SECRETARIA DE SALUD

RESPUESTA a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-021-SSA1-2020, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al monóxido de carbono (CO). Valores normados para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población, publicado el 25 de septiembre de 2020.

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

ALEJANDRO ERNESTO SVARCH PÉREZ, Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3o, fracción XIII, 13, apartado A, fracciones I y IX, 17 Bis, fracciones II, III y XI, 104, fracción II, 116, 117, 118, fracción I y 119, fracción I de la Ley General de Salud; 38, fracción II, 40, fracción XI, 43 y 47, fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 3, fracción I, inciso n y 10, fracciones, IV y VIII del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Respuesta a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-021-SSA1-2020, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al monóxido de carbono (CO). Valores normados para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 2020.

Como resultado del análisis que realizó el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario de los comentarios recibidos por los interesados, se ha considerado dar respuesta a los mismos en los siguientes términos:

No.	PROMOVENTE / NUMERAL DEL PROYECTO / PROPUESTA	RESPUESTA
1	<p>Cámara Minera de México</p> <p>Marco Legal del Proyecto de NOM</p> <p>Es indispensable incluir las referencias a la fracción II bis del artículo 3, al artículo 4, a la fracción V del artículo 6, a la fracción VII bis del apartado A y a la fracción VI del apartado B del artículo 13, a la fracción X del artículo 17 bis, a la fracción I del artículo 27 y a la fracción I del apartado A del artículo 77 bis, de la Ley General de Salud; a los artículos 111 y 112 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y a la fracciones I-n y II del artículo 3 del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; que también se refieren a las funciones fundamentales de las autoridades respecto a la contaminación del aire y que son trascendentes para la elaboración y cumplimiento de las normas.</p>	<p>No se acepta el comentario</p> <p>Las Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría de Salud están debidamente motivadas y fundamentadas de acuerdo a la materia de su competencia y a la atribución para emitir normas, asimismo la propuesta de inclusión de otros artículos y leyes excede el marco jurídico de la Norma, como se indica a continuación:</p> <p>a) La fracción II bis del artículo 3 de la LGS no es aplicable dado que refiere a la prestación gratuita de los servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados para personas sin seguridad social.</p> <p>b) El artículo 4 de la LGS especifica quienes son las autoridades sanitarias, las cuales no son las responsables de vigilar la observancia de la Norma.</p> <p>c) La fracción V del artículo 6, refiere al apoyo del mejoramiento de las condiciones sanitarias del medio ambiente que propicien el desarrollo satisfactorio de la vida, lo cual no aplica al objetivo de esta Norma que tiene por objeto establecer los valores límite de concentración de monóxido de carbono en el aire ambiente como medida para la protección a la salud humana.</p> <p>d) La fracción VII bis del apartado A del artículo 13 fue derogada en la reforma publicada en el DOF 29-11-2019.</p> <p>e) La fracción VI del apartado B del artículo 13 refiere a la vigilancia y cumplimiento de la LGS y no al ámbito de la observancia de esta Norma.</p> <p>f) La fracción I del artículo 27 excede el ámbito de competencia por lo ya mencionado con anterioridad.</p> <p>g) La fracción I del apartado A del artículo 77 bis de la LGS no aplica dado que se refiere a la prestación gratuita de servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados para las personas sin seguridad social.</p> <p>h) Los artículos 111 y 112 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente refieren a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera de las fuentes de emisiones (fijas, móviles o naturales) y el objeto de esta Norma no es regular emisiones sino establecer los valores límite de concentración de monóxido de carbono en el aire ambiente como medida para la protección a la salud humana.</p>

