



Gobierno de México

Trabajo
Secretaría del Trabajo y Previsión Social



Unidad de Trabajo Digno
Dirección General de Previsión Social
Oficio No. DGPS/08.05.2026/340
Asunto: Revisión sistemática de la NOM 022 STPS 2015

Ciudad de México a 08 de mayo de 2026.

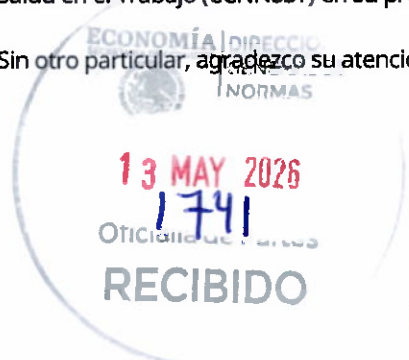
MTRA. LILIAN AURORA PÉREZ ORNELAS
DIRECTORA GENERAL DE NORMAS, Y SECRETARIA EJECUTIVA
DE LA COMISIÓN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
PRESENTE

Con fundamento en lo establecido por los artículos 32, Tercero, Quinto y Octavo Transitorios de la Ley de Infraestructura de la Calidad y 39 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, por este conducto se notifica el resultado de la tercera revisión sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 1 de abril de 2016, y se solicita su apreciable intervención para su publicación en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad.

De acuerdo con la revisión sistemática realizada a la NOM-022-STPS-2015, basada en los antecedentes; diagnóstico; datos cualitativos y cuantitativos; impacto y beneficios (se anexa Informe Técnico) se determinó que ésta debe continuar en vigor, toda vez que en estos momentos regula de manera suficiente las condiciones de seguridad en los centros de trabajo para prevenir los riesgos por electricidad estática, así como por descargas eléctricas atmosféricas, sin embargo, si eventualmente existiere alguna área de oportunidad para su actualización o modificación se actuará en consecuencia.

Por lo antes expuesto, se notifica ante ese Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad, la confirmación [ratificación] de la vigencia de la NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad. El resultado de dicha resolución se comunicará al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (CCNNSST) en su próxima sesión.

Sin otro particular, agradezco su atención y le envío un cordial saludo.



ATENTAMENTE

[Handwritten signature in blue ink]
Mtro. OMAR NACIB ESTEFAN FUENTES
DIRECTOR GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL,
y PRESIDENTE DEL CCNNSST

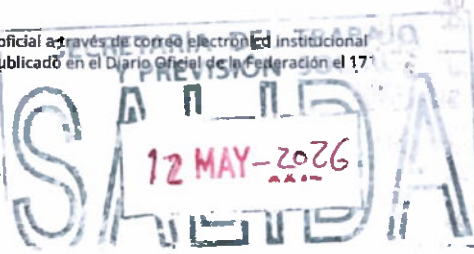


SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

Anexo: Informe de Revisión Sistemática de la NOM-022-STPS-2015.

Con fundamento en lo dispuesto por el ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos para el Intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria para las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2020, la presente comunicación y copias de conocimiento se envían a través de correos institucionales.

C.c.p. Lic. Alejandro Salafrañca Vázquez.- Titular de la Unidad de Trabajo Digno.- Presente.
Mtro. Fernando Jordán Siliceo del Prado.- Director General de Inspección Federal del Trabajo.- Presente.
Dra. Cointa Lagunes Cruz.- Directora de Seguridad y Salud en el Trabajo, y Secretaria Técnica del CCNNSST.- Presente.



de CLC/EGH/verf



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Trabajo

Secretaría del Trabajo
y Previsión Social



Informe Técnico de Revisión Sistemática

Análisis de pertinencia y aplicación
de la Norma Oficial Mexicana

NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo- Condiciones de. Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo

Mtro. Omar Nacib Estefan Fuentes
Presidente

Marzo de 2026



2026
año de
**Margarita
Maza**



Índice

Introducción.....	3
Antecedentes	4
Diagnóstico	6
Datos cualitativos y cuantitativos	7
Impacto o Beneficios	¡Error! Marcador no definido.
Justificación	¡Error! Marcador no definido.
Consulta de Opinión	¡Error! Marcador no definido.
Conclusiones.....	13





Introducción

El presente informe contiene la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad, a la luz del artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020. Dicho ordenamiento establece la obligación de las autoridades normalizadoras de revisar periódicamente las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) para verificar su vigencia, pertinencia y eficacia.

