

# 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

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

MIKEL ANDONI ARRIOLA PEÑALOSA, Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracciones XXII y XXIV, 17 Bis fracción III, 17 Bis 2, 128, 129, 132, 194 fracción III, 195, 197, 201, 210, 214, 278, 279, 280, 281 y 282 de la Ley General de Salud; 3 fracción XI, 38 fracción II, 40 fracciones I, II, V, XI, XII y XIII, 41, 43 y 47 fracción IV de Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1214, 1215, 1221 fracción II, 1222, 1231, 1235 fracción V, 1275 y 1285 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios; 2 literal C fracción X y 36 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; 3 fracciones I incisos g, i, ñ y II, 10 fracciones IV y VIII, del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, y

## CONSIDERANDO

Que en cumplimiento a lo previsto en el artículo 46 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Subcomité de Salud Ambiental presentó el 25 de agosto de 2011 al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, el anteproyecto de la presente Norma Oficial Mexicana;

Que con fecha del 19 de julio de 2012, en cumplimiento del acuerdo del Comité y de lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el proyecto de la presente Norma Oficial Mexicana, a efecto de que dentro de los siguientes sesenta días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentarán sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario;

Que con fecha previa, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación, las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en los términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, tengo a bien expedir y ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación la siguiente:

## **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

En la elaboración de la presente Norma participaron las siguientes Dependencias y Asociaciones:

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Dirección General para la Gestión Integral de Materiales y Residuos Peligrosos

SECRETARIA DE SALUD

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo

ASOCIACION NACIONAL DE CONTROLADORES DE PLAGAS URBANAS, A.C.

ASOCIACION MEXICANA DE PRODUCTORES, FORMULADORES Y DISTRIBUIDORES DE INSUMOS ORGANICOS, BIOLÓGICOS Y ECOLÓGICOS, A.C.

### 6. Requisitos sanitarios del establecimiento.

1. Introducción.
2. Objetivo y campo de aplicación.
3. Referencias.
4. Definiciones.
5. Disposiciones generales.

**INDICE**

7. Buenas prácticas en el uso de plaguicidas durante la prestación de los servicios.
8. Buenas prácticas en el uso de fumigantes durante la prestación de los servicios.

9. Buenas prácticas en el uso de desinfectantes durante la prestación de los servicios.
10. Vigilancia de la salud del personal aplicador.
11. Concordancia con normas internacionales y mexicanas.
12. Bibliografía.
13. Observancia de la norma.
14. Vigencia.
15. Evaluación de la conformidad.

### 1. Introducción

Los plaguicidas son sustancias que por sus características intrínsecas pueden ocasionar un daño a la salud humana cuando son empleados de forma incorrecta. En este sentido, los establecimientos que ofrecen el servicio urbano de control de plagas deberán contar con una apropiada infraestructura y personal capacitado para el buen uso y manejo de dichas sustancias; la falta de los factores antes mencionados puede generar riesgos a la salud tanto del personal que presta el servicio, como de la población usuaria de éstos. Por lo tanto, es necesario contar con lineamientos, requisitos y condiciones sanitarias para realizar dicho servicio donde éstos coadyuven en la disminución de riesgos asociados a la aplicación de plaguicidas.

### 2. Objetivo y campo de aplicación

**2.1** Esta Norma tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir los establecimientos y personal dedicados a los servicios urbanos de control de plagas en zonas urbanas.

**2.2** Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para los establecimientos y personal dedicados a los servicios de control de plagas en zonas urbanas.

**2.3** Las aplicaciones de plaguicidas con el objeto de control de enfermedades transmitidas por vectores que realice directamente el Gobierno Federal o Estatal, no están sujetas a esta norma.

### 3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta norma es necesario consultar las siguientes normas oficiales mexicanas o las que las sustituyan:

**3.1** Norma Oficial Mexicana 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.

**3.2** Norma Oficial Mexicana NOM-003-STPS-1999, Actividades agrícolas. Uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes. Condiciones de seguridad e higiene.