2	<p>Cámara Minera de México</p> <p>Manifestación de impacto regulatorio</p> <p>Se debieron elaborar y poner a disposición del público las manifestaciones de impacto regulatorio que deberán contener una explicación sucinta de la finalidad de la norma, de las medidas propuestas, de las alternativas consideradas y de las razones por las que fueron desechadas, una comparación de dichas medidas con los antecedentes regulatorios, así como una descripción general de las ventajas y desventajas y de la factibilidad técnica de la comprobación del cumplimiento con la norma, incluyendo un análisis en términos monetarios a valor presente de los costos y beneficios.</p>	<p>No se acepta el comentario</p> <p>La Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) mediante el Oficio No. CONAMER/20/3385 de fecha 3 de septiembre de 2020 eximió a la Secretaría de Salud de presentar el Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) correspondiente al PROY-NOM-021-SSA1-2020, toda vez que el ámbito de aplicación del presente es para las autoridades federales y locales que tengan a su cargo la vigilancia y evaluación de la calidad del aire y señaló que con su emisión no se crean nuevas obligaciones o sanciones para los particulares.</p>
3	<p>Cámara Minera de México</p> <p>Procedimiento de evaluación de la conformidad</p> <p>Se debió establecer el procedimiento para la evaluación de la conformidad en los proyectos de normas oficiales mexicanas.</p>	<p>No se acepta el comentario</p> <p>En la Ley General de Salud, se establece el procedimiento para verificación del cumplimiento de sus ordenamientos, (TITULO DECIMO SEPTIMO Vigilancia Sanitaria CAPITULO UNICO, Artículos 393-401 bis2), por otra parte, de acuerdo con el apartado 6.7 de la NMX-Z-013-SCFI-2015. Guía para la estructuración y redacción de Normas, no aplica el procedimiento de evaluación de la conformidad, dado que no crea nuevas obligaciones o sanciones para los particulares ni tampoco comprende procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación. Solo se establecen los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de ozono en el aire ambiente.</p>
4	<p>Dirección General de Gestión de Calidad del Aire de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México</p> <p>0. Introducción</p> <p>De acuerdo al Inventario Nacional de emisiones de México 2016 (SEMARNAT, 2019), considerando las emisiones de monóxido de carbono (CO) se emiten 8,242,497.35 toneladas anuales, donde las fuentes móviles son la principal fuente de emisión de CO con 63.40%, seguida de las fuentes de área con 33.09% y las fuentes fijas con 3.51%.</p> <p>En este proyecto de Norma Oficial Mexicana se establecen los límites máximos permisibles para el contaminante criterio monóxido de carbono (CO) para 1 y 8 horas considerando los valores guía recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y con fundamento en la evidencia de estudios experimentales y epidemiológicos que documentan efectos adversos en la salud humana por la exposición en diversos niveles de concentración de monóxido de carbono en el aire ambiente, especialmente en órganos con alto consumo de oxígeno como el cerebro y corazón (WHO, 2016).</p> <p>El monóxido de carbono (CO) es un gas incoloro, inodoro, producto de la combustión incompleta de material que contiene carbono, como gasolina, gas natural, petróleo, carbón, tabaco y otros materiales orgánicos. El CO tiene una fuerte capacidad de unirse a la hemoglobina y su inhalación produce hipoxia en el ser humano, que es un estado de deficiencia de oxígeno en las células y los tejidos, lo que compromete su función. Esto puede suceder aunque el flujo sanguíneo sea normal y puede llevar a complicaciones fisiológicas graves, algunas potencialmente mortales. Estudios epidemiológicos han documentado ampliamente una asociación entre la exposición a corto plazo a CO y el incremento de riesgo en la mortalidad por causas cardiovasculares.</p>	<p>Se acepta el comentario.</p> <p>Del análisis del comentario, se consideró acertada la propuesta de citar directamente la fuente bibliográfica y no remitirlos al capítulo 8 de referencias bibliográficas, también se consideró acertada la propuesta de incluir las condiciones de 25°C y 1 atm en la conversión de la concentración de $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a ppm para quedar como sigue:</p> <p>...De acuerdo al Inventario Nacional de emisiones de México 2016 (SEMARNAT, 2019), considerando las emisiones de monóxido de carbono (CO) se emiten 8,242,497.35 toneladas anuales, donde las fuentes móviles son la principal fuente de emisión de CO con 63.40%, seguida de las fuentes de área con 33.09% y las fuentes fijas con 3.51%.</p> <p>En esta Norma Oficial Mexicana se establecen los límites máximos permisibles para el contaminante criterio monóxido de carbono (CO) para 1 y 8 horas considerando los valores guía recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y con fundamento en la evidencia de estudios experimentales y epidemiológicos que documentan efectos adversos en la salud humana por la exposición en diversos niveles de concentración de monóxido de carbono en el aire ambiente, especialmente en órganos con alto consumo de oxígeno como el cerebro y corazón (WHO, 2016).</p> <p>El monóxido de carbono (CO) es un gas incoloro, inodoro, producto de la combustión incompleta de material que contiene carbono, como gasolina, gas natural, petróleo, carbón, tabaco y otros materiales orgánicos (Casas Castillo, et. al., 1999). El CO tiene una fuerte capacidad de unirse a la hemoglobina y su inhalación produce hipoxia en el ser humano, que es un estado de deficiencia de oxígeno en las células y los tejidos, lo que compromete su función. Esto puede suceder aunque el flujo sanguíneo sea normal y puede llevar a complicaciones fisiológicas graves, algunas potencialmente mortales. Estudios epidemiológicos han documentado ampliamente una asociación entre la exposición a corto plazo a CO y el incremento de riesgo en la mortalidad por causas cardiovasculares (Chen R., et al., 2011, Liu C., et al., 2018, Tian L., et al., 2015).</p>

