualquier actividad agrícola que entrañe contacto con insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal se deben lavar las manos con abundante agua y jabón, especialmente antes de comer o ir al baño.

7. Condiciones de seguridad e higiene para el manejo, almacenamiento y traslado de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal

7.1 Condiciones generales.

7.1.1 Para evitar la exposición cutánea, ocular, inhalatoria u oral a los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal, se debe cumplir con:

- a) almacenarlos, trasladarlos y manejarlos en forma aislada de otros productos, siguiendo las instrucciones señaladas en las etiquetas o en las hojas de datos de seguridad;
- b) seguir las instrucciones de uso, preparación, dosis máximas y de aplicación, contenidas en las etiquetas o en las hojas de datos de seguridad;
- c) no tocarse los ojos ni la boca sin antes lavarse las manos con abundante agua y jabón.

7.1.2 Se debe utilizar el equipo de protección personal indicado en las etiquetas o en las hojas de datos de seguridad.

7.1.3 No se deben realizar estas actividades donde exista concentración de personas o animales, cerca de fuentes de agua, ni donde se almacenen, preparen o consuman alimentos.

7.2 Almacenamiento.

7.2.1 En caso de contar con inventarios de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal mayores a 500 litros o kilogramos, se debe tener un almacén que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) contar con: piso, sardinel o muro de contención y fosa secundaria de contención impermeables, ventilación, puerta con llave y techo. Para el control de derrames de líquidos, el piso debe tener una pendiente de al menos 1% hacia la fosa secundaria de contención;
- b) estar alejado de áreas donde exista concentración de personas o animales, fuentes de agua y de donde se almacenen, preparen o consuman alimentos, granos, semillas y forraje;
- c) ser exclusivo para actividades de almacenamiento;
- d) conservarlo limpio y ordenado;
- e) contar con un listado que contemple al menos, cantidades en existencia y fecha de caducidad de cada producto;
- f) contar con la hoja de datos de seguridad, para cada uno de los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal;
- g) evitar la exposición de los recipientes que contengan insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal a la luz directa del sol, siguiendo las instrucciones señaladas en la etiqueta u hoja de datos de seguridad;
- h) prohibir la introducción de: herramientas, ropa, zapatos, aparatos eléctricos y objetos que puedan generar chispa, flama abierta o temperaturas capaces de provocar ignición;
- i) contar con equipo para combate de incendios de acuerdo al tipo de material, cantidad y tipo de fuego que se pueda generar, el equipo debe ubicarse en un lugar de fácil acceso;
- j) señalar de acuerdo a lo establecido en la NOM-027-STPS-1994, las acciones prohibidas en el almacén, el uso obligatorio de equipo de protección personal, los riesgos existentes y la ubicación del equipo para combatir incendios;
- k) los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal se deben almacenar en un área exclusiva y separados de otros productos, de acuerdo a las instrucciones de estiba indicadas en los recipientes y embalajes;
- l) los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal deben almacenarse en sus recipientes originales, cerrados y conservando la etiqueta;
- m) para casos de derrames accidentales, se debe contar con:
 - 1) material absorbente inerte;
 - 2) escoba, pala y jalador de agua;
 - 3) bolsas resistentes e impermeables para guardar los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal derramados. En las bolsas se debe anotar el nombre del producto que se derramó y deben ir selladas y fechadas;
 - 4) tambor impermeable con tapa y arillo para contener las bolsas con el producto derramado;
 - 5) señales de seguridad conforme a la NOM-027-STPS-1994, para impedir el paso a la zona del derrame.
- n) mientras realicen actividades en el almacén, los trabajadores deben utilizar el equipo de protección personal indicado en la etiqueta o en la hoja de datos de seguridad de los productos que estén manejando;
- o) el drenaje de las áreas de almacenamiento no debe desembocar al drenaje municipal ni estar conectado al drenaje pluvial, excepto cuando exista de por medio una válvula bloqueada con candado;
- p) los productos caducos no deben aplicarse y se deben almacenar separados de los demás.

7.2.2 En caso de contar con inventarios de hasta 500 litros o kilogramos de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal, éstos deberán almacenarse siguiendo las instrucciones de la etiqueta o de la hoja de datos de seguridad, en un lugar con acceso limitado a los responsables de su manejo.