**3.3** Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

**3.4** Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de Protección Personal. Selección, uso y manejo, en los centros de trabajo.

### 4. Definiciones

Además de las establecidas en la Ley General de Salud, el Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y el Reglamento en Materia de Registros, Autorizaciones de Importación y Exportación y Certificados de Exportación de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materiales Tóxicos o Peligrosos y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios, para efectos de esta norma se entiende por:

**4.1 Control de plagas:** Acción de mantener las poblaciones de plagas por debajo de los niveles que causan un perjuicio a la salud de los humanos, animales y flora. Este incluye la aplicación de plaguicidas y desinfectantes.

**4.2 Desinfectante:** Agente químico empleado para eliminar de superficies inanimadas microorganismos patógenos, con excepción de esporas, endoesporas y otras formas o estructuras de resistencia.

**4.3 Fumigación:** Se define como la aplicación de un plaguicida en estado gaseoso (fumigante) para el control de plagas en un espacio confinado. Esta operación se realiza en espacios confinados que deben sellarse herméticamente, sean cámaras de fumigación, silos, bodegas, buques, tolvas, furgones de ferrocarril y bajo lonas de polietileno, entre otros. A fin de evitar pérdidas del fumigante aplicado.

**4.4 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 regulación vigente y aplicable.

**4.5 Población abierta:** Toda aquella población que no está consciente de que pudiera estar expuesta a plaguicidas.

**4.6 Zonas urbanas:** Sitios donde los servicios de control de plagas pueden realizar sus actividades: casas habitación, centros de salud, guarderías, fábricas, locales comerciales, mercados, oficinas, jardines, calles y otros sitios públicos; y en los que en consecuencia se presentan plagas que afecten la salud pública. No se consideran urbanas, las zonas agrícolas, forestales y pecuarias.

### 5. Disposiciones generales

**5.1** El servicio de control de plagas, incluye al titular de la licencia, el responsable técnico, al personal aplicador y el establecimiento de control de plagas, deberán cumplir con los requisitos establecidos por esta norma y demás disposiciones aplicables para proteger la salud de la población abierta.

**5.2** El servicio de control de plagas urbanas debe contar con licencia sanitaria expedida, previo al inicio de actividades, por la Secretaría de Salud a nivel federal o por los Gobiernos de las Entidades Federativas en sus respectivos ámbitos de competencia.

**5.3** El servicio de control de plagas urbanas deberá contar con licencia sanitaria expedida por la Secretaría de Salud a nivel federal o por los Gobiernos de las Entidades Federativas en sus respectivos ámbitos de competencia, para poseer, manejar, aplicar o almacenar plaguicidas o sustancias destinadas al control de plagas.

**5.4** Los servicios de control de plagas internos o propios deberán observar lo siguiente:

**5.4.1** El área donde se almacenan las sustancias, mecanismos, trampas o dispositivos empleados para el control de plagas urbanas, así como los equipos empleados para aplicar éstas y el equipo de protección personal deberán estar en un área físicamente independiente de las áreas de almacenamiento (materia prima, producto terminado o productos intermedios), producción y oficinas administrativas.

**5.4.2** El personal aplicador que realiza el control de plagas deberá estar capacitado para llevar a cabo esta labor.

**5.4.3** Las áreas a las que se refiere el apartado 5.4.1 deberán estar claramente identificadas mediante letreros y sólo el personal aplicador capacitado para el control de plagas tendrá acceso a éstas.

**5.4.4** El personal aplicador que realiza el control de plagas deberá ser exclusivo de esta labor, no pudiendo involucrarse en ningún paso de la producción o pertenecer a las áreas administrativas.

**5.4.5** Deberán cumplir con los demás requisitos establecidos en la presente norma.

**5.4.6** Deberán contar con licencia sanitaria, la cual sólo amparará el servicio de control de plagas dentro de la empresa.

**5.4.7** Este tipo de servicio de control de plagas no podrá proporcionar dicho servicio a terceros fuera de la empresa.

