



# DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

No. de edición del mes: 3

Ciudad de México, jueves 4 de enero de 2024

## CONTENIDO

Secretaría de Marina

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Secretaría de la Función Pública

Secretaría de Salud

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Secretaría de Cultura

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías

Suprema Corte de Justicia de la Nación

Banco de México

Instituto Federal de Telecomunicaciones

Convocatorias para Concursos de Adquisiciones,  
Arrendamientos, Obras y Servicios del Sector Público

Avisos

Indice en página 229

---

## PODER EJECUTIVO

### SECRETARIA DE MARINA

#### **AVISO por el cual se da a conocer el Código de Conducta de la Administración del Sistema Portuario Nacional Veracruz S.A. de C.V.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- MARINA.- Secretaría de Marina.- Administración del Sistema Portuario Nacional Veracruz.

Con fundamento en el artículo 20, fracción II del Código de Ética de la Administración Pública Federal, numerales 4, fracciones IV y V, 43 del Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos Generales para la integración y funcionamiento de los Comités de Ética, numeral Décimo tercero de los Lineamientos para la emisión del Código de Ética a que se refiere el artículo 16 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, así como lo establecido en la Guía para la elaboración del Código de Conducta en las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, se da a conocer a las autoridades, servidores públicos y público en general, el siguiente:

#### **AVISO POR EL CUAL SE DA A CONOCER EL CÓDIGO DE CONDUCTA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL VERACRUZ S.A. DE C.V.**

Se informa que fue autorizado el Código de Conducta de la Administración del Sistema Portuario Nacional Veracruz S.A. de C.V. (ASIPONA Veracruz), el cual tiene como objetivo establecer de manera puntual y sencilla el comportamiento que deberán observar las personas Servidoras Públicas de la ASIPONA Veracruz, con base a los principios de actuación, valores, reglas de integridad y conductas que debe ostentar, anteponer, aplicar y regir el actuar del servidor público que ostente un empleo, cargo o comisión dentro de la ASIPONA Veracruz; enfatizando el comportamiento ético que se espera de su quehacer cotidiano, y así dar cumplimiento a la misión y visión de la ASIPONA Veracruz. El Código de Conducta se encuentra vigente al día de su publicación, mismo que podrá ser consultado en las siguientes ligas electrónicas:

Nombre del Instrumento Jurídico:	
Código de Conducta de la Administración del Sistema Portuario Nacional Veracruz S.A. de C.V.	Liga electrónica página institucional
	<a href="http://www.puertodeveracruz.com.mx/apiver/archivos/CODIGO_DE_CONDUCTA_ASIPONA_VERACRUZ_AUTORIZADO.pdf">www.puertodeveracruz.com.mx/apiver/archivos/CODIGO_DE_CONDUCTA_ASIPONA_VERACRUZ_AUTORIZADO.pdf</a>
	Liga electrónica del Diario Oficial de la Federación
	<a href="http://www.dof.gob.mx/2023/SEMAR/CODIGO_DE_CONDUCTA_ASIPONA_VERACRUZ_AUTORIZADO.pdf">www.dof.gob.mx/2023/SEMAR/CODIGO_DE_CONDUCTA_ASIPONA_VERACRUZ_AUTORIZADO.pdf</a>

H. Veracruz, Ver., 29 de diciembre de 2023.- Director General de la Administración del Sistema Portuario Nacional Veracruz, S.A. de C.V., Ing. **Romel Eduardo Ledezma Abaroa**.- Rúbrica.

**(R.- 546667)**

### AVISO AL PÚBLICO

Se comunica que las cuotas por derechos de publicación a partir del 1 de enero de 2024 son las siguientes:

Espacio	Costo
4/8 de plana	\$10,480.00
1 plana	\$20,960.00
1 4/8 planas	\$31,440.00
2 planas	\$41,920.00

Los pagos de derechos por concepto de publicación únicamente son vigentes durante el ejercicio fiscal en que fueron generados, por lo que no podrán presentarse comprobantes de pago realizados en 2023 o anteriores para solicitar la prestación de un servicio en 2024.

ATENTAMENTE  
**DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN**

## SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

**OFICIO mediante el cual se modifican los términos de la autorización para la organización y operación de Bank of America México, S.A., Institución de Banca Múltiple.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- HACIENDA.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Comisión Nacional Bancaria y de Valores.- Vicepresidencia de Normatividad.- Dirección General de Autorizaciones al Sistema Financiero.- Vicepresidencia de Supervisión de Grupos e Intermediarios Financieros B.- Dirección General de Supervisión de Grupos e Intermediarios Financieros E.- Oficio Núm.: 312-3/33116751/2023.- Exp.: CNBV.3S.1.312 (109).

