

## SECRETARÍA DE SALUD

### **NORMA Oficial Mexicana NOM-125-SSA1-2016, Que establece los requisitos sanitarios para el proceso y uso de asbesto.**

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

JULIO SALVADOR SÁNCHEZ Y TÉPOZ, 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; 3o., fracciones XIII, XIV y XVI, 17 bis, fracción III, 128, 129, 131, 132 y 194, fracción III, de la Ley General de Salud; 38, fracción II, 40, fracciones VII y XI, 41, 43 y 47, fracción IV, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1215, 1220, fracciones I, VI, VII y VIII, 1221, 1224, 1226 y 1227, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios; 28, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 3, fracción I, inciso i) y 10, fracciones IV y VIII, del Reglamento de la Comisión Federal para Protección contra Riesgos Sanitarios, y

#### CONSIDERANDO

Que con fecha del 23 de diciembre de 2015, en cumplimiento del acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario 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, a efecto de que dentro de los sesenta días naturales siguientes a su publicación, los interesados presentarán sus comentarios ante dicho Comité;

Que con fecha previa, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, la respuesta a los comentarios recibidos por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, en términos de lo dispuesto por el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y

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 de la

### **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-125-SSA1-2016, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS SANITARIOS PARA EL PROCESO Y USO DE ASBESTO**

#### PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma, participaron las siguientes Instituciones y Organismos:

SECRETARÍA DE SALUD

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTITUTO MEXICANO DE FIBROINDUSTRIAS A.C.

#### ÍNDICE

0. Introducción.
1. Objetivo y campo de aplicación.
2. Referencias normativas.
3. Términos y Definiciones.
4. Símbolos y términos abreviados.
5. Especificaciones.
6. Concordancia con Normas internacionales y mexicanas.
7. Bibliografía.
8. Observancia de la norma.
9. Evaluación de la conformidad.
10. Vigencia.

## 0. Introducción

Se denomina asbesto a un grupo de minerales metamórficos fibrosos que están compuestos principalmente de silicatos. Los minerales de asbesto tienen fibras largas y altamente resistentes a condiciones físicas extremas, tales como el calor o la fricción, lo cual permite emplearlas en una gran variedad de productos manufacturados, principalmente en materiales de construcción (en las tuberías, tinacos, láminas estructurales, onduladas, planas y tejas para recubrimiento de techos, baldosas y azulejos, productos de papel y productos de cemento con asbesto), productos de fricción (embrague de automóviles, frenos, componentes de la transmisión), materias textiles termo-resistentes, envases, paquetería y revestimientos, equipos de protección individual, pinturas, productos de vermiculita o de talco, etc.

El asbesto o amianto es la forma fibrosa de los silicatos minerales, el cual se compone de seis diferentes tipos de minerales divididos de dos familias mineraoligas: Serpentinias, que incluyen al crisotilo y anfíboles que incluyen a la amosita, crocidolita y las formas fibrosas de tremolita, actinolita, y antofilita.

Las fibras de asbesto pueden pasar al aire o al agua a causa de la degradación de los depósitos naturales o de los productos de asbesto manufacturados. Las fibras de asbesto no se evaporan al aire ni se disuelven en agua. Las fibras de diámetro pequeño y las partículas pequeñas pueden permanecer suspendidas en el aire por largo tiempo y así ser transportadas largas distancias por el viento y el agua antes de depositarse. Las fibras y partículas de mayor tamaño tienden a depositarse más rápido. Las fibras de asbesto no pueden movilizarse a través del suelo. Las fibras de asbesto generalmente no son degradadas a otros compuestos y permanecen virtualmente inalteradas por largo tiempo.

Las concentraciones de asbesto que se encuentran en el aire del interior de edificios, el aire que se encuentra fuera de éstos y en el agua potable son muy variables, por lo que no es posible calcular un nivel de exposición general, únicamente se puede determinar la exposición con base en las concentraciones detectadas en cada sitio.