**5.5** El responsable técnico deberá ser empleado de la empresa controladora de plagas urbanas y sólo podrá ser responsable de una empresa.

**5.6** El propietario y el responsable técnico, serán responsables solidarios ante la autoridad sanitaria de los riesgos y daños a la salud que ocasionen por el desarrollo de sus servicios y, en su caso, de restauración, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

**5.7** Los productos plaguicidas que se apliquen deben contar con registro sanitario expedido por la Secretaría de Salud, estar etiquetados conforme a la regulación vigente y aplicable y que no hayan vencido en su fecha de caducidad.

**5.8** El propietario o responsable técnico deberá contar con todas las hojas de datos de seguridad y fichas técnicas de los productos plaguicidas que apliquen en español.

**5.9** Deberá extenderse al usuario del servicio el certificado que contendrá los siguientes datos: folio, nombre o razón social, domicilio y número de licencia sanitaria del establecimiento; nombre o razón social y domicilio del usuario del servicio, nombre y firma del responsable técnico o personal controlador de plagas o el propietario del establecimiento que realice el servicio y número telefónico de la empresa. Además especificar tipo de servicio (casa habitación, comercial, industrial, de servicio u oficinas), método de control empleado, plaguicida y/o desinfectante aplicado, dosis y cantidades de plaguicida y/o desinfectante utilizados, lugar y sitios tratados, precauciones y recomendaciones de seguridad, antes, durante y posterior a la aplicación, al usuario, plagas a controlar, para el caso de uso de plaguicidas, croquis de localización de las trampas, cebos u otros aditamentos instalados.

**5.10** Se debe contar con transporte exclusivo para el traslado del equipo de aplicación y productos del servicio, evitando el uso del mismo para el traslado de alimentos o cualquier otro objeto o producto no indispensable para las labores de aplicación.

**5.11** El transporte exclusivo deberá estar acondicionado de tal forma que los equipos de aplicación y productos deberán estar colocados en compartimentos separados del conductor y operarios.

**5.12** El transporte exclusivo sólo transportará plaguicidas y/o desinfectantes etiquetados, en envases limpios y sin corrosión o fuga. Los plaguicidas deben estar protegidos de la lluvia y el sol durante el transporte en una caja o compartimiento bajo llave.

**5.12.1** Cuando se transporten productos en su envase original deberán estar etiquetados conforme a la regulación vigente y aplicable.

**5.12.2** Cuando se transporten mezclas preparadas por el personal del servicio de control de plagas, a base de plaguicidas y/o desinfectantes, y las cuales se aplicarán durante el servicio que realizará, dichas mezclas serán etiquetadas por el personal aplicador y la etiqueta contendrá la siguiente información: nombre, teléfono y domicilio de la empresa de control de plagas, nombre de los productos mezclados, nombre de los ingredientes activos mezclados, dosis de los productos en la mezcla, volumen de la mezcla, fecha de preparación, nombre de la persona que preparó la mezcla y, en su caso, diluyente empleado.

**5.12.3** Cuando se transporten alícuotas de plaguicidas y/o desinfectantes, y las cuales se aplicarán durante el servicio de control de plagas que realizará, dichas alícuotas serán etiquetadas por el personal aplicador y la etiqueta contendrá la siguiente información: nombre de la empresa de control de plagas, nombre del producto, nombre de los ingredientes activos, número de registro y volumen de la alícuota.

**5.13** No se deberá transportar el equipo y producto de aplicación en transporte público.

**5.14** El transporte exclusivo deberá estar rotulado con la razón social y teléfonos de la empresa.

**5.15** Para el control de plagas empleando plaguicidas únicamente se podrán aplicar plaguicidas de uso urbano, doméstico y de jardinería, de conformidad con los usos establecidos en el registro y siguiendo las indicaciones señaladas en la etiqueta del producto.

