

SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-STPS-2017, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

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

GERMÁN MENDOZA RIVERA, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, con fundamento en los artículos 40, fracciones I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3o., fracción XI, 38, fracciones II, III y IV, 40, fracción VII, 44, primero y tercer párrafos, y 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2o. 132, fracciones XV, XVI, XVII, XVIII y XXIV, 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo, de la Ley Federal del Trabajo; 5o., fracción III, 7, fracciones I, III, VII, X, XI, XII, XV, XX y XXI, 8, fracciones I, III, IV, VIII y XI, 10, 19, fracción XV, 20, fracción VI, 21, fracción VIII, 22, fracción XII, 23, fracción VI, 24, fracción IX, 25, fracción XII, 30, fracción XI, 31, fracción XV, 33, fracción III, 36, fracción XIV, 37, fracción VI, 38, fracción VI, 40, fracción VI, 41, fracción VII, y 51 del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, y 5 del Reglamento de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones, así como en el Acuerdo por el que se establecen la organización y reglas de operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 15 de junio de 2015, me permito ordenar la publicación en ese órgano informativo del Gobierno Federal, del Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, para quedar como PROY-NOM-017-STPS-2017, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, aprobado por dicho Comité en su Quinta Sesión Ordinaria, celebrada el 31 de octubre de 2017.

El presente Proyecto se emite a efecto de que los interesados, dentro de los 60 días naturales siguientes a la fecha de publicación, presenten comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, en sus oficinas sitas en Av. Paseo de la Reforma No. 93, piso 14, colonia Tabacalera, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06030, teléfono 2100 5100, extensión 64377, o al correo electrónico: dgsst@stps.gob.mx.

Los comentarios que se presenten deberán indicar el numeral y, en su caso, inciso o subinciso al que se refieren, así como la justificación técnica y/o jurídica que fundamente las propuestas.

Ciudad de México, a los treinta días del mes de noviembre de dos mil diecisiete.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, **Germán Mendoza Rivera**.- Rúbrica.

PREFACIO

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en ejercicio de sus atribuciones de normalización, elaboró el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY- NOM-017-STPS-2017, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, por medio del que se establecen disposiciones que deberán adoptarse en los centros de trabajo, a efecto de establecer los requisitos mínimos para la selección, uso y manejo del equipo de protección personal que se proporcione a los trabajadores para protegerlos de los factores de riesgo, agentes o contaminantes del ambiente laboral, a fin de prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

El Proyecto clarifica, actualiza y complementa los requisitos que deberán observar los patrones en los centros de trabajo para la selección, uso y manejo del equipo de protección personal (EPP), con la finalidad de proteger a los trabajadores.

En el Proyecto se da mayor claridad a los elementos que deberán considerarse para realizar el análisis para identificar los riesgos a que están expuestos los trabajadores, de igual forma se precisa los requerimientos para determinar el equipo de protección personal que debe proporcionarse a los trabajadores, y los requisitos mínimos que habrán de considerarse en la selección de equipo de protección personal.

Asimismo, el Proyecto determina que el equipo de protección personal cuente con un certificado de cumplimiento, o en los casos en los que no existe esta posibilidad se cuente con la garantía del fabricante, para ello establece los elementos básicos que deberá contener la garantía, de modo que se asegure que el equipo de protección personal protege contra los riesgos para los cuales se ofrece, en apego a lo dispuesto por el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En lo que se refiere a los subcontratistas, el proyecto da mayor precisión a la obligación del patrón de vigilar que éstos cumplan con la Norma, en congruencia con lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo.

Finalmente, el Proyecto complementa el contenido de la Guía de Referencia I, a fin de contar con un instrumento que coadyuve con los patrones en la identificación y selección del equipo de protección personal, facilitando su cumplimiento.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-017-STPS-2017, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL-SELECCIÓN, USO Y MANEJO EN LOS CENTROS DE TRABAJO

ÍNDICE

1.	Objetivo
2.	Campo de aplicación
3.	Referencias
4.	Definiciones
5.	Obligaciones del patrón
6.	Obligaciones de los trabajadores
7.	Indicaciones, instrucciones o procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal
8.	Unidades de verificación
9.	Procedimiento para la evaluación de la conformidad
10.	Vigilancia
11.	Bibliografía
12.	Concordancia con Normas Internacionales
TRANSITORIOS	
GUÍA DE REFERENCIA I. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	

1. Objetivo

Establecer los requisitos mínimos para la selección, uso y manejo del equipo de protección personal que se proporcione a los trabajadores para protegerlos de los factores de riesgo, agentes o contaminantes del ambiente laboral, a fin de prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

2. Campo de aplicación

Esta Norma aplica en todos los centros de trabajo del territorio nacional en que se requiera el uso de equipo de protección personal para proteger a los trabajadores contra los riesgos derivados de las actividades que desarrollan.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma deberán consultarse las siguientes normas vigentes, o las que las sustituyan:

3.1 Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.2 Norma Oficial Mexicana NOM-113-STPS-2009, Seguridad-Equipo de protección personal-Calzado de protección-Clasificación, especificaciones y métodos de prueba.

3.3 Norma Oficial Mexicana NOM-115-STPS-2009, Seguridad-Equipo de protección personal-Cascos de protección-Clasificación, especificaciones y métodos de prueba.

3.4 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.

4. Definiciones

Para efectos de la presente Norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Autoridad del trabajo; autoridad laboral: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría que realizan funciones de inspección y vigilancia en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y las correspondientes de las entidades federativas, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.2 Equipo de protección personal (EPP): El conjunto de elementos y dispositivos, diseñados específicamente para proteger al trabajador contra accidentes y enfermedades que pudieran ser causados por la exposición a factores de riesgo, agentes o contaminantes del ambiente laboral en sus actividades de trabajo y/o con motivo de la atención de emergencias. En caso de que en el análisis de riesgos se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, ésta será considerada equipo de protección personal.