De acuerdo con el documento "TOXICOLOGICAL PROFILE FOR ASBESTOS" apartado "6.5 GENERAL POPULATION AND OCCUPATIONAL EXPOSURE" publicado por U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, Public Health Service, Agency for Toxic Substances and Disease Registry, los edificios pueden contener asbesto el cual es utilizado en techos y paneles aislantes, en estos casos la exposición de la población en general al asbesto, tanto en el interior como en el exterior de edificios es extremadamente baja ( $3 \times 10^{-6}$  f/mL, dentro de edificios y  $2 \times 10^{-6}$  f/mL fuera de edificios), independientemente de si éstos han sido reparados o si están en buenas condiciones, ya que la liberación de fibras de amianto es esporádica y episódica. Las personas que viven en las proximidades de las minas de amianto y de las industrias relacionadas con él, pudieran estar expuestas a niveles mayores de asbesto (de 0.005 a 0.011f/mL), que aquellas que no viven en estas circunstancias. Los trabajadores involucrados en la minería de asbesto o minerales contaminados con asbesto o la fabricación o el uso de productos que contienen asbesto pueden estar expuestos a los niveles más elevados de asbesto (0.1 f/mL), comparados con los grupos anteriores, siendo éstos los que más preocupan desde el punto de vista de protección a la salud.

El asbesto afecta principalmente a los pulmones y la pleura. Respirar altos niveles de fibras de asbesto por largo tiempo, puede producir lesiones que parecen cicatrices en el pulmón y en la pleura. Esta enfermedad se llama asbestosis y ocurre comúnmente en trabajadores expuestos al asbesto, pero no en el público en general. La gente con asbestosis tiene dificultad para respirar, a menudo tiene tos y en casos graves sufre dilatación del corazón. La asbestosis es una enfermedad grave que eventualmente puede producir incapacidad y la muerte. Respirar niveles de asbesto más bajos puede producir alteraciones en la pleura, llamadas placas. Las placas pleurales pueden ocurrir en trabajadores y ocasionalmente en gente que vive en áreas con altos niveles ambientales de asbesto. Los efectos de las placas pleurales sobre la respiración generalmente no son serios, pero la exposición a niveles más altos puede producir un engrosamiento de la pleura que puede restringir la respiración.

Generalmente los problemas asociados con la asbestosis se presentan años después de la exposición, la que regularmente es crónica a grandes concentraciones y de carácter ocupacional, es evidente que la duración de la exposición, la densidad, la dosis y la concentración de las fibras de asbesto están relacionadas con los daños a la salud. El asbesto se incluye además dentro de los carcinógenos químicos comprobados ocasionando carcinoma broncogénico y mesotelioma pleural, por lo cual, la presencia de estas patologías en trabajadores de la industria dedicados al proceso y uso del asbesto podría ser indicadora de la exposición a fibras de asbesto y deberían descartarse posibles exposiciones laborales ante la aparición de alguna de ellas, particularmente el mesotelioma pleural.

Se ha observado que la exposición a asbesto es un factor de riesgo en el desarrollo de cáncer broncogénico.

## 1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Esta Norma tiene por objeto establecer las especificaciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos dedicados al proceso y uso del asbesto, con el fin de reducir los riesgos a la salud del personal ocupacionalmente expuesto a las fibras de asbesto.

1.2 La presente Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que se dediquen al proceso y uso del asbesto.

## 2. Referencias normativas

Para la correcta interpretación de esta Norma, es necesario consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas o las que la sustituyan:

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.

2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCT/2008, Para el transporte de materiales y residuos peligrosos Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

2.3 Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

2.4 Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

2.5 Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

2.6 Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades.

2.7 Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

2.8 Norma Oficial Mexicana NOM-116-STPS-2009, Seguridad-Equipo de protección personal-Respiradores purificadores de aire de presión negativa contra partículas nocivas-Especificaciones y métodos de prueba.

## 3. Términos y definiciones

Para los efectos de esta Norma se consideran, además de las contenidas en la Ley General de Salud y sus Reglamentos, las siguientes definiciones:

3.1 **Ambiente de Trabajo:** a los factores externos a los que se expone una población específica en circunstancias laborales.

3.2 **Asbesto o amianto:** a la forma fibrosa de los silicatos minerales, el cual se compone de seis diferentes tipos de minerales divididos de dos familias mineraoligas: Serpentininas, que incluyen al crisotilo y anfíboles que incluyen a la amosita, crocidolita y las formas fibrosas de tremolita, actinolita, y antofilita.

3.3 **Capacidad vital (C.V.):** al volumen máximo de aire que puede expulsarse en una inspiración completa y prolongada.

3.4 **Condiciones de emergencia:** a las situaciones que alteran las medidas de seguridad en el trabajo y que requieren de una atención inmediata. Estas condiciones pueden afectar a los trabajadores, a los centros de trabajo y al medio ambiente de trabajo y es necesaria la intervención de cuerpos de atención de emergencias.

3.5 **Factor de riesgo:** al atributo, condición o característica, cuya presencia o ausencia modifica la probabilidad de daño a la salud, como son las enfermedades o accidentes de trabajo.