**5.16** Durante la prestación del servicio, el personal aplicador, deberá portar una identificación vigente de la empresa de control de plagas que representa, de forma visible. En el caso de que las reglas de la fábrica o usuario del servicio lo prohíban por seguridad de los procesos o por política de la misma, deberá portar el personal el gafete que le es proporcionado por el área de vigilancia de la empresa a cambio de la credencial que deja al ingresar al establecimiento usuario del servicio.

## **6. Requisitos sanitarios del establecimiento**

Los establecimientos deben de cumplir con las siguientes condiciones:

**6.1** Ser de uso exclusivo para esta actividad, quedando prohibida su operación en departamentos de régimen condominal y compartir las instalaciones con otros usos tales como: casa habitación, comercios donde se manejen,

preparen y sirvan alimentos, escuelas u oficinas. Debe ubicarse en planta baja a excepción de aquel que utilice la totalidad de una construcción de más de un nivel.

**6.2** Contar con un rótulo visible en la fachada, el cual indique la siguiente información: denominación o razón social del establecimiento, número telefónico, horario de funcionamiento, nombre del responsable técnico y el número de la licencia sanitaria.

**6.3** Contar con un responsable técnico.

**6.4** Contar con una bitácora que contenga copia de los certificados de los servicios realizados.

**6.5** El local no deberá estar construido de materiales tales como: madera, cartón, comprimidos y otros cuya naturaleza los hacen inflamables.

**6.6** Los pisos no deberán ser de tierra y tendrán una cubierta que evite la infiltración de materiales a través del suelo resistente al uso normal.

### **7. Buenas prácticas en el uso de plaguicidas durante la prestación de los servicios**

Para salvaguardar la salud del personal aplicador y/o de la población abierta, se deberán observar las siguientes prácticas en la aplicación de plaguicidas para el control de plagas:

**7.1** Durante el uso, preparación o mezclado de plaguicidas deberán observarse las recomendaciones del fabricante plasmadas en la etiqueta.

**7.2** No se deberá dejar equipo de aplicación y envases o embalajes del producto en el área donde fue realizado el servicio de control de plagas. Tampoco se deberá vender o dejar los remanentes del producto aplicado al usuario del servicio.

**7.3** Al realizar la aplicación de plaguicidas se debe vestir con ropa amplia para comodidad y protección. Cuando realice la aplicación de productos a través de aspersión o nebulización deberá usar un overol que cubra la ropa de trabajo, para disminuir el riesgo de intoxicación y exposición.

**7.4** Tanto la camisola como el overol, se deben abotonar hasta el cuello, cuando el tipo de aplicación lo requiera.

**7.5** Al realizar las aplicaciones se deberán mantener las piernas del pantalón por encima del calzado de protección, de modo que el plaguicida no pueda escurrir dentro de las mismas.

**7.6** Se deberán utilizar guantes de protección para el manejo de los químicos, los cuales deberán de ser inspeccionados antes de su uso.

**7.7** Al aplicar plaguicidas en el suelo, se deberán mantener las mangas de la camisa u overol por encima de los guantes de manera que los plaguicidas no puedan escurrir por dentro de los mismos.

**7.8** Al aplicar plaguicidas a un nivel más arriba de los hombros, deberá usarse cinta impermeable para pegar las mangas a la parte superior de los guantes.

**7.9** Durante la preparación o la aplicación del producto, se deberá prestar atención a la ropa de trabajo y al equipo de protección personal, si se daña cualquier parte de éstos, se deberá dejar de trabajar inmediatamente y reemplazarla, si el plaguicida llega a tener contacto directo con la persona, se deberán aplicar los primeros auxilios pertinentes.

**7.10** Después de un servicio de aplicación es necesario lavarse con agua y jabón las manos y la cara, tomar un baño completo al término de la jornada de trabajo utilizando jabón líquido y evitando el tallado de la piel. Al final de la jornada laboral, la ropa de trabajo utilizada deberá colocarse en una bolsa de plástico y lavarse posteriormente en el establecimiento de control de plagas o lavarse separada del resto de la ropa de uso diario o de los familiares.

**7.11** Durante la aplicación no se debe pasar las manos por los ojos, la cara y el cuello cuando se esté aplicando plaguicida.