4.3 Disposición final: Las medidas que se le aplican al equipo de protección personal desgastado o deteriorado, y contaminado con algún tipo de sustancia peligrosa, enfocadas a su desecho como residuo peligroso, de conformidad con la normatividad ambiental aplicable, de tal manera que se asegure que no se volverá a utilizar.

4.4 Secretaría: La Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

5. Obligaciones del patrón

5.1 Identificar y analizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores por cada puesto de trabajo y área del centro laboral. Esta información deberá registrarse y actualizarse cuando se modifiquen los implementos o procesos de trabajo, y contener al menos los datos siguientes:

- a) La razón social y domicilio del centro de trabajo evaluado y fecha en que se realizó la evaluación;
- b) Las actividades que desarrollan los trabajadores evaluados;
- c) Los puestos y áreas de trabajo evaluados;
- d) Los riesgos de trabajo identificados, derivados de las actividades correspondientes a cada puesto, y los presentes en las áreas del centro de trabajo, entre éstos:
 - 1) Riesgos físicos, como: golpe contra objeto fijo; caída de objetos; proyección de partículas o salpicaduras; manejo de materiales abrasivos o punzocortantes; riesgo eléctrico; riesgo de caída de alturas; contacto con superficies a alta temperatura o con sustancias corrosivas, irritantes, tóxicas u otras peligrosas; exposición a fuego y calor; reacción química violenta; operación de soldadura o corte; manejo de motosierras u otras herramientas, equipos o maquinaria de operación manual, eléctrica o neumática; proyección o salpicadura de material incandescente; operaciones con chorro de arena (sandblasteo), deslumbramiento por luz intensa, radiación láser, actuación en casos de emergencia (combate de incendios, rescate, etc.), entre otros, y

- 2)** Riesgos a la salud, como: exposición a agentes químicos (polvos, fibras, humos, gases, vapores, neblinas, rocíos, etc.), agentes físicos (ruido, radiación ionizante y no ionizante, temperaturas ambientales extremas), vibración mecánica, ambientes con deficiencia de oxígeno, agentes biológicos, entre otros;
- e)** La región(es) anatómica(s) expuestas a riesgos de lesión, alteración de la salud o cualquier otro tipo de afectación, y
- f)** Las medidas de seguridad y/o de control orientadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo en los puestos y áreas en los que se han identificado riesgos para los trabajadores, estas medidas deberán considerarse en el orden de prioridad siguiente:
 - 1)** Eliminación del riesgo, consistente en excluir o suprimir el factor de riesgo;
 - 2)** Sustitución del elemento que genera el riesgo;
 - 3)** Implementación de controles de ingeniería;
 - 4)** Implementación de controles administrativos, y
 - 5)** Dotación de equipo de protección personal;
- g)** Los trabajadores a los que se deberá proporcionar el equipo de protección personal, y
- h)** El nombre y firma de la persona o personas que realizaron el análisis.

5.2 Determinar el equipo de protección personal que deberán utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que están expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran, de acuerdo con lo dispuesto por el numeral 5.1. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, ésta deberá ser considerada equipo de protección personal.

La determinación del uso del equipo de protección personal deberá efectuarse considerando lo siguiente:

- b)** Como medida transitoria en tanto se aplican otras medidas de seguridad y control contra los riesgos identificados;
- c)** Como complemento a otras medidas de seguridad y control, cuando éstas han resultado insuficientes para brindar la protección requerida a los trabajadores, y
- d)** Para proporcionar la protección requerida en caso de falla de otro tipo de medidas implantadas, o para dar una mayor protección respecto a la brindada por dichas medidas.

El patrón puede hacer uso de las tablas contenidas en la Guía de Referencia I de la presente Norma para determinar el equipo de protección personal para los trabajadores y para los visitantes que ingresen a las áreas donde existan señales de uso obligatorio del equipo de protección personal específico.

5.3 Proporcionar a los trabajadores equipo de protección personal que cumpla con las condiciones siguientes:

- a)** Que en la selección del equipo de protección personal se considere, según aplique, lo siguiente:
 - 1)** El resultado del análisis indicado en el numeral 5.1;
 - 2)** Los requerimientos que establezcan las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a las actividades específicas del centro de trabajo; entre éstas: manejo de sustancias químicas peligrosas, trabajo en alturas, exposición a ruido, actividades de soldadura y corte, riesgo eléctrico, trabajos en espacios confinados, combate de incendios y rescate, actividad agrícola, aprovechamiento forestal, construcción, minería, etc.;
 - 3)** Los requerimientos que al respecto señalen las hojas de datos de seguridad de las sustancias químicas peligrosas que se manejen, así como también las etiquetas de los envases y embalajes de los productos de uso agrícola, forestal, pecuario y de jardinería;
 - 4)** La recomendación del encargado de los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de la Comisión de Seguridad e Higiene, y
 - 5)** Las indicaciones y recomendaciones que señalen los fabricantes de los equipos que se requerirán emplear;

- b) Que el equipo de protección personal provea la protección requerida contra los tipos y grados de riesgo a los que están expuestos los trabajadores;
- c) Que el equipo de protección personal no genere riesgos en sí mismo, por ejemplo, el uso de guantes holgados que pudieran propiciar atrapamientos en partes en movimiento de la maquinaria, y que haya compatibilidad entre el EPP con el trabajo y con otros aparatos utilizados por el trabajador (anteojos para corregir defectos visuales, aparatos auxiliares auditivos, prótesis, entre otros);
- d) Que sea de uso personal o, en el caso del equipo de protección personal utilizable por más de un trabajador, deberá conservarse siempre limpio y en condiciones correctas de uso y funcionamiento, y
- e) Que esté acorde a las características físicas de los trabajadores, de forma que sea, en todo lo posible, cómodo para ellos, particularmente cuando se llega a requerir su uso por tiempo prolongado.

