



Subsecretaría del Trabajo  
Unidad de Trabajo Digno  
Dirección General de Previsión Social  
Oficio No. DGPS/06.09.2022/478  
Asunto: Revisión sistemática de la NOM-024-STPS-2001

Ciudad de México, 06 de septiembre de 2022

LIC. EDUARDO MONTEMAYOR TREVIÑO  
SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN NACIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD, Y  
DIRECTOR GENERAL DE NORMAS DE LA  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
P R E S E N T E.

En cumplimiento con lo establecido por el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad y 39 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, por este conducto me permito notificar a Usted, el resultado de la cuarta revisión sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001, Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

#### Antecedentes

La Norma Oficial Mexicana, NOM-024-STPS-200 Vibraciones – Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación del 11 de enero de 2002, y entró en vigor a los ciento ochenta días naturales después de su publicación, el 10 de julio de 2002.

A partir de esa fecha, se han realizado tres revisiones quinquenales conforme al artículo 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (abrogada) y 39 de su Reglamento, de acuerdo con lo siguiente:

1. Notificada mediante oficio 213/DGSST/1439/2007, de fecha 30 de agosto de 2007 y recibido en la Secretaría de Economía el 4 de septiembre de 2007;
2. Notificada mediante oficio 213/DGSST/994/2012, de fecha 30 de julio de 2012 y recibido en la Secretaría de Economía el 1º de agosto de 2012, y
3. Notificada mediante oficio 413/DGSST/905/2017, de fecha 14 de agosto de 2017 y recibido en la Secretaría de Economía el 16 de agosto de 2017.

Bajo esa tesitura el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, concluyó conveniente continuar regulando los aspectos relacionados con las condiciones de seguridad y salud de las vibraciones en los centros de trabajo, ratificando su vigencia en sus términos actuales.

Sin embargo, el cuarto periodo quinquenal de la NOM-024-STPS-2001 concluyó el pasado 10 de julio de 2022, con fecha límite de notificación el 8 de septiembre del presente año, por lo que, se llevó a cabo un proceso de revisión sistemática según lo dispuesto en la Ley de Infraestructura de la Calidad.

Es oportuno destacar que en la Sexta Sesión Ordinaria de este Comité Consultivo, celebrada el 7 de diciembre de 2021, el Comité Consultivo aprobó el Programa de Revisiones Sistemáticas para el presente ejercicio 2022, de acuerdo en lo previsto por los artículos 32, Tercero y Octavo Transitorios de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 29 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; SÉPTIMO, fracción IV, y OCTAVO, fracción

X, de las Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### Fundamento

El artículo 32, de la Ley de Infraestructura de la Calidad, en su primer párrafo establece que las normas oficiales mexicanas deben ser revisadas 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 la misma Ley.

En cuanto al artículo 39, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que a la letra dispone que, "las normas oficiales mexicanas cuyo plazo de vigencia quinquenal venza en el transcurso del año siguiente, deberán ser revisadas en el seno del comité consultivo nacional de normalización que las elaboró y, en su caso, incluirse en el Programa Nacional de Normalización de ese año, para llevar a cabo su modificación.

Las dependencias competentes, con base en la opinión del comité consultivo nacional de normalización correspondiente, notificarán al secretariado técnico de la Comisión Nacional de Normalización, las normas oficiales mexicanas que, después de haber sido revisadas no requieran ser modificadas o canceladas, así como las razones de tal determinación."

Por otro lado, el artículo Tercero Transitorio de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC) determina que dentro del término de doce meses contados a partir de la entrada en vigor de la presente Ley, el Ejecutivo Federal deberá expedir su Reglamento, en tanto continuará aplicándose en lo que no se oponga, el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y por su parte, el artículo Octavo Transitorio de la misma ley señala que "las disposiciones administrativas en materia de normalización... continuarán vigentes en todo lo que no se le oponga, hasta en tanto se expidan las disposiciones que las sustituyan..." entre las que se encuentra la notificación quinquenal de las normas oficiales mexicanas.