**7.12** No se deberá comer, beber o fumar mientras se esté aplicando plaguicidas.

**7.13** En caso de que se coloquen trampas, cebos u otros aditamentos, la empresa será la responsable de monitorearlos y recogerlos, una vez terminada la prestación del servicio.

**7.14** Se debe preparar la cantidad del producto necesario en cada servicio evitando, dentro de lo posible, los sobrantes. En caso de quedar remanente se deberá aplicar en el lugar de servicio.

**7.15** El envase de los productos líquidos o polvos humectables una vez vacíos y cuando el tipo de envase lo permita, debe practicarse el triple lavado y perforación o destrucción, previo a su tratamiento o disposición final. En caso de quedar remanente se deberá aplicar en un servicio.

**7.16** Los servicios serán planificados evitando los riesgos de exposición humana, por lo que se deberá observar lo siguiente:

**7.16.1** Cuando la aplicación se realice en lugares públicos, tales como: cines, centros comerciales, unidades médicas, restaurantes, el producto se aplicará en un horario en el cual no se afecte a la población abierta y siguiendo las indicaciones señaladas en la etiqueta del producto empleado.

**7.16.2** Cuando se apliquen formulaciones líquidas, o gaseosas en suspensión o sólidos (excepto trampas) en locales donde se vende o preparan alimentos, se deberá resguardar y proteger los alimentos en el local al momento de la aplicación. El personal aplicador indicará al usuario el tiempo de reingreso que deberá esperar y que es necesario realizar una limpieza general de muebles, vajillas, y enseres de cocina.

**7.16.3** Cuando se apliquen plaguicidas en parques y sitios públicos, deberá evitarse la exposición a la población abierta, con medidas tales como, acordonamiento del área, aplicación en horarios de baja incidencia de visitantes o transeúntes.

**7.16.4** La empresa prestadora del servicio del control de plagas emitirá por escrito, recomendaciones de seguridad para que el usuario las tome en cuenta después de la aplicación de productos o de la colocación de trampas con cebo que contengan algún plaguicida. Las recomendaciones formarán parte del certificado del servicio señalado en el numeral 5.9.

**7.17** Cuando la aplicación de productos a base de plaguicidas se realice en escuelas, oficinas o guarderías, además de lo establecido en los numerales 7.16.2 y 7.16.4 se deberá observar lo siguiente:

**7.17.1** No se podrán aplicar plaguicidas como una práctica de rutina, sólo cuando haya evidencia de que existe una plaga.

**7.17.2** Los niños no deberán estar expuestos a los plaguicidas.

**7.17.3** Las zonas tratadas deberán estar claramente señaladas y, en su caso, acordonadas.

**7.17.4** Se deberán colocar señales de advertencia indicando los tiempos de reentrada.

**7.17.5** Cuando se requiera aplicar formulaciones de plaguicidas líquidas, gaseosos (fumigantes) o sólidos, de productos listos para usarse (excepto trampas o cebos), cuya aplicación sea a través de procedimientos de aspersión, nebulización, fumigación o de otro tipo, sólo se podrán usar productos de uso urbano, doméstico o jardinería con banda toxicológica verde o azul de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana citada en el numeral 3.1 del apartado de Referencias.

En el caso de fumigantes de uso urbano con banda toxicológica roja, sólo se podrán emplear en los sitios y conforme a los usos autorizados en el registro sanitario, de acuerdo a lo indicado en la etiqueta del producto, por ningún motivo se podrán usar en casas habitación, escuelas, guarderías, asilos, hospitales y en otros sitios no autorizados.

#### **8. Buenas prácticas en el uso de fumigantes durante la prestación de los servicios**

**8.1** La fumigación únicamente podrá ser realizada en espacios y locales (bodegas, almacenes y silos) y sitios que señale la etiqueta del producto conforme al uso autorizado en el registro.

**8.2** Se deberá determinar de forma exacta el volumen requerido, previa aplicación de éste y conforme a lo que señale la etiqueta del producto, para evitar la acumulación innecesaria del fumigante.