El artículo 32 de la LIC señala textualmente:

"Las Normas Oficiales Mexicanas deberán ser revisadas al menos cada cinco años posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación o de aquélla de su última modificación, a través de un proceso de revisión sistemática que se ajuste a lo previsto en el Reglamento de esta Ley, debiendo notificar el informe al Secretariado Ejecutivo de la Comisión (SE-CNIC) con los resultados de la revisión, dentro de los sesenta días posteriores a la terminación del período quinquenal correspondiente.

El informe que contenga la Revisión Sistemática deberá ser elaborado por la Autoridad Normalizadora correspondiente, quien podrá auxiliarse del Comité Consultivo Nacional de Normalización respectivo, así como contener al menos los siguientes elementos, acompañados de la justificación correspondiente:

- I. Diagnóstico que podrá incluir un análisis y evaluación de medidas alternativas, en caso de haberlas;*
- II. Impacto o beneficios de la Norma Oficial Mexicana;*
- III. Datos cualitativos y cuantitativos; y*
- IV. Confirmación o, en su caso, la propuesta de modificación o cancelación.*

La Autoridad Normalizadora deberá también entregar el informe al Comité Consultivo Nacional de Normalización de que se trate dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, así como solicitar su publicación en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad. Recibido el informe, el Comité Consultivo Nacional de Normalización deberá atender la propuesta de modificación en los términos previstos en esta Ley y en el Reglamento.

Por su parte, las Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (CCNNSST), en sus artículos CUARTO, fracción IX, y NOVENO, fracción I, determinan que los miembros del Comité revisarán las normas con motivo de la conclusión de su período quinquenal y emitirán su opinión para notificar el informe al



Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad (SE-CNIC), con los resultados de la revisión.

Lo anterior tiene como finalidad verificar la pertinencia y aplicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad, en adelante "la NOM" o "la Norma".

Esta Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en las áreas de los centros de trabajo donde se almacenen, manejen o transporten sustancias inflamables o explosivas, o en aquellas en que, por la naturaleza de sus procesos, materiales y equipos, sean capaces de almacenar o generar cargas eléctricas estáticas, tal como lo establece su campo de aplicación en el numeral 2.1.

Es importante señalar que la NOM-022-STPS-2015 guarda una estrecha relación con otras normas del sistema mexicano de seguridad y salud en el trabajo, particularmente con la NOM-002-STPS-2010 (Prevención y protección contra incendios) y la NOM-001-SEDE-2012 (Instalaciones eléctricas), ya que ellas concurren en la prevención de riesgos de incendio y explosión derivados de fenómenos eléctricos.

La presente Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna Norma Internacional específica, por no existir referencia al momento de su elaboración; sin embargo, sus disposiciones comulgan con el espíritu de prácticas extranjeras reconocidas como la NFPA 77 (Recommended Practice on Static Electricity) y la NFPA 780 (Standard for the Installation of Lightning Protection Systems), tal como se cita en la bibliografía de la propia NOM-022STPS-2015.

Antecedentes

La NOM-022-STPS-2015 tiene como antecedente directo la NOM-022-STPS-2008, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de noviembre de 2008. Durante la vigencia de aquella norma, se acumularon experiencias que evidenciaron la necesidad de actualizar y precisar diversos aspectos técnicos y procedimentales para fortalecer la prevención de riesgos por electricidad estática y descargas atmosféricas.

El proceso de modificación se inició formalmente el 9 de diciembre de 2014, cuando en la Décima Segunda Sesión Ordinaria del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) presentó el Proyecto de modificación de la NOM-022-STPS-2008. El Comité consideró correcto el anteproyecto y acordó su publicación como proyecto en el Diario Oficial de la Federación.



El 6 de enero de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de modificación bajo la denominación PROY-NOM-022-STPS-2014, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad, abriéndose un periodo de 60 días naturales para que los interesados presentaran comentarios.

Durante dicho plazo, se recibieron comentarios de diez promoventes, entre los que se encontraban cámaras empresariales, asociaciones de ingenieros electricistas, instituciones académicas y especialistas en la materia. El Comité procedió al estudio de cada una de las observaciones y, tras el análisis correspondiente, publicó las respuestas en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2015.