7.3 Traslado.

7.3.1 Debe hacerse en los envases originales, cerrados y sujetos; conservando sus etiquetas o sus hojas de datos de seguridad, manteniéndolos separados para evitar el contacto con otros productos, especialmente los de uso y consumo humano y pecuario; siguiendo las instrucciones señaladas en la etiqueta o en la hoja de datos de seguridad.

7.3.2 Durante las actividades de carga y descarga se debe revisar que los envases estén en buenas condiciones.

7.3.3 Deben evitarse maniobras que puedan dañar los envases y embalajes de los insumos fitosanitarios, de nutrición vegetal o plaguicidas.

7.3.4 El piso y las paredes del medio de transporte, deben ser suficientemente llanos y estar libres de agujeros, astillas, clavos y pernos que sobresalgan y que puedan dañar a los envases.

7.3.5 Cuando los trabajadores estén en contacto con los envases, deben usar al menos el equipo de protección personal establecido en la etiqueta o en la hoja de datos de seguridad.

7.4 Manejo.

7.4.1 Debe hacerse acompañado o supervisado por otro trabajador.

7.4.2 Se debe utilizar el equipo de protección personal que especifique la etiqueta u hoja de datos de seguridad.

7.4.3 El trasvase está permitido únicamente para vaciar los insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal al contenedor de mezclado o al equipo de aplicación y en casos de emergencia.

7.4.4 Se debe preparar únicamente la cantidad de mezcla necesaria para cubrir la superficie a tratar y aplicarla hasta ser agotada en condiciones meteorológicas favorables.

7.4.5 Los utensilios para el mezclado deben ser exclusivos para el uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal.

7.4.6 En caso de que haya viento, la mezcla se debe hacer con el viento a la espalda del trabajador, y de acuerdo a las instrucciones señaladas en la etiqueta.

7.4.7 Antes de iniciar la aplicación se debe revisar, limpiar y calibrar el equipo, verificando que no haya roturas en el tanque, que las conexiones no tengan fugas y que la válvula de salida tenga en buen estado sus empaques y que éstos no presenten fugas. Se deben limpiar las boquillas con el utensilio adecuado. No se deben destapar las boquillas soplando con la boca.

7.4.8 Se debe aplicar en las horas más frescas del día y cuando no exista viento fuerte o lluvia, para evitar su dispersión a áreas no deseadas.

7.4.9 La aplicación deberá realizarse siguiendo un procedimiento que evite el rociado e inhalación a otros trabajadores.

7.4.10 Cuando se apliquen insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal hacia arriba, las mangas de la camisa deben ir dentro de los guantes y al aplicarlos hacia abajo, las mangas deben ir cubriendo los guantes. Los pantalones siempre deben cubrir al calzado.

7.4.11 Después de realizar la aplicación se debe lavar el equipo y maquinaria utilizado.

7.4.12 Después de aplicar, se debe señalar la zona tratada de acuerdo a la NOM-027-STPS-1994, y respetar el tiempo de reentrada, siguiendo las instrucciones señaladas en la etiqueta o en la hoja de datos de seguridad. Si es preciso regresar a la zona tratada, deberá hacerse supervisado por otra persona y usando el equipo de protección personal.

7.4.13 En caso de que se apliquen mezclas de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal compatibles, el tiempo de reentrada corresponderá al del ingrediente que requiera mayor plazo de acuerdo a las instrucciones señaladas en la etiqueta o en la hoja de datos de seguridad. Si se conocen los efectos aditivos o de potenciación de las mezclas, se deben respetar los tiempos de reentrada correspondientes.

7.4.14 En la aplicación por vía aérea se debe prever que no se encuentren personas en las zonas de aplicación y áreas aledañas, a excepción del banderero, el cual debe usar al menos el siguiente equipo de protección personal:

- a) sombrero impermeable;
- b) guantes impermeables;
- c) ropa de manga larga;
- d) botas impermeables;
- e) protección ocular (goggles);
- f) mascarilla de protección respiratoria de acuerdo al tipo de producto que se esté aplicando.

7.4.15 El banderero debe desplazarse siguiendo un procedimiento que reduzca el riesgo de ser rociado por la aeronave de aplicación.

7.4.16 Las plataformas de maniobras de las aeronaves de aplicación deben contar con: piso, sardinel y fosa secundaria de contención impermeables. Para el control de derrame de líquidos, el piso debe tener una pendiente de al menos 1% hacia la fosa secundaria de contención conectada con el área de carga con un sistema que permita el control del agua pluvial.