5.4 Verificar que el equipo de protección personal cuente con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, cuando existan normas oficiales mexicanas para estos equipos.

En caso de no existir normas oficiales mexicanas que regulen los equipos de protección personal, se deberá contar con la garantía por escrito del fabricante del equipo de protección personal de que éste protege contra los riesgos para los que el producto se ofrece.

La garantía del fabricante de que el equipo de protección personal protege contra los riesgos para los que el producto se ofrece, deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Ser presentada en carta membretada del fabricante, en idioma español;
- b) Proporcionar los datos de la razón social, domicilio, teléfono y correo electrónico del fabricante, o del importador en el caso de producto de importación;
- c) Presentar evidencia documental de: las pruebas que constatan la protección contra los riesgos para los que el producto es ofrecido a la venta, así como los datos de razón social, domicilio, teléfono y correo electrónico del laboratorio que evaluó el producto, y de los resultados, o bien el certificado de cumplimiento con una norma mexicana o una norma internacional, y
- d) Indicar sus limitaciones e incluir información sobre la capacidad o grado de protección que éste ofrece, así como las condiciones en las que no proporciona protección o dónde no se debe usar.

5.5 Disponer de EPP para:

- a) Los visitantes al centro de trabajo, tales como proveedores, inspectores, asesores, auditores, verificadores, compradores, etc., que eventualmente lleguen a acceder a las áreas del centro de trabajo en las que se requiera del uso de algún equipo de protección, a fin de prevenir cualquier posible lesión o sobreexposición a agentes nocivos, y
- b) La atención a emergencias, en cantidad suficiente conforme a los planes de atención que para tal efecto se tengan.

5.6 Contar con las indicaciones, las instrucciones o los procedimientos para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, con base en las indicaciones del fabricante, y de conformidad con el Capítulo 7 de la presente Norma.

5.7 Comunicar a los trabajadores los riesgos de trabajo a los que están expuestos, por puesto de trabajo y área del centro laboral, con base a la identificación y análisis de riesgos a los que se refiere el numeral 5.1.

5.8 Señalar a los contratistas los riesgos, las medidas de seguridad y, en su caso, el equipo de protección personal, incluyendo sus características específicas de protección, que deberán usar los trabajadores para efectuar su actividad, de acuerdo con los riesgos implicados en los trabajos y las áreas en donde desarrollarán sus labores.

5.9 Proporcionar a los trabajadores la capacitación y adiestramiento para identificar el equipo de protección personal que deberán utilizar conforme al riesgo al que están expuestos, así como para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final, con base en las indicaciones, instrucciones o procedimientos para tal efecto, así como las recomendaciones del fabricante del equipo de protección personal.

5.10 Supervisar durante la jornada de trabajo que:

- a) Los trabajadores utilicen el equipo de protección personal proporcionado, con base a la capacitación y adiestramiento proporcionados previamente, y
- b) Los trabajadores de las empresas contratistas, porten el equipo de protección personal y que éste cumpla con las condiciones de la presente Norma.

5.11 Identificar y señalizar las áreas del centro de trabajo en donde se requiera el uso obligatorio de equipo de protección personal. La señalización debe cumplir con lo establecido por la NOM-026-STPS-2008, vigente o las que la sustituyan.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Participar en la capacitación y adiestramiento que el patrón proporcione para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal.

6.2 Utilizar y cuidar del equipo de protección personal proporcionado por el patrón de acuerdo con las indicaciones, instrucciones o procedimientos y la capacitación y adiestramiento que recibieron para tal efecto.

6.3 Revisar antes de iniciar su turno de trabajo las condiciones del equipo de protección personal que utiliza, y en su caso, durante y al finalizar la jornada, conforme a las indicaciones, instrucciones o procedimientos y la capacitación y adiestramiento recibidos para tal efecto.

6.4 Informar al patrón cuando las condiciones del equipo de protección personal ya no lo protejan, a fin de que se le proporcione mantenimiento, o se lo reemplace, de acuerdo con las indicaciones, instrucciones o procedimientos y la capacitación y adiestramiento recibidos para tal efecto.

7. Indicaciones, instrucciones o procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal

7.1 Las indicaciones, instrucciones o procedimientos que el patrón proporcione a los trabajadores para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, según aplique, deberán considerar al menos lo siguiente:

- a) Estar basados en la información proporcionada por el fabricante, y la que el patrón considere conveniente adicionar;
- b) Contar con instrucciones para verificar que se encuentra en condiciones seguras de uso, así como para corroborar su correcto funcionamiento;
- c) Identificar sus limitaciones e incluir información sobre la capacidad o grado de protección que éste ofrece;
- d) Incluir información que describa en qué condiciones no proporciona protección o dónde no se deberá usar;
- e) Desechar y reemplazar el EPP, cuando se presente cualquiera de las condiciones siguientes:
 - 1) Evidencia de falla, defecto, daño, deterioro, desgaste, quemadura o mal funcionamiento que, de acuerdo con las indicaciones del fabricante, no puedan ser reparados;
 - 2) Cumplimiento del tiempo o condición de vida útil, o de la caducidad, indicados por el fabricante, y/o
 - 3) Afectación de las características de protección, al verse implicado en incidentes tales como impactos, descargas eléctricas, contacto con material incandescente, entre otros;
- f) Considerar las medidas técnicas o administrativas que se deberán adoptar para minimizar los efectos que generen o produzcan alguna respuesta o reacción adversa en el trabajador;
- g) Incluir las acciones que se deberán realizar antes, durante y después de su uso, para comprobar que continúa proporcionando la protección para la cual fue diseñado;
- h) Indicar que cuando el trabajador esté en contacto con posibles agentes infecciosos, el EPP que utilice deberá ser para ese uso exclusivo;
- i) Establecer, cuando aplique, el procedimiento para la descontaminación o desinfección después de cada jornada de uso, de acuerdo con las instrucciones o recomendaciones del fabricante, así como de los riesgos implicados en las actividades del centro laboral y los procedimientos de seguridad implantados para el manejo o exposición a materiales peligrosos;