Derivado de la incorporación de los comentarios y de la revisión final del proyecto, se realizaron diversas modificaciones con el propósito de dar claridad, congruencia y certeza jurídica a las disposiciones aplicables en los centros de trabajo. Finalmente, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su Tercera Sesión Ordinaria de 2015, otorgó la aprobación respectiva, lo que permitió la publicación de la NOM-022-STPS-2015, en el Diario Oficial de la Federación el 17 de marzo de 2016.

Conforme a su primer artículo transitorio, la Norma entró en vigor a los seis meses siguientes de su publicación, es decir, el 17 de septiembre de 2016. El segundo transitorio previó un periodo de adaptación durante el cual los patrones podían continuar cumpliendo con la NOM-022-STPS-2008 o realizar las adecuaciones necesarias para observar la nueva norma, sin hacerse acreedores a sanciones, siempre que solicitaran asesoría a la autoridad laboral.

Si bien la NOM-022-STPS-2015 no concuerda con una norma internacional específica, su contenido técnico se basa en prácticas y estándares ampliamente reconocidos, tal como se refleja en su bibliografía:

NFPA 77, Recommended Practice on Static Electricity (Edición 2007): Práctica recomendada para el control de electricidad estática.

NFPA 780, Standard for the Installation of Lightning Protection Systems (Edición 2014): Estándar para la instalación de sistemas de protección contra rayos.

NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (Utilización): Norma mexicana que establece las especificaciones para las instalaciones eléctricas, incluyendo aspectos de puesta a tierra.

La Norma también se vincula directamente con otras NOM de la STPS, como la NOM-002-STPS-2010 (para la clasificación de riesgos de incendio) y la NOM-018-STPS-2000 (para la identificación de sustancias químicas peligrosas).



De conformidad con el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, la NOM-022-STPS-2015 debe ser revisada cada cinco años contados a partir de su publicación o de su última modificación. Habiendo sido publicada el 17 de marzo de 2016, su primer período quinquenal concluyó el 17 de marzo de 2021; el segundo concluyó el 17 de marzo de 2026. La presente revisión se realiza dentro del plazo legal para garantizar la continuidad.

Diagnóstico

La electricidad estática es un fenómeno físico omnipresente en la industria. Se genera por la transferencia de electrones cuando dos materiales diferentes entran en contacto y se separan (triboelectricidad), por fricción, por flujo de fluidos no conductores, por pulverización, entre otros mecanismos. En condiciones normales, la acumulación de cargas estáticas puede ser solo una molestia, pero en presencia de atmósferas inflamables o explosivas, una chispa electrostática puede convertirse en la fuente de ignición que desencadene un incendio o una explosión de consecuencias catastróficas.

Por su parte, las descargas eléctricas atmosféricas (rayos) representan un peligro significativo para las instalaciones industriales, especialmente aquellas que manejan sustancias inflamables. México es un país con alta incidencia de tormentas eléctricas en diversas regiones, por lo que la protección contra rayos es una necesidad técnica ineludible.

Situación específica de la aplicación de la NOM-022-STPS-2015

A casi diez años de su entrada en vigor, es posible realizar un balance de su implementación en los centros de trabajo sujetos a su campo de aplicación (aquellos que manejan sustancias inflamables o explosivas, o que por sus procesos son capaces de generar cargas estáticas).

La Norma establece con precisión las medidas de seguridad para controlar la electricidad estática (puesta a tierra, conexiones equipotenciales, humidificación, ionización, pisos conductivos, etc.), así como los requisitos para los sistemas de protección contra descargas atmosféricas.

El Capítulo 9 describe detalladamente el método de caída de tensión para medir la resistencia a tierra, lo que garantiza la reproducibilidad y confiabilidad de las mediciones.

La fijación de valores máximos de resistencia a tierra (10 ohms para electrodos de pararrayos, 25 ohms para la red de puesta a tierra) proporciona criterios objetivos de cumplimiento.

La norma permite el uso de tecnologías alternativas en pararrayos (no solo las convencionales), siempre que se justifique su zona de protección mediante un estudio técnico.