	<p>De igual forma, la exposición crónica por rango intercuartil de 0.25 ppm de CO se asoció a un riesgo 3 veces mayor de padecer eventos vasculares, en una cohorte de individuos sanos sin antecedentes de enfermedad cardiovascular. Recientemente, se ha documentado la asociación entre la exposición aguda a CO en el ambiente y las enfermedades respiratorias. En un estudio llevado a cabo en hospitales de China se documentó que por cada incremento de 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.244 ppm, a condiciones de referencia: 25 °C y 1 atm) de CO en el ambiente se asociaba a un aumento de consultas por todas las causas respiratorias de 5.62%, por asma de 8.86%, bronquitis de 6.67% y neumonía de 7.20%.</p>	<p>De igual forma, la exposición crónica por rango intercuartil de 0.25 ppm de CO se asoció a un riesgo 3 veces mayor de padecer eventos vasculares, en una cohorte de individuos sanos sin antecedentes de enfermedad cardiovascular (KIM H., <i>et al.</i>, 2017). Recientemente, se ha documentado la asociación entre la exposición aguda a CO en el ambiente y las enfermedades respiratorias. En un estudio llevado a cabo en hospitales de China se documentó que por cada incremento de 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.244 ppm, a condiciones de referencia: 25 °C y 1 atm) de CO en el ambiente se asociaba a un aumento de consultas por todas las causas respiratorias de 5.62%, por asma de 8.86%, bronquitis de 6.67% y neumonía de 7.20% (Zhao Y., <i>et al.</i>, 2019).</p>
	<p>Con la finalidad de proteger a los grupos de población de no fumadores, de mediana y avanzada edad con enfermedad arterial coronaria latente o franca, de ataques cardíacos isquémicos agudos, así como para la protección a fetos de mujeres no fumadoras de los efectos hipóxicos adversos, la OMS señala que no se debe exceder el nivel de 2.5% de COHb y establece los valores de referencia para los periodos de exposición promedio ponderados en el tiempo de tal manera que no se exceda el nivel de COHb señalado, incluso cuando el sujeto normal se involucra en ejercicio ligero o moderado, estos valores se basan en el modelo matemático de la ecuación exponencial de Coburn-Foster-Kane, que considera todas las variables fisiológicas que afectan la captación de monóxido de carbono (ver inciso 8.16).</p> <p>De acuerdo al Informe Nacional de Calidad del Aire 2017 del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, de los 20 Sistemas de Monitoreo de Calidad del Aire que se analizaron, 46 ciudades y zonas metropolitanas contaron con capacidad para medir monóxido de carbono en 126 estaciones de monitoreo La Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA1-1993, "Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO). Valor permisible para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población", en su Capítulo 4 Especificaciones señalaba que la concentración de monóxido de carbono, como contaminante atmosférico, no debía rebasar el valor permisible de 11.00 ppm o lo que es equivalente a 12 598 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a condiciones de referencia: 25°C y 1 atm) en promedio móvil de ocho horas una vez al año, el cual es más alto que el valor recomendado por la OMS, el estándar de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA, por sus siglas en inglés) y de la Unión Europea, por esta razón se actualiza la NOM-021-SSA-1993 con el fin de que cumpla como medida de protección a la salud.</p>	<p>Con la finalidad de proteger a los grupos de población de no fumadores, de mediana y avanzada edad con enfermedad arterial coronaria latente o franca, de ataques cardíacos isquémicos agudos, así como para la protección a fetos de mujeres no fumadoras de los efectos hipóxicos adversos, la OMS señala que no se debe exceder el nivel de 2.5% de COHb y establece los valores de referencia para los periodos de exposición promedio ponderados en el tiempo de tal manera que no se exceda el nivel de COHb señalado, incluso cuando el sujeto normal se involucra en ejercicio ligero o moderado, estos valores se basan en el modelo matemático de la ecuación exponencial de Coburn-Foster-Kane, que considera todas las variables fisiológicas que afectan la captación de monóxido de carbono (WHO, 2016).</p> <p>De acuerdo al Informe Nacional de Calidad del Aire 2017 del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, de los 20 Sistemas de Monitoreo de Calidad del Aire que se analizaron, 46 ciudades y zonas metropolitanas contaron con capacidad para medir monóxido de carbono en 126 estaciones de monitoreo.</p> <p>La Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA1-1993, "Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO). Valor permisible para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población", en su Capítulo 4 Especificaciones señalaba que la concentración de monóxido de carbono, como contaminante atmosférico, no debía rebasar el valor permisible de 11.00 ppm o lo que es equivalente a 12 598 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a condiciones de referencia: 25 °C y 1 atm) en promedio móvil de ocho horas una vez al año, el cual es más alto que el valor recomendado por la OMS, el estándar de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA, por sus siglas en inglés) y de la Unión Europea, por esta razón se emite la presente Norma Oficial Mexicana con el fin de que cumpla como medida de protección a la salud (UE, 2014; USEPA, 2014; WHO, 2000).</p>
5	<p>Cámara Minera de México</p> <p>1.2 Campo de aplicación</p> <p>Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para los presidentes municipales y el Jefe de Gobierno de la Ciudad de México.</p>	<p>No se acepta el comentario</p> <p>En virtud de que el comentario realizado por el interesado limita el campo de aplicación el cual debe ser para las autoridades federales y locales, entre los que se podrían encontrar los presidentes municipales y el Jefe de Gobierno de la Ciudad de México que tengan a su cargo la vigilancia y evaluación de la calidad del aire, quienes deberán tomar como referencia los valores límite establecidos en esta Norma, para efectos de proteger la salud de la población.</p>