**8.3** Se deberá monitorear la concentración del fumigante en el ambiente y/o el sitio de aplicación para evitar riesgos por exposición al producto, a través de instrumentos de medición específico para el plaguicida empleado.

**8.4** Contar y ejecutar un procedimiento general de fumigación que contemple las medidas para prevenir la exposición de los operarios durante la colocación de las pastillas, aireación y eliminación de residuos.

**8.5** Utilizar equipo de protección personal y de seguridad que señale la etiqueta y la hoja de datos de seguridad del producto empleado.

**8.6** Aplicar homogéneamente la dosis, especialmente en productos a granel, a fin de evitar alargar los tiempos de aplicación.

**8.7** Hermetizar al máximo la estructura a tratar, para mantener una concentración aceptable en un periodo suficiente, para el control total de las plagas. La hermetización debe realizarse con lonas o cubiertas plásticas de polietileno o de PVC calibre 600 o su equivalente (espesor mínimo de 0.127mm), de dimensiones variables en base a los tratamientos que se apliquen y sin rasgaduras para evitar fugas.

**8.8** Previa a la aplicación del fumigante se debe acordonar el área empleando una cinta plástica y se deberá colocar un cartelón en puertas y ventanas con la siguiente leyenda: "Peligro, Area Restringida. Aplicación de gas letal extremadamente tóxico, prohibido el acceso", asimismo, dicho cartelón deberá indicar la fecha en que se aplicó el fumigante, el nombre y teléfono de la empresa prestadora del servicio, número de licencia sanitaria y nombre del responsable técnico.

**8.9** Por ningún motivo se deberá poner algún producto que pueda reaccionar violentamente con el agua en contacto directo con ésta durante la fumigación, para evitar reacciones violentas que generen espacios con concentraciones venenosas e incluso inflamables.

**8.10** No acumular el subproducto resultante de la reacción del fosforo de aluminio con el ambiente, para evitar su eventual ignición, debido a que se rebasa su límite de explosividad. Para su inactivación y evitar su eventual ignición, se debe hacer una mezcla de agua con detergente, verter el residuo de la fosfina a la mezcla de detergente, homogenizar lentamente y dejar reposar 48 horas.

**8.11** Durante la fumigación debe estar presente el personal aplicador y el técnico autorizado, este último será responsable del servicio y supervisión del mismo.

#### **9. Buenas prácticas en el uso de desinfectantes durante la prestación de los servicios**

**9.1** La empresa prestadora del servicio de desinfección emitirá por escrito, recomendaciones de seguridad para que el usuario las adopte posterior al servicio y a la aplicación del producto. Las recomendaciones formarán parte del certificado del servicio señalado en el numeral 5.9.

**9.2** Se debe llevar a cabo una limpieza eficaz y regular en los establecimientos para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos.

**9.3** Previo al proceso de desinfección se deberá realizar el proceso de limpieza.

**9.4** Las soluciones desinfectantes se deben manipular con el equipo de protección personal que indique la etiqueta del producto o la hoja de datos de seguridad para evitar la exposición del personal aplicador.

**9.5** Los desinfectantes se aplicarán sobre superficies inanimadas (pisos, paredes y mobiliarios, entre otros), sanitarios y ambientes, quedan excluidos de esta norma la desinfección de instrumentos y equipos médicos, la desinfección de utensilios y equipos de cocina, y los desinfectantes que se utilicen sobre personas, alimentos o animales.

**9.6** Los servicios de control de plagas deberán contar con las hojas de seguridad y etiquetas de los productos desinfectantes que aplican.

**9.7** La solución desinfectante se usará a las concentraciones indicadas en la etiqueta o el instructivo de uso.

**9.8** Se debe preparar la cantidad del producto necesario en cada servicio evitando dentro de lo posible los sobrantes. En caso de quedar remanente se deberá aplicar en el lugar de servicio.