Datos cualitativos y cuantitativos

La NOM-022-STPS-2015 aplica a las áreas de los centros de trabajo donde se almacenen, manejen o transporten sustancias inflamables o explosivas, o donde los procesos sean capaces de generar o acumular cargas estáticas. Esto incluye, entre otros:

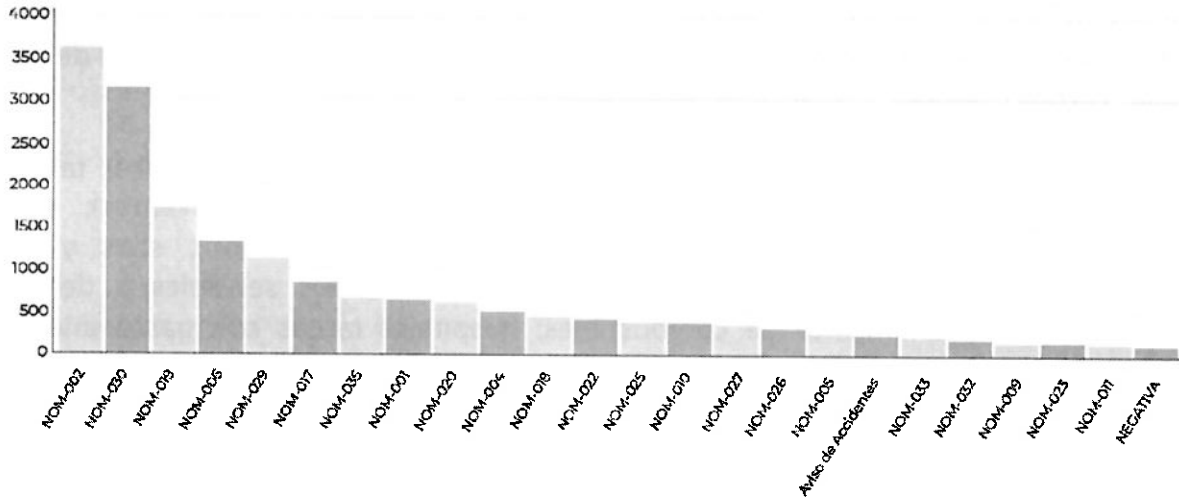
Plantas químicas y petroquímicas; refinerías y estaciones de servicio (gasolineras); talleres de pintura automotriz e industrial; industria farmacéutica (manejo de solventes); industria alimenticia (manejo de polvos combustibles: harina, azúcar, almidón); silos y granos almacenados; industria electrónica (manufactura de componentes sensibles a descargas); instalaciones de almacenamiento de combustibles; hospitales (áreas con gases anestésicos inflamables). Se estima que, en México, aproximadamente 150,000 centros de trabajo (formales) realizan actividades que implican el manejo de sustancias inflamables o explosivas y, por tanto, están sujetos a esta Norma. A estos habría que sumar aquellos con procesos generadores de estática, aunque no manejen inflamables (por ejemplo, algunas líneas de envasado o manufactura).

La STPS, a través de la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, ejecuta anualmente un programa de inspecciones en materia de seguridad e higiene. En las visitas a centros de trabajo con riesgo de incendio alto (clasificados conforme a la NOM-002), la verificación del cumplimiento de la NOM-022 es prioritaria.

De acuerdo con los resultados del Programa de Inspección 2024¹ y del Sexto Informe de Labores de la STPS², durante 2023 se realizaron más de 10,000 inspecciones en materia de seguridad e higiene. En aquellas enfocadas a industrias de alto riesgo, los incumplimientos relacionados con la NOM-022 se presentaron con la siguiente frecuencia aproximada:

Concepto de incumplimiento	Porcentaje aproximado de visitas con observaciones
----------------------------	--





- Falta de sistema de puesta a tierra en equipos/tanques/tuberías 28%
- Valores de resistencia a tierra superiores a 25 ohms (red general) o 10 ohms (pararrayos) 22%
- Falta de comprobación de continuidad eléctrica en conexiones 20%
- No se realizan mediciones periódicas (cada 12 meses) o no hay registros 35%
- Registros de medición incompletos (sin croquis, sin certificados de calibración) 30%
- Ausencia de sistema de pararrayos en áreas clasificadas como riesgo de incendio alto 15%
- Falta de capacitación a trabajadores sobre riesgos de electricidad estática 25%
- Incumplimiento de la suspensión de labores en alturas durante tormentas 10%

Nota: Los porcentajes son estimados con base en reportes agregados; un mismo centro puede presentar múltiples incumplimientos.