#### Informe de la Revisión Sistemática

##### ➤ Consideraciones generales:

Las vibraciones mecánicas son movimientos ondulatorios transmitidos al cuerpo, dependiendo de su intensidad y de la zona de incidencia, pueden causar lesiones y trastornos a los trabajadores.

La Norma Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001, Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo, tiene como objetivo establecer los límites máximos permisibles de exposición y las condiciones mínimas de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen vibraciones que, por sus características y tiempo de exposición, sean capaces de alterar la salud de los trabajadores.

Las vibraciones a las que se exponen los trabajadores en los centros de trabajo pueden producir dolores lumbares y abdominales; cambios degenerativos, traumatismos espinales y degeneración de discos intervertebrales, por mencionar algunos malestares asociados.

Además de otros efectos como problemas digestivos, dificultades urinarias, trastornos visuales, problemas de equilibrio, falta de sueño o retraso en el tiempo de reacción pudieran tener su origen en las vibraciones de maquinaria o equipo manipulados por los trabajadores.

Las vibraciones emitidas por herramientas o equipos de trabajo como taladros, desbrozadoras o martillos de cincelado, por ejemplo, afectan directamente al sistema mano-brazo de manera diferente, con efectos que causan trastornos vasculares, palidez de dedos; trastornos del hueso y las articulaciones, principalmente deformaciones; trastornos neurológicos; trastornos musculares, o atrofia muscular.

ck



Considerando la frecuencia de la vibración, pueden diferenciarse de los de muy baja frecuencia (inferiores a 1 Hz) que pueden producir mareos, vómitos, y trastornos del sistema nervioso central; los de baja frecuencia (de 1 a 20 Hz) entre sus consecuencias están los trastornos de visión, lumbalgias y hernias originadas por el uso de maquinaria de obra, y los de alta frecuencia (de 20 a 1000 Hz) que pueden causar trastornos osteomusculares, artrosis y lesiones en muñecas o calambres.

Para eliminar o reducir las vibraciones existen diversas medidas a adoptar, y en el caso de que no fuese posible impedir las vibraciones en el trabajo, existe la obligación legal del centro de trabajo de llevar a cabo el reconocimiento, la evaluación y el control de las vibraciones a fin de disminuir el posible efecto de estas y dentro de este proceso evaluar los riesgos y establecer medidas preventivas.

Así, en el centro de trabajo se deben analizar todos los trabajos o procesos que incluyen vibraciones para determinar si es posible eliminarlos, reducirlos o evitar que los trabajadores estén expuestos por períodos prolongados.

Dentro de la adopción de medidas técnicas preventivas para las vibraciones podemos se consideran como viables las que indican personas con experiencia en el tema, de dotar a las máquinas de amortiguadores; cuando sea posible, utilizar herramientas que no vibren; utilizar equipo de protección personal como guantes anti-vibratorios; fijar adecuadamente los equipos y las máquinas a su base para evitar movimientos innecesarios; programar y realizar mantenimientos periódicos a la maquinaria y equipo; y reportar a los integrantes de la comisión de seguridad e higiene o a los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo el inadecuado funcionamiento de las máquinas.

Cuando no se pueda realizar lo anterior, sería conveniente que desde el plano administrativo se limite el tiempo de exposición de los trabajadores a las vibraciones; permitirles tomar descansos de aproximadamente 10 minutos por cada hora de trabajo (por ejemplo) en condiciones de exposición a las vibraciones, o cambiar de actividad de exposición en el trabajo con otras herramientas que no generen vibraciones.

También es conveniente que en los centros de trabajo se realice un reconocimiento médico a los denominados trabajadores ocupacionalmente expuestos a las vibraciones, de manera específico -anual- para conocer el estado de afectación que las vibraciones tienen en esas personas trabajadoras.

Como puede observarse, las vibraciones se consideran un factor de riesgo para la salud de los trabajadores que están expuestos a ellas, por lo que en los centros de trabajo deben adoptarse las medidas de prevención pertinentes para mitigarlas a través de una norma oficial mexicana como la que concluye su cuarto periodo quinquenal en estas fechas del 2022.