- j) Prever que, si se limpia en el centro de trabajo, ya sea por el trabajador usuario o por alguna otra persona designada por el patrón, se consideren las sustancias, condiciones o aditamentos para esta actividad, de forma que se eviten riesgos de exposición, contacto o contaminación con los materiales y agentes peligrosos que pudieran impregnarse;
- k) Establecer el procedimiento a seguir para reemplazar o reparar inmediatamente el equipo de protección personal cuando, derivado de su revisión, muestre alguna falla o deterioro, que impidan su óptimo funcionamiento;
- l) Indicar que el reemplazo en sus partes dañadas, deberá realizarse con refacciones de acuerdo a las indicaciones del fabricante o proveedor;
- m) Precisar lugares y formas de almacenarse en recipientes o contenedores especiales, si así lo establecen las indicaciones del fabricante o proveedor para que no presenten daños o mal funcionamiento después de su uso;
- n) Establecer las medidas de seguridad para tratarlo como residuo peligroso, de conformidad con un procedimiento que para tal efecto se establezca, cuando quede contaminado con sustancias químicas peligrosas y no sea posible su descontaminación, o se determine que ya no cumple con su función de protección;
- o) Prever un procedimiento para que, cuando la ropa de protección se contamine con agentes químicos, físicos o biológicos peligrosos, ésta sea descontaminada y lavada en forma segura en el propio centro de trabajo, evitando siempre que el trabajador lo realice en su domicilio, y
- p) Asegurar que el equipo de protección personal obsoleto, caducado, en mal estado, dañado, contaminado, sea sometido a un proceso de destrucción para evitar ser reutilizado.

7.2 Las indicaciones, instrucciones o procedimientos deberán estar disponible para consulta de los trabajadores y en idioma español.

8. Unidades de verificación

8.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con esta Norma.

8.2 Las unidades de verificación que evalúen la conformidad con la presente Norma, deberán aplicar los criterios de cumplimiento que prevé el procedimiento para la evaluación de la conformidad, de acuerdo con lo señalado en el Capítulo 9 de la misma.

8.3 Las unidades de verificación acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento con esta Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:

- a) Datos del centro de trabajo verificado:
 - 1) El nombre, denominación o razón social;
 - 2) El Registro Federal de Contribuyentes;
 - 3) El domicilio completo;
 - 4) El teléfono, y
 - 5) Su actividad principal;
- b) Datos de la unidad de verificación:
 - 1) El nombre, denominación o razón social;
 - 2) El número de acreditación;
 - 3) El número de aprobación otorgado por la Secretaría, y
 - 4) Su domicilio completo, y
- c) Datos del dictamen:
 - 1) La clave y nombre de la norma;
 - 2) El nombre del verificador evaluado y aprobado;
 - 3) La fecha de verificación;
 - 4) El número de dictamen;

- 5) La vigencia del dictamen;
- 6) El lugar de emisión del dictamen;
- 7) La fecha de emisión del dictamen, y
- 8) El número de registro del dictamen emitido por la Secretaría al rendirse el informe respectivo.

8.4 La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de verificación será de dos años, siempre y cuando no sean modificadas las condiciones que sirvieron para su emisión.

9. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

9.1 Este procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad laboral, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

9.2 El dictamen de verificación vigente, en su caso, deberá estar a disposición de la autoridad laboral cuando ésta lo solicite.

9.3 Los aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad de la presente Norma se realizarán, según aplique, mediante la constatación física, revisión documental, registros o entrevistas, de conformidad con lo siguiente:

Disposición	Tipo de comprobación	Criterio de aceptación	Observaciones	Riesgo
5.1	Documental	<p>El patrón cumple cuando presenta evidencia de que identifica y analiza los riesgos a los que están expuestos los trabajadores por cada puesto de trabajo y área del centro laboral. Esta información se registra y actualiza cuando se modifica los implementos o procesos de trabajo, y contiene al menos los datos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La razón social y domicilio del centro de trabajo evaluado y fecha en que se realizó la evaluación; ➤ Las actividades que desarrollan los trabajadores evaluados; ➤ Los puestos y áreas de trabajo evaluados; ➤ Los riesgos de trabajo identificados, derivados de las actividades correspondientes a cada puesto, y los presentes en las áreas del centro de trabajo, entre éstos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesgos físicos, como: golpe contra objeto fijo; caída de objetos; proyección de partículas o salpicaduras; manejo de materiales abrasivos o punzocortantes; riesgo eléctrico; riesgo de caída de alturas; contacto con superficies a alta temperatura o con sustancias corrosivas, irritantes, tóxicas u otras peligrosas; exposición a fuego y calor; reacción química violenta; operación de soldadura o corte; manejo de motosierras u otras herramientas, equipos o maquinaria de operación manual, eléctrica o neumática; proyección o salpicadura de material incandescente; operaciones con chorro de arena (sandblasteo), deslumbramiento por luz intensa, radiación laser, actuación en casos de emergencia (combate de incendios, rescate, etc.), entre otros; 		