Estos datos revelan que, si bien existe un conocimiento general de la necesidad de puesta a tierra, la falta de mediciones periódicas y de registros adecuados es una deficiencia generalizada. La carencia de sistemas de pararrayos en áreas que lo requieren, aunque menos frecuente, es una falta grave que puede tener consecuencias catastróficas.

La Asociación Mexicana de Empresas de Seguridad e Higiene (AMESH) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) han documentado que una proporción significativa de incendios en la industria (especialmente en la química y de pinturas) tienen su origen en descargas electrostáticas. Si bien no existe una estadística pública detallada y exclusiva sobre accidentes causados por electricidad estática, los reportes de la Memoria Estadística del IMSS³ muestran que



los incendios y explosiones, aunque poco frecuentes en número, son la causa de un alto porcentaje de las muertes por riesgos de trabajo.

La correcta aplicación de la NOM-022 es, por tanto, una barrera crítica para evitar estos eventos de alta consecuencia.

La STPS mantiene un directorio público de unidades de verificación y laboratorios de prueba acreditados y aprobados para evaluar la conformidad con la NOM-022-STPS-2015. Durante el periodo 2023-2024, se observó un incremento en la contratación de estos servicios, particularmente por parte de empresas medianas y grandes que buscan certificar su cumplimiento o que forman parte del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST).

Los laboratorios de prueba emiten informes de resultados sobre las mediciones de resistencia a tierra, los cuales tienen una vigencia de un año. Estos informes son una herramienta valiosa para que los patrones demuestren su cumplimiento ante la autoridad.

La correcta aplicación de la NOM-022-STPS-2015 genera beneficios de diversa índole, que se extienden a trabajadores, patrones y a la sociedad en su conjunto.

a) Beneficios para los trabajadores

- La prevención de incendios y explosiones derivados de chispas electrostáticas protege a los trabajadores de quemaduras, traumatismos, intoxicación por humos y la muerte.
- La correcta puesta a tierra y las medidas de protección en sistemas de pararrayos (canalizaciones, avisos, grava) reducen el riesgo de que los trabajadores sufran descargas eléctricas por corrientes de rayo.
- La implementación de pisos conductivos y otros dispositivos antiestáticos crea un entorno donde se minimiza la posibilidad de ignición accidental.

b) Beneficios para los patrones

- Un incendio o explosión puede destruir instalaciones, detener la producción por meses y generar costos millonarios. La inversión en medidas antiestáticas y pararrayos es ínfima comparada con las pérdidas potenciales.
- El cumplimiento de la NOM-022 evita multas por parte de la autoridad laboral, las cuales pueden ser cuantiosas, especialmente en casos de riesgo grave (como la falta de pararrayos en áreas de alto riesgo).
- Las aseguradoras suelen considerar el cumplimiento de normas de seguridad (como la NOM-022) al calcular las primas de seguro contra incendio.



- Evitar accidentes mayores protege la reputación de la empresa y su relación con la comunidad y las autoridades.
- El control de la electricidad estática no solo previene accidentes, sino que también puede mejorar la calidad en procesos sensibles (por ejemplo, en la industria electrónica o de impresión).

c) Beneficios para la sociedad y el Estado

- Las explosiones en instalaciones industriales pueden afectar a poblaciones cercanas (onda expansiva, nubes tóxicas). La prevención de estos eventos es una medida de protección civil.
- Al prevenir incendios y explosiones, se disminuye la demanda de bomberos, servicios médicos de urgencia y hospitales.
- Los incendios y explosiones suelen liberar contaminantes al aire, suelo y agua. Prevenirlos contribuye a la sostenibilidad ambiental.
- La prevención de accidentes mayores en industrias clave evita interrupciones en las cadenas de suministro y en la economía local y nacional.