<p>6</p>	<p>Dirección General de Gestión de Calidad del Aire de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México</p> <p>3. Términos y definiciones</p> <p>3.5 Microgramo por metro cúbico: a la expresión de concentración en masa del contaminante (en microgramos) en un volumen de aire (metro cúbico) a 25 °C (298.16 K) de temperatura y con una atmósfera (101.3 kPa) de presión.</p> <p>3.6 Partes por millón: a la expresión de la concentración en unidades de volumen del gas contaminante relacionado con el volumen de aire ambiente. Para el monóxido de carbono su equivalente en unidades de peso por volumen, 1 ppm de CO es equivalente a 1145 µg/m³, a 25 °C (298.16 K) de temperatura y 1 atmósfera (101.3 kPa) de presión.</p>	<p>Se acepta el comentario.</p> <p>Del análisis del comentario, se consideró acertada la propuesta de señalar la equivalencia de °C a K y de atmósfera a kPa, en ambos numerales para unificar la redacción y quedar como sigue:</p> <p>3.5 Microgramo por metro cúbico: A la expresión de concentración en masa del contaminante (en microgramos) en un volumen de aire (metro cúbico) a 25 °C (298.16 K) de temperatura y con una atmósfera (101.3 kPa) de presión.</p> <p>3.6 Partes por millón: A la expresión de la concentración en unidades de volumen del gas contaminante relacionado con el volumen de aire ambiente. Para el monóxido de carbono su equivalente en unidades de peso por volumen, 1 ppm de CO es equivalente a 1145 µg/m³, a 25 °C (298.16 K) de temperatura y 1 atmósfera (101.3 kPa) de presión.</p> <p>Se homologa a un decimal el valor de 101.3 kPa en la Tabla 1 del inciso 5 Especificaciones.</p>												
<p>7</p>	<p>Dirección General de Gestión de Calidad del Aire de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México</p> <p>5. Especificaciones</p> <p>Tabla 1- Valores límite de CO en el aire ambiente</p> <table border="1" data-bbox="305 884 800 1241"> <thead> <tr> <th>Valor límite</th> <th>CO (ppm)</th> <th>CO (µg/m³)*</th> <th>Forma de cálculo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 hora</td> <td>26.0</td> <td>30,000 µg/m³</td> <td>Obtenido como el máximo de las concentraciones horarias, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.</td> </tr> <tr> <td>De 8 horas</td> <td>9.0</td> <td>10,000 µg/m³</td> <td>Obtenido como el máximo de los Promedios móviles de 8 horas de CO, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.</td> </tr> </tbody> </table> <p>*A condiciones locales de presión y temperatura</p>	Valor límite	CO (ppm)	CO (µg/m ³)*	Forma de cálculo	De 1 hora	26.0	30,000 µg/m ³	Obtenido como el máximo de las concentraciones horarias, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.	De 8 horas	9.0	10,000 µg/m ³	Obtenido como el máximo de los Promedios móviles de 8 horas de CO, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.	<p>Se acepta parcialmente el comentario.</p> <p>Con relación a sólo dejar los valores límites en partes por millón (ppm) y modificar la nota al pie de la tabla para señalar que la concentración debe ser reportada en condiciones locales de temperatura y presión, no se aceptan ambas propuestas, por las siguientes razones:</p> <p>El inciso 3.5 de esta Norma define que las unidades de concentración en masa del contaminante (en microgramos) en un volumen de aire (metro cúbico) a 25 °C de temperatura y con una atmósfera de presión y no a condiciones locales.</p> <p>Además, como se señaló durante las reuniones del grupo de trabajo, en la tabla se debe presentar ambas equivalencias de concentración tanto en ppm como en µg/m³, debido a que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El valor límite de las concentraciones de monóxido de carbono están basados en los criterios de calidad de aire de la OMS, por las evidencias de efectos adversos en la salud, éstas concentraciones se presentan en microgramos por metro cúbico. 2. La Norma Mexicana <i>NMX-Z-013-SCFI-2015 Guía para la estructuración y redacción de Normas</i>, señala que “No se deben usar términos abreviados tales como “ppm” y “ppb”; sin embargo, se señaló que las estaciones de monitoreo reportan en ppm, por lo que se consideró dejar en la tabla, ambas unidades. 3. Dado que la concentración de los contaminantes gases, en este caso el CO, depende de la temperatura (T) y la presión (P) se debe señalar a que condiciones de T y P se hizo la conversión a ppm para obtener los valores de la tabla, como se señala a continuación, en el siguiente ejemplo: $[ppm] = \frac{[mg/m^3]V}{PM}$ $V = \frac{nRT}{P}$
Valor límite	CO (ppm)	CO (µg/m ³)*	Forma de cálculo											
De 1 hora	26.0	30,000 µg/m ³	Obtenido como el máximo de las concentraciones horarias, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.											
De 8 horas	9.0	10,000 µg/m ³	Obtenido como el máximo de los Promedios móviles de 8 horas de CO, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.											