Disposición	Tipo de comprobación	Criterio de aceptación	Observaciones	Riesgo
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesgos a la salud, como: exposición a agentes químicos (polvos, fibras, humos, gases, vapores, neblinas, rocíos, etc.), agentes físicos (ruido, radiación ionizante y no ionizante, temperaturas ambientales extremas, vibración mecánica), ambientes con deficiencia de oxígeno, agentes biológicos, entre otros. 		
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ La región(es) anatómica(s) expuestas a riesgos de lesión, alteración de la salud o cualquier otro tipo de afectación, y ➤ Las medidas de seguridad y/o de control orientadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo en los puestos y áreas en los que se han identificado riesgos para los trabajadores, estas medidas se consideran en el orden de prioridad siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eliminación del riesgo, consistente en excluir o suprimir el factor de riesgo; ✓ Sustitución del elemento que genera el riesgo; ✓ Implementación de controles de ingeniería; ✓ Implementación de controles administrativos, y ✓ Dotación de equipo de protección personal; ➤ Los trabajadores a los que se deberá proporcionar equipo de protección personal, y ➤ El nombre y firma de la persona o personas que realizaron el análisis. 		
5.2	Documental	<p>El patrón cumple cuando presenta evidencia de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Determina el equipo de protección personal que utilizan los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que están expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran, de acuerdo con lo dispuesto por el numeral 5.1; ➤ Considera la ropa de trabajo con características de protección como equipo de protección personal, en caso de que en el análisis de riesgo establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo, y ➤ Determina el uso del equipo de protección personal considerando lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Como medida transitoria en tanto se aplican otras medidas de seguridad y control contra los riesgos identificados; ✓ Como complemento a otras medidas de seguridad y control, cuando éstas han resultado insuficientes para brindar la protección requerida a los trabajadores, y ✓ Para proporcionar la protección requerida en caso de falla de otro tipo de medidas implantadas, o para dar una mayor protección 	<p>El patrón puede hacer uso de las tablas contenidas en la Guía de Referencia I de la presente Norma para determinar el equipo de protección personal para los trabajadores y para los visitantes que ingresen a las áreas donde existan señales de uso obligatorio del equipo de protección personal específico.</p>	

		respecto a la brindada por dichas medidas.		
5.3	Física y documental	<p>El patrón cumple cuando presenta evidencia de que:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Proporciona el equipo de protección personal a los trabajadores;➤ El equipo de protección personal que proporciona a los trabajadores cumple con lo siguiente:<ul style="list-style-type: none">✓ Que en la selección del equipo de protección personal se considera, según aplique, lo siguiente:<ul style="list-style-type: none">○ El resultado del análisis indicado en el numeral 5.1;○ Los requerimientos que establezcan las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a las actividades específicas del centro de trabajo; entre éstas: manejo de sustancias peligrosas, trabajo en alturas, exposición a ruido, actividades de soldadura y corte, riesgo eléctrico, trabajos en espacios confinados, combate de incendios y rescate, actividad agrícola, aprovechamiento forestal, construcción, minería, etc.;○ Los requerimientos que al respecto señalen las hojas de datos de seguridad de las sustancias químicas peligrosas que se manejen, así como también las etiquetas de los envases y embalajes de los productos de uso agrícola, forestal, pecuario y de jardinería;○ La recomendación del encargado de los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de la Comisión de Seguridad e Higiene, y○ Las indicaciones y recomendaciones que señalen los fabricantes de los equipos que se requerirán emplear;		
		<ul style="list-style-type: none">✓ Que provea la protección requerida contra los tipos y grados de riesgo a los que están expuestos los trabajadores;✓ Que no genere riesgos en sí mismo, por ejemplo, el uso de guantes holgados que pudieran propiciar atrapamientos en partes en movimiento de la maquinaria, y que haya compatibilidad entre el EPP con el trabajo y con otros equipos utilizados por el trabajador (anteojos para corregir defectos visuales, equipos auxiliares auditivos, prótesis, entre otros);✓ Que sea de uso personal o, en el caso de los equipos utilizables por más de un trabajador, deberán conservarse siempre limpios y en condiciones correctas de uso y funcionamiento, y✓ Que esté acorde a las características físicas de los trabajadores, de forma que sea, en todo lo posible, cómodo para ellos, particularmente cuando se llega a requerir su uso por tiempo prolongado.		
5.4	Documental y	El patrón cumple cuando presenta evidencia de que:		

	Física	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verifica que el equipo de protección personal cuenta con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, cuando existan normas oficiales mexicanas para estos equipos, o ➤ Cuenta con la garantía por escrito del fabricante del equipo de que el equipo de protección personal protege contra los riesgos para los que el producto se ofrece, en caso de no existir norma oficial mexicana que regule el equipo de protección personal correspondiente. La garantía cumple con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se presenta en carta membretada del fabricante, en idioma español; ✓ Proporciona los datos de la razón social, domicilio, teléfono y correo electrónico del fabricante, o del importador en el caso de producto de importación; ✓ Presenta evidencia documental de las pruebas que constatan, la protección contra los riesgos para los que el producto es ofrecido a la venta, así como los datos de razón social, domicilio, teléfono y correo electrónico del laboratorio que evaluó el producto, y de los resultados, o bien, el certificado de cumplimiento con una norma mexicana o una norma internacional, e ✓ Indica sus limitaciones e incluye información sobre la capacidad o grado de protección que éste ofrece, así como las condiciones en las que no proporciona protección o dónde no se debe usar. 		
5.5	Física	<p>El patrón cumple cuando presenta evidencia de que dispone de equipo de protección personal para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los visitantes al centro de trabajo, tales como proveedores, inspectores, asesores, auditores, verificadores, compradores, etc., que eventualmente lleguen a acceder a las áreas del centro de trabajo en las que se requiera del uso de algún equipo de protección, a fin de prevenir cualquier posible lesión o sobreexposición a agentes nocivos, y ➤ La atención a emergencias, en cantidad suficiente conforme a los planes de atención que para tal efecto se tengan. 		
5.6 y 7	Documental	<p>El patrón cumple cuando presenta evidencia de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuenta con las indicaciones, las instrucciones o los procedimientos para su uso, revisión, reposición, 		