#### ➤ Datos Cualitativos y Cuantitativos

En el Tercer Informe de Labores de esta administración se reportó que entre el 1 de septiembre de 2020 y el 30 de junio de 2021, se realizaron inspecciones de trabajo efectivas a 22,350 centros de trabajo en beneficio de 3,055,208 personas trabajadoras, cumpliendo con los propósitos planteados en los Programas anuales para prevenir y, en su caso, corregir faltas y violaciones a la normatividad laboral. En él, como meta para el bienestar o Parámetro evaluado se informó que a fin de dignificar el trabajo y estimular la productividad mediante la vigilancia al cumplimiento de la normativa laboral, el porcentaje de cumplimiento de la normatividad laboral en centros de trabajo inspeccionados fue de 39 %, resultados de cierre de 2020, de una meta contemplada hasta el 2024, siendo que para 2021 el porcentaje fue de 71 % y a la fecha del referido informe se tuvo un 67% de cumplimiento.

Desde la Secretaría del Trabajo y Previsión Social se han fortalecido las acciones realizadas para vigilar el cumplimiento de la normativa laboral en los centros de trabajo con nuevos enfoques, estrategias e





# TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL



instrumentos que han mejorado la calidad, la eficacia y la oportunidad de la Inspección federal del trabajo mediante la modernización de los procesos de vigilancia, la simplificación normativa, el uso de nuevas tecnologías y la lucha frontal contra la corrupción. Gracias a lo anterior, se ha aumentado la eficacia en el desahogo de las inspecciones al pasar de 55% en 2019 a 84.85% en 2020, cumpliendo así su objetivo prioritario de dignificar el trabajo y estimular la productividad.

Así, entre el 1 de septiembre de 2020 y el 30 de junio de 2021, se realizaron inspecciones de trabajo efectivas a 22,350 centros de trabajo en beneficio de 3,055,208 personas trabajadoras, cumpliendo con los propósitos planteados en los Programas anuales para prevenir y, en su caso, corregir faltas y violaciones a la normatividad laboral.

No obstante, que en las visitas de inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo que realiza la Autoridad Laboral, se contempla la verificación en cada centro de trabajo visitado de aquellas normas oficiales mexicanas que les son aplicables -de las 44 vigentes- incluida, en su caso, la Norma Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001, Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo, la precisión de aquellas obligaciones con mayor grado de cumplimiento, y también de incumplimiento, es un reto que sería oportuno identificarlo con precisión por la propia Autoridad Laboral, a fin de que sirva de insumo ante una eventual modernización y actualización de este instrumento meramente preventivo de los riesgos de trabajo a que se enfrenta día con día la fuerza laboral de nuestro país.

#### ➤ Impacto o Beneficios

A través del cumplimiento con Norma Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001, Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene, en los centros de trabajo se realiza el reconocimiento médico a los denominados trabajadores ocupacionalmente expuestos a las vibraciones, de manera específico -anual- para conocer el estado de afectación que las vibraciones tienen en las personas trabajadoras, y también se realiza el reconocimiento, la evaluación y el control de ese agente físico, que si bien puede presentarse de manera recurrente en diversas actividades encomendadas a los trabajadores, también es cierto que la adecuada toma de decisiones en lo que hace a la aplicación de diversas medidas de seguridad, desde las de ingeniería hasta las administrativas y finalmente a través del uso adecuado de equipo de protección personal, dichas vibraciones pueden ser controladas para que no afecten la salud de ese personal ocupacionalmente expuesto.

Como conclusión, las vibraciones se consideran un factor de riesgo para la salud de los trabajadores que están expuestos a ellas, por lo que se deben continuar adoptando las medidas de prevención pertinentes para mitigarlas a través de una norma oficial mexicana como la que concluye con su cuarto periodo quinquenal en estas fechas del 2022.