7.5 Tratamiento de envases vacíos.

7.5.1 Todo envase vacío debe ser inutilizado.

7.5.2 Las botellas de plástico que hayan contenido insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal se deben someter al siguiente procedimiento:

- a) agregar agua a un cuarto de la capacidad del recipiente; con el tapón hacia arriba agitar por treinta segundos, vaciar el contenido al contenedor donde preparó la mezcla;
- b) agregar agua a un cuarto de la capacidad del recipiente; con el tapón hacia abajo agitar por treinta segundos, vaciar el contenido al contenedor donde preparó la mezcla;
- c) agregar agua a un cuarto de la capacidad del recipiente; con el tapón hacia un lado agitar por treinta segundos, vaciar el contenido al contenedor donde preparó la mezcla;
- d) perforarla en su base para evitar su reutilización; almacenarlo en bolsas o cajas cerradas, y proceder conforme a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

8. Acciones de emergencia en casos de exposición aguda o intoxicación

Se deben seguir las siguientes instrucciones:

- a) el trabajador que preste los primeros auxilios debe tomar las precauciones necesarias para evitar su propia exposición y la de otros trabajadores;
- b) retirar al trabajador que estuvo expuesto inmediatamente del área del accidente y quitarle la ropa contaminada;
- c) en caso de exposición cutánea, lavar la piel con abundante jabón y agua limpia;
- d) si el contacto es en los ojos, lavarlos con agua limpia por lo menos durante diez minutos;
- e) en caso de inhalación, trasladar al trabajador expuesto a un área ventilada y recostarlo de lado;
- f) en caso de exposición cutánea, ocular, inhalatoria u oral, seguir las instrucciones de primeros auxilios señaladas en la etiqueta o en la hoja de datos de seguridad;
- g) trasladar al trabajador expuesto al servicio de atención médica, con la etiqueta o la hoja de datos de seguridad del insumo fitosanitario o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal. Se podrán solicitar recomendaciones para la atención médica a los teléfonos del Servicio de Información Toxicológica de la Asociación Mexicana de la Industria Fitosanitaria, A.C. (SINTOX) a nivel nacional: 01-800-00-92-800.

9. Exámenes médicos

9.1 De ingreso: deberá ser practicado por un médico o por personal técnico certificado o acreditado en salud y deberá circunscribirse al menos al cuestionario de evaluación clínica al personal ocupacionalmente expuesto, establecido en el Apéndice A, para identificar alteraciones orgánicas que puedan ser agravadas por la exposición a insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal y aplicarlo antes de iniciar actividades como personal ocupacionalmente expuesto.

9.2 Periódico: deberá realizarse anualmente al personal ocupacionalmente expuesto, dicho examen deberá cumplir con lo establecido en el apartado 9.1, del Apéndice A, este examen sólo deberá cubrir lo establecido en los apartados A4 y A5.

9.3 Específico: deberá ser practicado por un médico a aquellos trabajadores que hayan sido atendidos en una emergencia o presenten síntomas por exposición aguda o crónica a insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal.

**APENDICE A CUESTIONARIO DE EVALUACION CLINICA AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO
A 1 DATOS GENERALES**

Nombre:	_____
Domicilio:	_____
Localidad:	_____
Municipio:	_____
Estado:	_____
Lugar de origen:	_____
Edad:	_____
Sexo:	_____
Puesto de trabajo:	_____
Antigüedad en el puesto:	_____
Actividades:	_____

Empresa:	_____
Razón social:	_____
Domicilio:	_____
Localidad:	_____
Municipio:	_____
Estado:	_____

A 2 ANTECEDENTES

A 2.1 HEREDO - FAMILIARES

CONCEPTO	SI	NO
Cáncer		
Enfermedades hepáticas		
Sistema nervioso		
Enfermedades renales		
Malformaciones congénitas		
Hipertensión arterial		
Hipotensión arterial		
Cardiopatías		
Diabetes		

A 2.2 PERSONALES

CONCEPTO	SI	NO
Tabaquismo		
Alcoholismo		
Drogadicción		
Uso de medicamentos *		

* En caso de que el uso de medicamentos sea afirmativo, especificar cuáles consume y para el tratamiento de qué enfermedad: _____