		<p>limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final, con base en las indicaciones del fabricante, las cuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Están basados en la información proporcionada por el fabricante del equipo, y en la que el patrón consideró conveniente adicionar; ✓ Cuentan con instrucciones para verificar que se encuentra en condiciones seguras de uso, así como para corroborar su correcto funcionamiento; ✓ Identifican las limitaciones del equipo de protección personal e incluyen la información sobre la capacidad o grado de protección que éste ofrece; ✓ Desechan y reemplazan el EPP, cuando se presenta cualquiera de las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> o Hay evidencia de falla, defecto, daño, deterioro, desgaste, quemadura o mal funcionamiento del equipo que, de acuerdo con las indicaciones del fabricante, no puedan ser reparados; o Se cumplió el tiempo o condición de vida útil, o de la caducidad, indicados por el fabricante, y/o o Presenta afectación de las características de protección del EPP, al verse implicado en incidentes tales como impactos, descargas eléctricas, contacto con material incandescente, entre otros; 		
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consideran el tiempo de vida útil que el fabricante recomienda y las fallas o deterioros que impiden su óptimo funcionamiento; ✓ Consideran las medidas técnicas o administrativas por adoptar para minimizar los efectos que se generen o produzcan alguna respuesta o reacción adversa en el trabajador; ✓ Incluyen las acciones por realizar antes, durante y después de su uso, para comprobar que continúa proporcionando la protección para la cual fue diseñado; ✓ Indican que cuando el trabajador está en contacto con posibles agentes infecciosos, el EPP que utilice sea para ese uso exclusivo; ✓ Establecen el procedimiento para la descontaminación o desinfección del EPP, cuando aplique, después de cada jornada de uso, de acuerdo con las instrucciones o recomendaciones del fabricante, así como de los riesgos implicados en las actividades del 		

		<p>centro laboral y los procedimientos de seguridad implantados para el manejo o exposición a materiales peligrosos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prevén que, si el EPP se limpia en el centro de trabajo, ya sea por el trabajador usuario o por alguna otra persona designada por el patrón, se consideren las sustancias, condiciones o aditamentos para esta actividad, de forma que se eviten riesgos de exposición, contacto o contaminación con los materiales y agentes peligrosos que pudieran estar impregnados en el EPP; ✓ Establecen el procedimiento a seguir para reemplazar o reparar inmediatamente el equipo de protección personal cuando, derivado de su revisión, muestre alguna falla o deterioro, que impidan su óptimo funcionamiento; 		
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indican que el reemplazo en sus partes dañadas, se realice con refacciones de acuerdo a las indicaciones del fabricante o proveedor; ✓ Precisan lugares y formas de almacenarse en recipientes o contenedores especiales, si así lo establecen las indicaciones del fabricante o proveedor para que no presenten daños o mal funcionamiento después de su uso, y ✓ Establecen las medidas de seguridad para tratarlo como residuo peligroso, de conformidad con un procedimiento que para tal efecto se establezca, cuando quede contaminado con sustancias químicas peligrosas y no sea posible su descontaminación, o se determine que ya no cumple con su función de protección; ✓ Prevén un procedimiento para que, cuando la ropa de protección se contamine con agentes químicos, físicos o biológicos peligrosos, ésta se descontamine y se lave en forma segura en el propio centro de trabajo, evitando siempre que el trabajador lo realice en su domicilio, y ✓ Aseguran que el equipo de protección personal obsoleto, caducado, en mal estado, dañado, contaminado, sea sometido a un proceso de destrucción para evitar ser reutilizado, y <p>➤ Las indicaciones, instrucciones o procedimientos están disponibles para consulta de los trabajadores y en idioma español.</p>		
5.7	Física Documental	<p>o El patrón cumple cuando presenta evidencia de que comunica a los trabajadores los riesgos de trabajo a los que están expuestos, por puesto de trabajo y área del centro laboral, con base a la identificación y análisis de riesgos a los que se refiere el numeral 5.1.</p>	<p>La evidencia para dar cumplimiento de esta obligación puede ser a través de</p>	

			folletos, boletines, y/o carteles.	
5.8	Física o Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia de que señala a los contratistas los riesgos, las medidas de seguridad y, en su caso, el equipo de protección personal, incluyendo sus características específicas de protección, deben usar los trabajadores para efectuar su actividad, de acuerdo con los riesgos implicados en los trabajos y las áreas en donde desarrollarán sus labores.	La evidencia para dar cumplimiento de esta obligación es a través de oficios, memorándums u otras formas de comunicación formal internas del centro de trabajo. Asimismo, se deberá presentar al contratista los documentos como reglamentos internos, procedimientos y manuales de seguridad, u otros similares, que se hubieran elaborado en el centro laboral para identificar los riesgos implicados en las actividades que se llevarán a cabo, así como las medidas orientadas a la prevención de tales riesgos.	
5.9	Documental y entrevista	El patrón cumple cuando presenta evidencia de que proporciona a los trabajadores la capacitación y adiestramiento para identificar el equipo de protección personal que debe utilizar conforme al riesgo al que está expuesto, así como para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, con base en las indicaciones, instrucciones o procedimientos para tal efecto, así como las recomendaciones del fabricante de tal equipo de protección personal.	La capacitación deberá evidenciarse a través de la constancia de habilidades. La capacitación y adiestramiento podrá ser proporcionada	

			por el fabricante del equipo de protección personal respectivo, un capacitador autorizado por éste o un agente capacitador interno o, externo, con registro ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.	
5.10	Física	El patrón cumple cuando al realizar un recorrido en el centro de trabajo se constata que supervisa durante la jornada de trabajo que: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los trabajadores utilicen el equipo de protección personal proporcionado, con base a la capacitación y adiestramiento proporcionados previamente, y ➤ Los trabajadores de las empresas contratistas, porten el equipo de protección personal y que éste cumpla con las condiciones de la presente Norma 		
5.11	Física	El patrón cumple cuando al realizar un recorrido en el centro de trabajo se constata que las áreas del centro de trabajo en donde se requiere el uso obligatorio de equipo de protección personal, están señalizadas conforme a lo establecido en la NOM-026-STPS-2008, vigente o las que la sustituyan.		