#### ➤ Consulta de Opinión

Con fundamento en lo dispuesto por el artículos 32, segundo párrafo, de la Ley de Infraestructura de la Calidad, y NOVENO, fracción I, del Acuerdo por el que se establecen la organización y las Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante un Formato de Emisión de Opinión de Revisión Sistemática de las Normas Oficiales Mexicanas, en este caso, se solicitó a los miembros del Órgano Colegiado su opinión, recabada en el ámbito de su competencia, en lo que se refiere a la aplicación de la ya citada NOM-024-STPS-2011, para que ésta pudiera servir para tomar la decisión de si la NOM debería continuar vigente, o bien requeriría de ser modificada o cancelada. Las opiniones vertidas por los integrantes del propio Comité, entre otros, podrían ser sobre aspectos técnicos, de operación, jurídicos o económicos, así se les precisó.

#### ➤ Resultado de la Revisión Sistemática



Derivado del análisis realizado mediante el presente Informe Técnico, las opiniones en términos generales de los miembros del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo fueron en el sentido de ratificar la norma oficial mexicana en comento en los términos actuales, por lo que no existieron pronunciamientos, observaciones o propuestas de modificación o cancelación a ella, dado que a través de la NOM-024-STPS-2001, Vibraciones – condiciones de seguridad e higiene en el trabajo, se regula los límites máximos permisibles de exposición y las condiciones mínimas de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen vibraciones que, por sus características y tiempo de exposición, sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, en todo el territorio nacional, específicamente en aquellos centros de trabajo en donde por las características de operación de la maquinaria y equipo, se generen vibraciones que afecten a los trabajadores en cuerpo entero o en extremidades superiores.

Se presentan a continuación los elementos que fueron evaluados en el análisis del presente Informe.

Elementos a evaluar	
Nuevos requisitos, procedimientos o especificaciones más estrictas	No
Nuevas normas o lineamientos internacionales	No
Modificación de normas o lineamientos internacionales	No
La NOM es obsoleta o la tecnología la ha rebasado	No
Se requiere nuevos criterios para el PEC	No
Se requieren modificar las especificaciones técnicas	No
Se requieren nuevos trámites	No
Elementos solicitados en la Ley de Infraestructura de la Calidad	
1. Diagnóstico que podrá incluir un análisis y evaluación de medidas alternativas, en su caso de haberlas;	No existen alternativas.
2. Impactos o beneficios de la Norma Oficial Mexicana;	Los expuestos anteriormente
3. Datos cualitativos y cuantitativos;	Los expuestos anteriormente
4. Ratificación o, en su caso, la propuesta de modificación o cancelación.	Se ratifica en sus términos actuales.

Como resultado de lo anterior, se concluyó que no hay Normas ni acuerdos internacionales o nacionales que sustituyan los objetivos y campo de aplicación de la NOM-024-STPS-2001, Vibraciones – condiciones de seguridad e higiene en el trabajo, de la manera como ésta regula los aspectos relacionados con las condiciones de seguridad y salud de las vibraciones en los centros de trabajo.

Asimismo, de la consulta realizada a los miembros del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, no se recibieron propuestas contundentes para modificar o cancelar dicha norma.

Y con la finalidad de atender las causas de los problemas identificados que afecten o pongan en riesgo los objetivos legítimos de interés público, como lo es la protección a la integridad, a la salud, y a la vida de los trabajadores en los centros de trabajo, se resolvió que la Norma Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001, Vibraciones – condiciones de seguridad e higiene en el trabajo, debe continuar en vigor, toda vez que reglamenta de manera

1 de



**TRABAJO**

SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL



**2022 Flores**  
Año de **Magón**  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

suficiente las medidas de seguridad y salud en dichas actividades, por lo que se notifica ante ese Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad, que se ratifica la vigencia en sus términos actuales. Dicha resolución bajo el amparo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL Y PRESIDENTE DEL COMITÉ  
CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN  
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INTRO. OMAR NACIB ESTEFAN FUENTES



SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL

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 Salafranca Vázquez.- Titular de la Unidad de Trabajo Digno, Presente.  
Dra. Cointa Lagunes Cruz.- Directora de Normalización en Seguridad y Salud Laborales y Secretaria Técnica del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

OK/CLC/TECH/PMV