A 2.3 VIVIENDA ACTUAL

Materiales de construcción:

a) piso: _____

b) paredes: _____

c) techo: _____

Número de personas que habitan: _____

Número de cuartos: _____

Número de ventanas: _____

Número de sanitarios: _____

Si no tiene sanitarios, dónde hace sus necesidades: _____

Dónde cocina y con qué combustible: _____

De dónde obtiene el agua para beber: _____

A 2.4 TIPO DE ALIMENTACION

Alimentos que consume regularmente:

A 2.5 ANTECEDENTES LABORALES

Ha estado expuesto a plaguicidas y fertilizantes: SI () NO ()

Si la respuesta es afirmativa, indique:

a) tipo de plaguicidas o fertilizantes: _____

b) tiempo de exposición: _____

c) vía de exposición: Cutánea () Ocular () Inhalatoria () Oral ()

Qué enfermedades ha tenido y en qué actividades:

ACTIVIDAD	FECHA	ENFERMEDAD

A 3 SINTOMATOLOGIA ACTUAL

SINTOMAS	SI	NO
Dolor de cabeza		
Mareos		
Pérdida del apetito		
Ansiedad y alteraciones conductuales		
Visión borrosa		
Debilidad		
Hormigueo en la piel		
Nauseas		
Dolor de estómago		
Disnea		

A 4 EXPLORACION FISICA

SIGNOS VITALES	
a) pulso:	_____
b) frecuencia respiratoria:	_____
c) presión arterial:	_____
d) peso:	_____
e) estatura:	_____
f) temperatura corporal:	_____

CARACTERISTICAS	
Cabello:	_____
Características de pupila, córnea, conjuntiva y esclerótica:	_____
Cavidad oral:	_____
Exploración cardiopulmonar:	_____
Exploración abdominal:	_____
Exploración urogenital:	_____
Características e integridad de la piel:	_____
Miembros superiores e inferiores:	_____
a) fuerza muscular	_____
b) reflejos	_____
c) osteotendinoso	_____
Tipo de marcha:	_____

A 5 IMPRESION DIAGNOSTICA:

Observaciones:	_____
Conclusiones:	_____
Adscripción del evaluador:	_____
Nombre y firma del evaluador:	_____
Fecha:	_____

10. Vigilancia

La vigilancia en el cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

11. Bibliografía

- a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 123, Apartado "A".
- b) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- c) Ley Federal del Trabajo; Título Primero, Principios Generales, artículo 3; Título Cuarto, Derechos y Obligaciones de los Trabajadores y de los Patrones, Capítulo I, Obligaciones de los Patrones, artículo 132, fracciones I, XVI, XVII, XVIII, XIX; Capítulo II, Obligaciones de los Trabajadores, artículo 134, fracciones I, II, IX; artículo, 135, fracción I; Capítulo III, Habitaciones para los Trabajadores, artículo 136; Capítulo III Bis, de la Capacitación y Adiestramiento de los Trabajadores, artículo 153-A, 153-I; Título Noveno, Riesgos de Trabajo, artículos 473, 474, 475.
- d) Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.
- e) Guía de Seguridad en Trabajos Agrícolas, Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), Ginebra, 1969.
- f) Tratado de Higiene y Seguridad del Trabajo, tomo I, Ministerio del Trabajo, Instituto Nacional de Prevención, Madrid, 1971.
- g) Seguridad e Higiene en los Trabajos Agrícolas, Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), Ginebra, 1965.
- h) Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1989.
- i) Guía sobre Seguridad y Salud en el uso de Productos Agroquímicos, Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), Ginebra, 1993.
- j) Code of Federal Regulations, Subparte I, Controles Generales de Ambiente, 29 CFR. 1928.110 Saneamiento de Campo Vol. 52, No. 84, 1987, Departamento del Trabajo, Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA). Estados Unidos.
- k) Buenas Prácticas en la Aplicación de Plaguicidas desde Tierra y desde el Aire. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, Roma, 1988.
- l) Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, Roma, 1990.
- m) Catálogo Oficial de Plaguicidas. Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (1994), México.

12. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no concuerda con ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

Nota: La Norma Oficial Mexicana definitiva contendrá un artículo transitorio en los siguientes términos:

Unico.- La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los ciento ochenta días posteriores a su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.