**9.9** Se podrá mezclar desinfectantes, sólo cuando la etiqueta de los mismos así lo indique.

**9.10** Desinfección y uso de desinfectantes en el medio hospitalario:

**9.10.1** Los servicios serán planificados y coordinados previamente para su ejecución con el personal responsable designado de la unidad hospitalaria, para evitar que los pacientes, personal del hospital y otras personas sean expuestas de manera involuntaria a los desinfectantes.

**9.10.2** Los equipos, instrumental y medicamentos deberán ser resguardados para evitar que entren en contacto con los agentes desinfectantes, cuando éstos no sean el objeto de este proceso.

**9.10.3** Las zonas que se estén desinfectando deberán ser claramente señaladas durante el servicio, para evitar que los pacientes, personal del hospital y otras personas sean expuestas de manera involuntaria a los desinfectantes.

**10. . Vigilancia de la salud del personal aplicador**

El titular de la licencia sanitaria para el control de plagas debe cumplir con las siguientes condiciones, respecto de la vigilancia a la salud del personal controlador de plagas:

**10.1** Realizar la vigilancia conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

**10.2** Proveer a su personal aplicador de la atención médica adecuada con las actividades que realiza.

**10.3** Someter al personal aplicador a un examen médico al ingreso a la empresa controladora de plagas y al menos una vez por año a un examen médico de seguimiento.

**10.4** Generar y archivar un expediente médico por cada aplicador, el cual se abrirá al momento de la incorporación de éste al Servicio de Control de Plagas o la entrada en vigor de esta norma, según aplique, y lo conservarán durante todo el tiempo que el personal labore en la empresa, más 5 años posteriores a su separación de la misma. Dicho expediente podrá ser consultado cuando el personal o la autoridad sanitaria lo requieran.

**11. Concordancia con normas internacionales y mexicanas**

Esta norma no es equivalente a ninguna norma internacional ni mexicana por no existir al momento de su elaboración.

**12. Bibliografía**

**12.1** Ley General de Salud.

**12.2** Reglamento de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.

**12.3** Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**12.4** Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**12.5** Pesticides and the immune system: The Public Health Risks. Repetto Robert, Baliga Sanjay J. World Resources Institute. U.S.A.1996.

**12.6** Pesticide Safety for non-certified mixers, loaders and applicators.

**12.7** Environmental Protection Agency. U.S.A. 1986.

**12.8** H. W. de Koning. Establecimiento de Normas Ambientales. Pautas para la adopción de decisiones. Organización Mundial de la Salud. 1988.

**12.9** Pesticides and Health in the Americas. Panamerican Health Organization. Washington D.C. 1993.

**12.10** International Group of National Associations of Manufacturers of Agrochemical Products. Normas para la manipulación Segura de pesticidas durante su formulación, envasado, almacenamiento y transporte. Bruselas 1982.

**12.11** Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas. Séptima edición revisada. New York. 1992.

**12.12** Guía Científica de Truman para operaciones de control de plagas. 4a. Edición. Universidad de Purdue. Proyecto de comunicaciones advanstar. 1988.

**12.13** Glosario de Términos en Salud Ambiental. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. México 1980.

**12.14** Diccionario de la contaminación. Centro de Ecología y Desarrollo 1995.

**12.15** Reglamento en materia de Registros, Autorizaciones de Importación y Exportación y Certificados de Exportación de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materiales Tóxicos o Peligrosos.

**13. Observancia de la norma**

La vigilancia del cumplimiento de la presente norma corresponde a la Secretaría de Salud a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y a los gobiernos de las entidades federativas en sus respectivos ámbitos de competencia.

**14. . Vigencia**

Esta norma entrará en vigor a los 180 días hábiles posteriores al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**15. Evaluación de la conformidad**

La Evaluación de la conformidad podrá ser solicitada a instancia de parte por el responsable sanitario, el representante legal o la persona que tenga las facultades para ello, ante la autoridad competente o las personas acreditadas o autorizadas para tales efectos.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 12 de diciembre de 2012.- El Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, **Mikel Andoni Arriola Peñalosa**.- Rúbrica.