		<p>Donde: V = volumen del gas PM= peso molecular del CO = 28 g/mol n= número de moles = 1 R= constante de los gases ideales = 0.082 atm L/mol K T= temperatura = 298 K (25 °C) P= presión = 1 atm</p> $V = \frac{1(0.082)(298)}{1} = 24.47 L$ <p>Si el valor límite señalado en las guías de calidad del aire de la OMS es 30,000 µg/m³ (30 mg/m³), entonces:</p> $[ppm] = \frac{[30]24.47}{28} = 26$ <p>Por lo tanto, si la nota debajo de la tabla señalara: La concentración debe ser reportada en condiciones locales de presión y temperatura; crearía confusión, dado que la conversión de unidades se calculó a condiciones de referencia de 1 atm y 25 °C.</p> <p>Sin embargo, se acepta el comentario del promovente de precisar el pie de página de la Tabla 1, que se denominan condiciones de referencia (1 atm y 25 °C) y no condiciones estándar. Por lo anterior mencionado y para una mejor forma de presentación de la Tabla 1, queda de la siguiente manera:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 1- Valores límite de CO en el aire ambiente</p> <table border="1" data-bbox="816 863 1377 1192"> <thead> <tr> <th>Concentración</th> <th>CO (µg/m³)</th> <th>CO (ppm)</th> <th>Forma de cálculo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 hora</td> <td>30,000</td> <td>26.0</td> <td>Obtenido como el máximo de las concentraciones horarias, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.</td> </tr> <tr> <td>De 8 horas</td> <td>10,000</td> <td>9.0</td> <td>Obtenido como el máximo de los Promedios móviles de 8 horas de CO, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Los valores límite están establecidos a condiciones de referencia, temperatura de 25°C (298K) y 1 atm de presión (101.3 kPa).</p> <p>Se homologa a un decimal, el valor de 101.3 kPa en la Tabla 1 del inciso 5 Especificaciones con los incisos 3.5 y 3.6.</p>	Concentración	CO (µg/m³)	CO (ppm)	Forma de cálculo	De 1 hora	30,000	26.0	Obtenido como el máximo de las concentraciones horarias, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.	De 8 horas	10,000	9.0	Obtenido como el máximo de los Promedios móviles de 8 horas de CO, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.
Concentración	CO (µg/m³)	CO (ppm)	Forma de cálculo											
De 1 hora	30,000	26.0	Obtenido como el máximo de las concentraciones horarias, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.											
De 8 horas	10,000	9.0	Obtenido como el máximo de los Promedios móviles de 8 horas de CO, calculado como se especifica en el inciso 5.2 de esta Norma.											
<p>8</p>	<p>Dirección General de Gestión de Calidad del Aire de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México</p> <p>5.2. Manejo de datos para determinar el cumplimiento de los valores límites de CO.</p> <p>5.2.4 Determinación del cumplimiento de la Norma de CO en un año calendario. Para determinar el cumplimiento de los niveles de CO en un sitio de monitoreo durante un año calendario, se deberá considerar lo siguiente:</p> <p>5.2.4.1 Un sitio de monitoreo cumple con el valor límite de 1 hora cuando el máximo de las concentraciones horarias sea menor o igual a 26.0 ppm, de acuerdo con los criterios de suficiencia establecidos en la Tabla 2 de esta Norma.</p> <p>5.2.4.2 Un sitio de monitoreo cumple con el límite de 8 horas cuando el valor máximo de los promedios móviles de 8 horas sea menor o igual a 9.0 ppm, de acuerdo con los criterios de suficiencia</p>	<p>No se acepta el comentario.</p> <p>Lo establecido en el inciso 5.2 es la determinación del cumplimiento de los valores límites de CO relacionado con la suficiencia de información para su evaluación, así como la aplicación del principio precautorio donde en el caso de que no cumpla la suficiencia de información pero al menos una de las concentraciones horarias o promedios móviles de 8 horas no cumplan los valores límite, se incumplirá la Norma.</p>												