9.4 Para la selección de trabajadores por entrevistar por parte de la autoridad laboral y/o las unidades de verificación, con el propósito de constatar el cumplimiento de las disposiciones que integran el presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, se aplicará el criterio muestral contenido en la Tabla 1 siguiente:

Tabla 1
Muestreo por selección aleatoria

Número total de trabajadores	Número de trabajadores por entrevistar
1-15	1
16-50	2
51-105	3
Más de 105	1 por cada 35 hasta un máximo de 15

9.5 Las evidencias de tipo documental o los registros a que alude esta Norma podrán exhibirse de manera impresa o en medios electrónicos, y se deberán conservar al menos durante un año, a partir de la fecha de elaboración.

10. Vigilancia

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

11. Bibliografía

11.1 Health and safety Executive. Personal protective equipment at work. (Third edition) published 2015.

11.2 U.S. Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration. Personal protective Equipment. 2004.

12. Concordancia con Normas Internacionales

Esta norma no concuerda con alguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de su elaboración.

La Norma definitiva contendrá tres artículos transitorios en los términos siguientes:

TRANSITORIOS

PRIMERO. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los **seis meses** siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. Durante el lapso señalado en el artículo anterior, los patrones cumplirán con la Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, o bien realizarán las adaptaciones para observar las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana y, en este último caso, las autoridades laborales proporcionarán a petición de los patrones interesados, asesoría y orientación para instrumentar su cumplimiento, sin que los patrones se hagan acreedores a sanciones por el incumplimiento de la norma en vigor.

TERCERO. A partir de la fecha en que entre en vigor la presente Norma quedará sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de diciembre de 2008.

GUÍA DE REFERENCIA I

IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

Con base en la actividad que desarrolle cada trabajador, en función de su puesto de trabajo, y de las áreas en el que se encuentre o por las que transite, se podrá seleccionar el equipo de protección personal para las regiones anatómicas del cuerpo expuestas y la protección que se requiere dar.

Al revisar la tabla I.1, se recomienda también revisar el listado de las normas oficiales mexicanas emitidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en ciertos procesos o actividades, así como las normas de producto emitidas al respecto (véase numeral 5.4). Asimismo, es importante verificar el marcado de los equipos, y los instructivos o manuales de los fabricantes, para corroborar el tipo específico de protección que ofrecen cada uno de los productos, así como la certificación con que cuentan éstos.

La tabla I.1 relaciona las regiones anatómicas del cuerpo humano con el equipo de protección personal, así como los tipos de riesgo a cubrir.

TABLA I.1

DETERMINACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

CLAVE Y REGIÓN ANATÓMICA	CLAVE Y EPP	TIPO DE RIESGO EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL TRABAJADOR
1) Cabeza (ver también NOM-115-STPS-2009, en lo referente a clasificación y designación de cascos)	A) Casco contra impacto B) Casco dieléctrico C) Capuchas	A) Golpe contra, o por algo, proyección de materiales o salpicaduras. B) Riesgo de descarga eléctrica (cascos clase G hasta 2 200 volts, clase E hasta 20 000 volts (NOM-115-STPS-2009)). C) Exposición a temperaturas bajas o exposición a partículas. Protección con una capucha que puede ir abajo del casco de protección personal.
2) Ojos y cara	A) Anteojos y gafas de protección B) Goggles C) Protector facial D) Careta para soldador E) Gafas para soldador	A) Riesgo de proyección de partículas o líquidos. B) Riesgo de exposición a vapores, humos, salpicaduras o neblinas que pudieran irritar los ojos o partículas mayores o a alta velocidad. C) Se utiliza en forma adicional al protector ocular cuando se expone a la proyección de partículas en procesos tales como esmerilado, corte, taladrado o procesos similares; para proteger ojos y cara, así como en caso de proyección de chispas, de metal incandescente y exposición a alta temperatura. D) Específico para procesos de soldadura eléctrica. E) Específico para procesos con soldadura autógena.