3.6 **Fibra:** a todas aquellas partículas sólidas con una longitud mayor a 5 µm y diámetro menor o igual a 3 µm, y una relación longitud/diámetro mayor de 3:1.

**3.7 Flujo espiratorio forzado-25-75% (F.E.F.-25%-75%):** a la velocidad máxima del Flujo Medio Espiratorio.

**3.8 Personal ocupacionalmente expuesto (POE):** a las personas expuestas a fibras de asbesto, con motivo de laborar en las áreas del proceso en donde se utilice dicho producto.

**3.9 Relación volumen espiratorio forzado al primer segundo/capacidad vital (V.E.F.-1/C.V. [%]):** a la relación porcentual que expresa la fracción de la capacidad vital forzada que ha sido expulsada al final del primer segundo de la espiración.

**3.10 Uso:** a la utilización de fibras de asbesto como una de las materias primas para la fabricación de bienes de consumo, con el fin de conferirles a éstas, propiedades para su mejor aprovechamiento por el público.

**3.11 Valor límite de exposición (VLE):** a la concentración de referencia de un agente químico contaminante del ambiente laboral en el aire, que puede ser ponderado en tiempo, corto tiempo o pico. Se expresa en miligramos por metro cúbico ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) o fibras por centímetro cúbico ( $\text{f}/\text{cm}^3$ ), en condiciones actuales del muestreo, y en partes por millón, bajo condiciones normales de temperatura y presión.

**3.12 Volumen espiratorio forzado al primer segundo (V.E.F.-1):** al Volumen Espiratorio al final del primer segundo de la Capacidad Vital Forzada (C.V.F.).

#### **4. Símbolos y términos abreviados**

**4.1**  $\text{cm}^3$ : Centímetro cúbico

**4.2**  $\text{f}/\text{cm}^3$ : fibras presentes en un volumen de un centímetro cúbico

**4.3**  $\text{mg}/\text{m}^3$ : miligramos por metro cúbico

#### **5. Especificaciones**

**5.1** Toda la información descrita en esta Norma, deberá estar a disposición de la autoridad sanitaria, cuando ésta así lo requiera.

**5.2** Usos y restricciones del asbesto.

**5.2.1** Se deberá evitar el proceso y uso de la crocidolita.

**5.2.2** Los demás tipos de asbestos: crisotilo, amosita, tremolita, actinolita, y antofilita, únicamente se podrán emplear para los usos que se describen en los puntos 5.2.2.1 a 5.2.2.4, de esta Norma. En todos los casos, éstos productos deberán advertir por medio de un instructivo, panfleto o cualquier otro documento, los riesgos en la instalación, mantenimiento, manejo, cambio y disposición final de los residuos:

**5.2.2.1** Fabricación de tejidos y materiales ignífugos;

**5.2.2.2** Productos de alta densidad, donde la fibra de asbesto deberá quedar inmersa en una matriz que impida la liberación de las fibras para la elaboración de tuberías para la conducción de agua y alcantarillado;

**5.2.2.3** Productos de alta densidad, donde la fibra de asbesto deberá quedar inmersa en una matriz que impida la liberación de las fibras para la elaboración de lámina de fibrocemento y fibrocemento para construcción arquitectónica, y

**5.2.2.4** En la fabricación de balatas automotrices para equipo pesado.

**5.3** Los establecimientos sujetos al cumplimiento de esta Norma deberán contar con lo siguiente:

**5.3.1** Documentos que describan detalladamente los procesos y las actividades en que se utiliza el asbesto, los que deberán incluir como mínimo, lo siguiente:

**5.3.1.1** Ubicación del establecimiento;

**5.3.1.2** Tipos de proceso de trabajo y actividades del establecimiento;

**5.3.1.3** Número total de POE;

**5.3.1.4** Duración de la jornada de trabajo por POE, detallando el periodo de tiempo que éste permanece en contacto con el asbesto;

**5.3.1.5** Concentración de fibras de asbesto en las áreas del establecimiento donde se traslada y almacena éste y sus productos, así como, en las áreas donde se usa para elaborar productos de consumo, y

**5.3.1.6** Hoja de datos de seguridad del asbesto.

**5.3.2** Los procedimientos y programas de vigilancia de la salud, del POE, conforme lo establecido en el punto 5.9, de esta Norma;

**5.3.3** Los procedimientos y programas de control, con el fin de prevenir y reducir la exposición ocupacional al asbesto, así como evitar las emisiones de fibras de este componente al medio ambiente;

**5.3.4** Los procedimientos y programas de limpieza de los equipos y las áreas de trabajo;

**5.3.5** Los procedimientos y programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que intervienen en el proceso, así como del sistema de ventilación y del equipo de protección personal, y

**5.3.6** Vestidores separados para guardar de forma separada la ropa de trabajo y el equipo de protección, de la ropa de calle, deberá dotarse de casilleros individuales por trabajador.