	establecidos en la Tabla 2 de esta Norma.	
9	<p>Cámara Minera de México</p> <p>9. Observancia de la Norma</p> <p>La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios vigilará la observancia de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>	<p>No se acepta el comentario.</p> <p>La observancia de la Norma es aplicable a las autoridades competentes en sus diferentes órdenes de gobierno, federal y local en el ámbito de sus atribuciones, quienes toman en consideración los límites máximos permisibles de las normas oficiales mexicanas emitidas por la Secretaría de Salud en materia de calidad del aire ambiente, con la finalidad de realizar la vigilancia y evaluación de la calidad del aire y comunicar los riesgos a la salud de la población cuando se exceden dichas concentraciones.</p>

Ciudad de México, a 24 de agosto de 2021.- Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, **Alejandro Ernesto Svarch Pérez.**- Rúbrica.

AVISO por el que se dan a conocer los Lineamientos para el Manejo y Control del Expediente Clínico.

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

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER LOS LINEAMIENTOS PARA EL MANEJO Y CONTROL DEL EXPEDIENTE CLÍNICO.

GUSTAVO ESTEBAN LUGO ZAMUDIO, Director General, con fundamento en el último párrafo del artículo del ACUERDO que modifica al diverso por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como a la Procuraduría General de la República a abstenerse de emitir regulación en las materias que se indican, publicado el 21 de agosto de 2012, el artículo 15, antepenúltimo párrafo, de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, 4, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 7, fracción III, del Decreto por el que se crea el Hospital Juárez de México, como un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, doy a conocer lo siguiente:

AVISO

Para efectos de lo dispuesto en el último párrafo del artículo del ACUERDO que modifica al diverso por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como a la Procuraduría General de la República a abstenerse de emitir regulación en las materias que se indican, publicado el 21 de agosto de 2012, se dan a conocer los datos de identificación de los Lineamientos para el Manejo y Control del Expediente Clínico, siguientes:

Denominación: Lineamientos para el Manejo y Control del Expediente Clínico. Emisor: Hospital Juárez de México.

Fecha de emisión: 13 de agosto de 2021

Materia: Reglamento interno.

Fecha de aprobación del Comité de Mejora Regulatoria Interna: 18 de agosto de 2021

Página de internet:

http://hjm.salud.gob.mx/interna/sipot/COMERI/2021/DG_DA_COMERI_035_2021/LINEAMIENTOS_PARA_EL_MANEJO_Y_CONTROL_DEL_EXPEDIENTE_CLxNICO.pdf

www.dof.gob.mx/2021/SALUD/Lineamientos-para-el-manejo-y-control-del-expediente-clinico.pdf

Dado en México, Ciudad de México, al día 1 del mes de octubre de 2021.- El Director General del Hospital Juárez de México, **Gustavo Esteban Lugo Zamudio.**- Rúbrica.