La obligación del patrón de prevenir riesgos de trabajo está establecida en el artículo 132, fracción XVI, de la Ley Federal del Trabajo (LFT), que le impone la obligación de "instalar y operar las fábricas, talleres, oficinas, locales y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo". El Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (artículos 7, fracciones VII y X) desarrolla esta obligación, incluyendo la prevención de riesgos por energía eléctrica.

Por tanto, la NOM-022-STPS-2015 es el instrumento técnico que especifica cómo cumplir con la obligación legal de prevenir los riesgos específicos derivados de la electricidad estática y las descargas atmosféricas. Su cancelación dejaría un vacío técnico sobre cómo prevenir estos riesgos, generando incertidumbre y aumentando la probabilidad de accidentes.

Los fenómenos de electricidad estática y las descargas atmosféricas son complejos y requieren soluciones de ingeniería basadas en principios físicos bien establecidos. No es posible dejar su prevención al "sentido común" o a decisiones no técnicas. La NOM-022 proporciona criterios técnicos objetivos, por ejemplo, los valores de resistencia a tierra ($\leq 10 \Omega$ y $\leq 25 \Omega$) que han sido validados por la práctica internacional.



También proporciona metodologías de medición estandarizadas. El método de caída de tensión descrito en el Capítulo 9 es el reconocido internacionalmente y garantiza la validez de los resultados.

Por otra parte, la norma enumera y describe las medidas de seguridad aplicables (ionizadores, humidificación, pisos conductivos, etc.), lo que orienta al patrón sobre qué hacer para prevenir riesgos por electricidad estática. Además de establecer los criterios para la selección, instalación y mantenimiento de sistemas de pararrayos, incluyendo la necesidad de estudios de cobertura realizados por profesionales competentes.

Sin esta norma, cada centro de trabajo interpretaría a su manera cómo protegerse, lo que conduciría a soluciones ineficaces o inseguras.

Los costos de cumplimiento con esta NOM varían según el tamaño y la complejidad de la instalación. Pueden incluir la contratación de un ingeniero electricista para un estudio, la compra de un medidor de resistencia a tierra, la instalación de un sistema de pararrayos o la adecuación de pisos conductivos. Para una pequeña empresa, el costo puede ser significativo, pero existen opciones (por ejemplo, verificación por laboratorios de prueba acreditados, uso de asesoría de la STPS).

Los beneficios, como se describió anteriormente, son inmensos en términos de prevención de pérdidas humanas y materiales. El costo de un solo accidente mayor puede superar con creces el costo de cumplimiento de toda una vida de la empresa.

El mundo laboral evoluciona y con él los riesgos, algunos ejemplos donde la NOM-022 sigue siendo plenamente vigente son los siguientes:

- La fabricación, almacenamiento y reciclaje de baterías de litio implica riesgos de incendio donde las descargas electrostáticas pueden ser un factor.
- La industria alimenticia y de nuevos materiales (por ejemplo, impresión 3D con polvos metálicos) genera atmósferas explosivas que requieren control de estática.
- Los parques solares y eólicos, con sus grandes extensiones y estructuras elevadas, son vulnerables a descargas atmosféricas y requieren sistemas de protección adecuados.
- La flexibilidad de la NOM-022 permite que sus principios se apliquen a estos nuevos contextos.

Por todo lo anterior, la permanencia de la NOM-022-STPS-2015 es una necesidad técnica y legal para garantizar la prevención de riesgos de incendio y explosión de origen electrostático en los centros de trabajo.





El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (CCNNSST), de conformidad con sus Reglas de Operación, tiene entre sus facultades la de recabar información y opiniones de los sectores representados en ese órgano colegiado para evaluar la pertinencia y aplicabilidad de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Además de poder recibir opiniones y propuestas de ajuste a la Norma que nos ocupa en las propias sesiones del Comité Consultivo, la consulta por escrito al área de la STPS que se encarga de realizar visitas de verificación del cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo en los centros laborales, también se considera las opiniones de los organismos privados que cuentan con la aprobación de esta dependencia del ejecutivo federal para realizar actos de evaluación de la conformidad a petición de parte.

Las opiniones en foros técnicos de difusión de la normatividad que realice la STPS o a los que ésta sea invitada, sirven de referencia para identificar áreas de oportunidad para realizar eventuales modificaciones a las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo, incluida la NOM-022-STPS-2015.