**5.4** Límite de exposición.

**5.4.1** La concentración de asbesto en suspensión, no debe sobrepasar a  $0.1 \text{ f/cm}^3$ , en el ambiente de trabajo, así como en las áreas circundantes a la planta o en los sitios de almacenaje, incluyendo aquellos que sean temporales.

**5.4.2** Para los casos que requieran de un procedimiento especial de muestreo y cuantificación se utilizará como referencia la Norma Oficial Mexicana citada en el punto 2.3, del Capítulo de Referencias normativas de esta Norma.

**5.5** Funciones del responsable sanitario.

**5.5.1** Llevar a cabo la evaluación médica del POE, de conformidad con lo establecido en esta Norma;

**5.5.2** Dotar de ropa de trabajo a todo el personal que labore en las áreas donde haya exposición al asbesto;

**5.5.3** Responsabilizarse del lavado de la ropa del POE a fibras de asbesto por procedimiento húmedo, u otro método que impida la redispersión de las fibras de asbesto y el polvo;

**5.5.4** Verificar que en las áreas donde se realicen operaciones de carga y descarga de fibra, alimentación de fibra a molinos, mantenimiento de equipos que contengan la fibra, mantenimiento de equipos colectores de polvo y operaciones de trituración, molienda y recuperación en seco, se disponga de la cantidad suficiente de los equipos de protección respiratoria requeridos, este equipo será proporcionado a todos los trabajadores que se encuentren involucrados en cualquier situación en el que el nivel de fibras en suspensión en el ambiente sobrepase o pueda sobrepasar los límites de exposición establecidos en esta Norma;

**5.5.5** Supervisar el uso correcto de la ropa de trabajo y los equipos de protección personal;

**5.5.6** Proporcionar a todos los trabajadores que manejen asbesto, la capacitación referente a los riesgos relacionados al producto y las medidas de protección adecuadas, al menos una vez al año, así como a los trabajadores de nuevo ingreso;

**5.5.7** Capacitar a los empleados de las áreas administrativas, acerca del riesgo del uso del asbesto y las medidas de seguridad a seguir en caso de ingresar a áreas de proceso o en condiciones de emergencia;

**5.5.8** Informar al personal externo del establecimiento sobre los riesgos que conlleva la exposición al asbesto, así como vigilar que se cumplan las medidas preventivas y de seguridad;

**5.5.9** Mantener las áreas de trabajo e instalaciones limpias y libres de residuos y polvo de asbesto, el cual debe ser aspirado y capturado por procedimiento húmedo, u otro método que impida la redispersión de las fibras de asbesto y el polvo;

**5.5.10** Responsabilizarse del transporte del asbesto desde la aduana donde se realizó la importación hasta el sitio donde se procese o de cualquier otro movimiento entre empresas que se le haga al asbesto, y

**5.5.11** Contar con registros de las concentraciones de fibras de asbesto a las que está expuesto el POE, donde dichos registros podrán corresponder al muestreo de un solo trabajador o a un grupo representativo de éstos, en ambos casos, la concentración encontrada se extrapolará a todos los trabajadores expuestos.

**5.6 Responsabilidades del trabajador:**

**5.6.1** Abstenerse de comer o beber en las áreas donde se manipula, procesa o almacena el asbesto y lavarse las manos cuidadosamente antes de comer, beber y antes y después de ir al baño.

**5.6.2** Abstenerse de fumar dentro del establecimiento;

**5.6.3** Someterse a la evaluación médica, conforme a lo establecido en esta Norma;

**5.6.4** Utilizar adecuadamente la ropa de trabajo y el equipo de protección personal que le sea proporcionado por el establecimiento;

**5.6.5** Dejar su ropa de trabajo en el lugar establecido para su limpieza dentro del centro laboral, quedando prohibido al POE a fibras de asbesto llevarse su ropa de trabajo a su domicilio, y

**5.6.6** Usar la ropa de trabajo y/o de protección durante el tiempo de permanencia en el establecimiento.

**5.7 Situaciones de emergencia.**

**5.7.1** En caso de que el responsable sanitario, mediante el muestreo del medio ambiente de trabajo determine que se ha sobrepasado en algún área de proceso el VLE, las actividades en dicha área se deberán suspender hasta que se determinen los alcances de la contaminación, se apliquen las medidas correctivas correspondientes y los niveles de asbesto nuevamente se encuentren por debajo del VLE. Asimismo el responsable sanitario deberá realizar un análisis a las áreas circundantes a aquella donde se determinó la concentración por arriba del VLE, suspendiendo las actividades en dichas áreas y aplicando las medidas correctivas antes señaladas hasta delimitar, controlar y limpiar las áreas contaminadas.