		<p>Nota – Debe analizarse siempre si aparte de los riesgos indicados en los incisos A) a E), existe exposición a algún tipo radiación óptica, tal como ultravioleta, infrarroja, visible de alta intensidad, láser, entre otras, o de cualquier otra clase, en cuyo caso deben seleccionarse protectores contra el tipo específico de radiación a la que estarán expuestos los trabajadores.</p>
3) Oídos	<p>A) Taponos auditivos</p> <p>B) Conchas acústicas</p>	<p>A) Protección contra riesgo de ruido; de acuerdo al valor de atenuación especificado en el producto o por el fabricante, y que cumpla con el criterio para determinar el factor de reducción R o el nivel de ruido efectivo que al respecto establezca la NOM-011-STPS-2001, o las que la sustituyan.</p> <p>B) Mismo caso del inciso A.</p>
4) Aparato respiratorio	<p>A) Respirador contra partículas</p> <p>B) Respirador contra gases y vapores</p> <p>C) Mascarilla desechable</p> <p>D) Equipo de respiración autónomo o con línea de suministro de aire</p>	<p>En este tipo de productos es importante verificar las recomendaciones o especificaciones de protección del equipo, hecha por el fabricante del producto.</p> <p>A) Protección contra polvos, fibras, pelusas, partículas líquidas o agentes biológicos, presentes en el ambiente laboral y que representan un riesgo a la salud del trabajador (Ver NOM-116-STPS-2009, o las que la sustituyan).</p> <p>B) Protección contra gases y vapores. Considerar que hay diferentes tipos de gases y vapores para los cuales aplican también diferentes tipos de respiradores.</p> <p>C) Mascarilla sencilla de protección contra polvos de baja toxicidad.</p> <p>D) Se utiliza cuando el trabajador se expondrá a ambientes con deficiencia de oxígeno, cuando entra a espacios confinados o cuando un respirador no proporciona la protección requerida (ambientes con altas concentraciones de contaminantes o IPVS (inmediatamente peligrosa para la vida o la salud).</p>
5) Extremidades superiores	<p>A) Guantes contra sustancias químicas y agentes biológicos</p> <p>B) Guantes dieléctricos</p> <p>C) Guantes contra fuego y contra temperaturas extremas</p> <p>D) Guantes contra agentes mecánicos</p> <p>E) Guante dieléctrico</p> <p>F) Mangas</p>	<p>En este tipo de productos es importante verificar las recomendaciones o especificaciones de los diferentes guantes existentes en el mercado, hecha por el fabricante del producto. Su uso depende de los materiales o actividad a desarrollar.</p> <p>A) Riesgo por exposición o contacto con sustancias químicas corrosivas, irritantes, tóxicas y agentes infecciosos.</p> <p>B) Protección contra descargas eléctricas. Considerar que son diferentes guantes dependiendo de protección contra alta o baja tensión.</p> <p>C) Riesgo por exposición a fuego y a temperaturas extremas bajas o altas que puedan provocar quemaduras u otras lesiones.</p> <p>D) Hay una gran variedad de guantes: tela, carnaza, cuero, PVC, látex, lona, entre otros. Dependiendo del tipo de protección que se requiere, este tipo de guantes se emplean en actividades en las que existe exposición a corte, abrasión o perforación, que pueden producir lesiones en las manos como cortaduras, laceraciones, pinchazos, entre otras de origen mecánico.</p> <p>E) Empleados en los trabajos en instalaciones y equipos eléctricos, y en general en cualquier actividad que implique riesgo de choque eléctrico a través de las manos.</p> <p>F) Se utilizan cuando es necesario extender la protección de los guantes hasta los brazos.</p>
6) Tronco	<p>A) Ropa o mandil contra fuego y/o altas temperaturas</p> <p>B) Ropa o mandil contra sustancias químicas y contra riesgos biológicos</p> <p>C) Overol</p> <p>D) Bata</p> <p>E) Ropa de encapsulamiento contra sustancias</p>	<p>A) Riesgo por exposición a fuego y/o altas temperaturas; cuando se puede tener contacto del cuerpo con fuego o algo que esté a alta temperatura.</p> <p>B) Riesgo por exposición a sustancias químicas corrosivas, irritantes o tóxicas, cuando se puede tener contacto del cuerpo con este tipo de sustancias, o a agentes biológicos, tal como las labores realizadas en hospitales, clínicas, laboratorios.</p> <p>C) Extensión de la protección en todo el cuerpo por posible exposición a sustancias o altas temperaturas. Considerar la facilidad de quitarse la ropa lo más pronto posible, cuando se trata de sustancias corrosivas.</p> <p>D) Protección generalmente usada en laboratorios u hospitales.</p>

	<p>peligrosas</p>	<p>E) Es un equipo de protección personal que protege cuerpo, cabeza, brazos, piernas pies; cubre y protege completamente el cuerpo humano ante la exposición a sustancias altamente tóxicas o corrosivas.</p>
<p>7) Extremidades inferiores (ver también NOM-113-STPS-2009, en lo referente a clasificación del calzado de protección)</p>	<p>A) Calzado ocupacional</p> <p>B) Calzado con puntera de protección</p> <p>C) Calzado dieléctrico</p> <p>D) Calzado con protección metatarsal</p> <p>E) Calzado conductivo</p> <p>F) Calzado resistente a la penetración</p> <p>G) Calzado antiestático</p> <p>H) Calzado contra sustancias químicas</p> <p>I) Polainas</p> <p>J) Botas impermeables</p>	<p>A) Proteger a la persona contra golpes, machacamientos, resbalones, etc.</p> <p>B) Protección mayor que la del inciso anterior contra golpes, que pueden representar un riesgo permanente en función de la actividad desarrollada.</p> <p>C) Protección contra descargas eléctricas.</p> <p>D) Protección al empeine del pie contra riesgos de impacto directo al metatarso, además de cubrir los riesgos del calzado con puntera.</p> <p>E) Protección del trabajador cuando es necesario que se elimine la electricidad estática del trabajador; generalmente usadas en áreas de trabajo con manejo de sustancias altamente inflamables o explosivas.</p> <p>F) Protección a la planta del pie del usuario contra objetos punzo-cortantes que puedan traspasar la suela del calzado.</p> <p>G) Destinado a reducir la acumulación de electricidad estática, disipándola del cuerpo al piso manteniendo una resistencia lo suficientemente alta para ofrecer al usuario una protección limitada contra un posible riesgo de choque eléctrico.</p> <p>H) Protección de los pies cuando hay posibilidad de tener contacto con algunas sustancias químicas. Considerar especificación del fabricante.</p> <p>I) Extensión de la protección que pudiera tenerse con los zapatos exclusivamente.</p> <p>J) Generalmente utilizadas cuando se trabaja en áreas húmedas.</p>
<p>8) Otros</p>	<p>A) Equipo de protección contra caídas de altura</p> <p>B) Equipo para brigadista contra incendio, rescatistas, atención de derrames químicos y otras emergencias que impliquen riesgos para los trabajadores.</p> <p>C) Detector de gases</p>	<p>A) Específico para proteger a trabajadores que desarrollen sus actividades en alturas y entrada a espacios confinados.</p> <p>B) Específico para proteger a los brigadistas contra altas temperaturas y fuego, así como exposición a sustancias químicas peligrosas.</p> <p>C) Para advertir al trabajador usuario sobre la presencia de altas concentraciones en el ambiente de sustancias tóxicas o deficiencia de oxígeno.</p>