En términos generales la valoración al contenido de la NOM-022-STPS-2015 es positiva ya que es considerada un referente técnico indispensable. Se destaca la claridad en los valores de resistencia a tierra y en los métodos de medición.

Se requiere de un análisis a la inmediatez de la actualización a las referencias normativas de su Capítulo 3, particularmente la NOM-001-SEDE (que ya tiene versiones más recientes) y las normas NFPA citadas en la bibliografía (NFPA 77 y 780 han sido actualizadas).

Se visualiza la necesidad de dar facilidades para las pequeñas empresas, quizá se desarrolle una guía simplificada para microempresas que manejan pequeños volúmenes de inflamables, sin perder el rigor técnico.

El sector académico y de especialistas (ingenieros electricistas) respaldan la permanencia: Coinciden en que la norma es técnicamente sólida y necesaria, consideran que el método de caída de tensión descrito es adecuado, pero sugieren incluir una nota aclaratoria sobre la posibilidad de usar instrumentos modernos que automatizan el cálculo, siempre que se basen en el mismo principio; recomiendan reforzar, quizás en una futura modificación, los requisitos para la protección interna contra sobretensiones (supresores de picos) en equipos electrónicos sensibles, como una medida complementaria a la protección externa contra rayos, y proponen que se especifiquen las metodologías aceptadas para el cálculo de la zona de protección de pararrayos (ángulo de protección, esfera rodante, malla), remitiendo a las normas internacionales (IEC 62305) o nacionales (NMX-J-549).





Como resultado del proceso de consulta, se puede concluir que existe un consenso unánime sobre la necesidad de mantener vigente la NOM-022-STPS-2015. No se ha recibido ninguna opinión que proponga su cancelación. Las sugerencias recibidas apuntan a actualizaciones técnicas (referencias, métodos) y a mejorar la aplicabilidad en pequeños establecimientos, las cuales podrían ser consideradas en un futuro proceso de modificación, pero no afectan la validez y pertinencia actual de la norma.

Conclusiones

Con base en el análisis técnico realizado, los datos de inspección, la evaluación de impacto y beneficios, la justificación legal y técnica, y las opiniones unánimes vertidas en el proceso de consulta, se concluye que la NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad, debe mantener su vigencia en los términos actuales.

La Norma contribuye de manera directa y efectiva a la protección de la vida, la integridad y la salud de los trabajadores, así como a la prevención de incendios y explosiones que pueden causar daños mayores a las instalaciones y al entorno, cumpliendo con el objetivo legítimo de interés público establecido en el artículo 10, fracciones II (protección a la vida y salud) y VIII (protección al medio ambiente), de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

No existen normas nacionales ni acuerdos internacionales que sustituyan el objetivo ni el campo de aplicación de la NOM-022-STPS-2015 en los términos vigentes. Las medidas alternativas evaluadas (autorregulación, integración en otras normas) resultan insuficientes o inconvenientes para garantizar la prevención de riesgos de origen electrostático.

Se reconoce la necesidad de continuar y reforzar las acciones de difusión, capacitación y asistencia técnica, especialmente dirigidas a pequeñas empresas, para mejorar la calidad de las mediciones, los registros y el mantenimiento de los sistemas. Asimismo, la autoridad laboral deberá mantener la vigilancia sobre los aspectos críticos de la norma, como la instalación de pararrayos en áreas de alto riesgo.

Las opiniones recibidas sobre la actualización de referencias normativas y la inclusión de mayores precisiones técnicas serán consideradas en su oportunidad por el grupo de trabajo que en su caso avale o requiera el Comité para una eventual modificación futura de la norma, sin que ello afecte su vigencia en el presente ciclo quinquenal.

Referencias

1: Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2024). *Programa de Inspección 2024*. Recuperado de <https://www.gob.mx/stps/documentos/protocolo-de-inspeccion-2024>



Gobierno de
México

Trabajo
Secretaría del Trabajo
y Previsión Social



2: Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2024). *Sexto Informe de Labores de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social*. Recuperado de <https://www.gob.mx/stps/documentos/sexto-informe-de-labores-de-la-secretaria-del-trabajo-y-prevision-social>

3: Instituto Mexicano del Seguro Social. (2025). *Memoria Estadística 2024*. Recuperado de <https://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2024>



2026
año de
Margarita
Maza