**5.7.2** Las medidas correctivas que se mencionan en el párrafo anterior pueden incluir: modificación de los procesos industriales, instalaciones o equipos por otros que no originen proliferación excesiva de fibras de asbesto, aislamiento y/o automatización de procesos o equipos y uso de sistemas de ventilación general o local.

**5.7.3** Cuando derivado de un accidente, derrame o emisión descontrolada de asbesto, materiales o productos que lo contengan, las actividades en dicha área se deberán suspender hasta que se determine el grado y alcance de la contaminación, se apliquen las medidas correctivas correspondientes y los niveles de asbesto se encuentren por debajo del VLE. Asimismo se deberá realizar un análisis a las áreas circundantes a aquella donde ocurrió el evento, aplicándose lo dispuesto en el punto 5.7.1, de esta Norma.

**5.8 Residuos de asbesto en el área de trabajo.**

**5.8.1** Al final de la jornada de trabajo, todos los residuos de asbesto deberán ser recolectados y colocados en contenedores que eviten su dispersión.

**5.8.2** El personal responsable de la recolección, transporte o eliminación de los residuos de asbesto debe estar capacitado para ello y utilizar el equipo de protección personal adecuado.

**5.8.3** Todo residuo de asbesto debe identificarse mediante una etiqueta en el recipiente que lo contenga, así como el destino de los desechos.

**5.9 Vigilancia de la salud del POE.**

**5.9.1** En los trabajadores de nuevo ingreso debe practicarse un examen médico para:

**5.9.1.1** Determinar su estado de salud;

**5.9.1.2** Identificar los factores de riesgo que puedan potenciar los efectos adversos a la salud por la exposición a fibras y polvos de asbesto, y

**5.9.1.3** Generar un expediente médico, que sirva de apoyo a los exámenes médicos periódicos posteriores.

**5.9.2** A los trabajadores en activo se les deben realizar exámenes médicos al menos una vez al año para:

**5.9.2.1** Detectar alteraciones tempranas en el estado de salud de los trabajadores, en relación al examen médico de ingreso, y

**5.9.2.2** Evaluar si las medidas preventivas que se adoptaron se llevan a cabo y son eficaces, y

**5.9.3** En los trabajadores que finalizan su relación laboral con el establecimiento, se les debe realizar el examen médico de retiro para:

**5.9.3.1** Conocer el estado de salud del personal que egresa del establecimiento, en relación al examen médico de ingreso y a los exámenes médicos periódicos;

**5.9.3.2** Contar con un expediente médico y de monitoreo ambiental, este último se deberá de conservar en el establecimiento durante 20 años y proporcionar una copia a solicitud del trabajador, y

**5.9.3.3** Este examen debe practicarse al personal cuando termine su relación laboral.

**5.9.4** El examen médico constará de:

**5.9.4.1** Historia clínica completa con énfasis en antecedentes ocupacionales de exposición a polvos y hábito tabáquico, o actualización de la historia clínica en su caso, sobre estos mismos rubros;

**5.9.4.2** Examen físico completo, el cual deberá contener al menos: Inspección general, palpación, auscultación y percusión.

**5.9.4.3** Placas de Rayos X de Tórax posteroanterior, en inspiración forzada;

**5.9.4.4** Espirometría que incluya los siguientes parámetros:

**5.9.4.4.1** C.V.;

**5.9.4.4.2** V.E.F.-1;

**5.9.4.4.3** F.E.F.-25%-50%-75%, y

**5.9.4.4.4** Relación V.E.F.-1/C.V. %.

**5.9.5** A criterio del médico del establecimiento, se podrán incluir otros exámenes de laboratorio y gabinete, como por ejemplo: electrocardiograma, citología de expectoración, broncoscopia, biometría hemática, química sanguínea, general de orina, los cuales se incluirán en la historia clínica del trabajador.

**5.9.6** Los exámenes médicos periódicos deberán realizarse anualmente, en el caso de las placas de rayos X de tórax se realizarán cada 2 años y de ser necesario y a criterio del médico del establecimiento éstos podrán realizarse anualmente, de acuerdo al estado de salud, grado de exposición del personal, y nivel de concentración ambiental de las fibras de asbesto. En el caso del personal administrativo no expuesto directamente a las fibras de asbesto, estas placas deben realizarse cada 3 años.

**5.9.7** La vigilancia de la salud debe acompañarse de programas de apoyo para prevención de daños a la salud del POE como son:

**5.9.7.1** Programa de Capacitación y Entrenamiento para prevenir enfermedades respiratorias, y

**5.9.7.2** Programa de Educación y Fomento de la Salud contra el Tabaquismo.

**5.10** Procedimiento para la evaluación del riesgo.

**5.10.1** En el caso de que la concentración ambiental de asbesto no rebase los límites establecidos y los parámetros clínicos y de la espirometría se encuentren normales, se considera que el trabajador está laborando en condiciones de riesgo aceptable, por lo que no se requerirán de medidas de control adicionales.

**5.10.2** En el caso de que en el examen médico se encuentren signos o síntomas clínicos que pudieran relacionarse con la exposición a asbesto y/o la espirometría reporte pérdida de la capacidad funcional pulmonar, se remitirá al trabajador al Servicio de Salud en el Trabajo de su clínica de adscripción que le corresponda, donde se le dará seguimiento a la salud del mismo para evitar que el daño progrese. Si el caso se califica como riesgo de trabajo se considera que el trabajador está laborando en condiciones de riesgo no aceptables. Asimismo el responsable sanitario deberá realizar una investigación para determinar la causa de los daños en la salud del trabajador y en su caso realizará las medidas de control que se requieran.

**5.11** Las superficies, tanto de pisos, paredes y estructuras deberán mantenerse libres de residuos de fibra de asbesto.

**5.12** Las máquinas y equipos deben limpiarse al término de cada jornada de trabajo por aspiración húmeda, u otro método que impida la redispersión de las fibras de asbesto y el polvo.

**5.13** El transporte de asbesto debe de realizarse en contenedores cerrados.

**5.14** Los vehículos utilizados deben limpiarse por aspiración húmeda después de descargarse, en caso de producirse algún derrame. En ambos casos el personal de limpieza debe utilizar equipo de protección.

**5.15** El asbesto y sus productos, deben estar protegidos para evitar su dispersión al ambiente y estar sobre tarimas para su manejo.

## **6. Concordancia con normas internacionales y mexicanas**

**6.1** Esta norma concuerda parcialmente con los artículos 3, 4, 6, 9, 11, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, del Convenio sobre el asbesto, 1986 (núm. 162)- Convenio sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad.

## **7. Bibliografía**

**7.1** Asbestos and other Natural Mineral Fibers. Environmental Health Criteria, OMS 1986.

**7.2** Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo: Convocada en Ginebra por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo, y congregada en dicha ciudad el 1 junio de 1988, en su septuagésima quinta reunión; Safe Use of Chrysotile Asbestos:

**7.3** Organización Internacional del Trabajo. C162, Convenio sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Nota: Fecha de entrada en vigor: 16:06:1989.) Lugar: Ginebra Fecha de adopción: 24:06:1986 Sesión de la Conferencia: 72.

**7.4** Organización Internacional del Trabajo R175 Recomendación sobre seguridad y salud en la construcción, 1988 Lugar: Ginebra Sesión de la Conferencia: Fecha de adopción: 21:06:1988.

**7.5** Organización internacional del Trabajo 1984. Seguridad en la utilización del amianto Oficina internacional del Trabajo, Ginebra.

**7.6** Sandoval O.H. y Schorr T.S.; Asbesto; ECO-OPS-OMS, México, pp. 13-45. 1983.

## **8. Observancia de la Norma**

**8.1** La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios, así como a los gobiernos de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias.

## **9. Evaluación de la conformidad**

**9.1** 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.

## **10. Vigencia**

**10.1** La presente Norma entrará en vigor a los 550 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

## **TRANSITORIO**

**ÚNICO.** La entrada en vigor de la presente Norma, deja sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-125-SSA1-1994, Que establece los requisitos sanitarios para el proceso y uso de asbesto, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1996.

Ciudad de México, a 20 de junio de 2016.- El Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, **Julio Salvador Sánchez y Tépoz.**- Rúbrica.