**Asunto:** Se modifican los términos de la autorización para la organización y operación de esa entidad.

BANK OF AMERICA MÉXICO, S.A.  
INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE  
Av. Pedregal Núm. 24, piso 22,  
Col. Molino del Rey, Alc. Miguel Hidalgo.  
C.P. 11040, Ciudad de México.

**AT'N.: LIC. EMILIO ROMANO MUSSALI**  
Director General

Mediante oficio 312-3/94031/2023 de fecha 21 de julio de 2023, esta Comisión aprobó la reforma al artículo Sexto de los estatutos sociales de **Bank of América México, S.A., Institución de Banca Múltiple (Bank of America)**, con motivo del aumento a su capital social en la cantidad de \$1,776'043,500.00, para pasar de la cantidad de \$4,453'246,056.00 a \$6,229'289,556.00, en términos del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas celebrada el 25 de mayo de 2023.

Con el escrito presentado el 10 de octubre de 2023, a través del correo [VPSupervisionGIFB@cnbv.gob.mx](mailto:VPSupervisionGIFB@cnbv.gob.mx), y en cumplimiento al requerimiento contenido en el oficio 312-3/94031/2023 antes referido, **Bank of América** remitió a esta Comisión copia certificada de la escritura pública 255,654 de fecha 2 de agosto del 2023, otorgada ante la fe del licenciado Cecilio González Márquez, notario público número 151 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta misma ciudad el 8 de agosto del 2023, bajo el folio mercantil 195969-1, en la que se formalizó la modificación estatutaria de que se trata.

Por lo anterior, con fundamento en el artículo 8, último párrafo de la Ley de Instituciones de Crédito, esta Comisión tiene a bien modificar el punto Segundo de la "*Resolución por la que se autoriza la constitución y operación de una institución de banca múltiple filial que se denominará Bank of America México, S.A.*" actualmente denominada Bank of America México, S.A., Institución de Banca Múltiple, contenida en oficio 101-017 emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el 30 de enero de 1995 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 1995, modificada por última vez mediante oficio 312-2/70102/2019 emitido por esta Comisión el 28 de mayo de 2019 y publicado en dicho Diario el 1o. de julio del 2019, para quedar en los siguientes términos:

"...

**SEGUNDO.-** *El capital social de Bank of America México, S.A., Institución de Banca Múltiple, será de \$6,229'289,556.00 (seis mil doscientos veintinueve millones doscientos ochenta y nueve mil quinientos cincuenta y seis pesos 00/100) moneda nacional.*

..."

Asimismo, con fundamento en los artículos 8, último párrafo y 97 de la Ley de Instituciones de Crédito y 19 de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, se requiere a **Bank of America** informe a esta autoridad la fecha de la publicación del texto del presente oficio de modificación, realizada en el Diario Oficial de la Federación y en dos periódicos de amplia circulación de su domicilio social, en un plazo de quince días hábiles contado a partir de la fecha de publicación. Lo anterior, en el entendido de que dichas publicaciones deberán tramitarse dentro de los quince días hábiles posteriores a la fecha de recepción de este oficio.

El presente oficio se emite con fundamento en los artículos 16, antepenúltimo párrafo de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores; y 14, 19, fracción X, 21, fracciones I, inciso c), II y III y último párrafo, 44, fracciones I y IV y 64 del Reglamento Interior de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Atentamente

Ciudad de México, a 12 de diciembre de 2023.- Directora General de Autorizaciones al Sistema Financiero, Lic. **Aurora de la Paz Torres Arroyo**.- Rúbrica.- Directora General de Supervisión de Grupos e Intermediarios Financieros E, Lic. **Gabriela Acevedo Mora**.- Rúbrica.

(R.- 546657)

## SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**RESPUESTAS a los comentarios recibidos en torno al Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-172-SEMARNAT-2023, Lineamientos para la obtención y comunicación del índice de calidad del aire y riesgos a la salud, publicado para consulta pública el 12 de abril de 2023.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

ALONSO JIMÉNEZ REYES, Subsecretario de Regulación Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales; con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1o., 4o., párrafos cuarto y quinto y 6o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracciones IV, V, XIV y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 35, fracciones VI, VII, VIII y IX; 41, fracción V de la Ley de Infraestructura de la Calidad; y 17, fracciones VII, VIII y IX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publica las respuestas a los comentarios recibidos en torno al PROYECTO de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-172-SEMARNAT-2023, Lineamientos para la obtención y comunicación del índice de calidad del aire y riesgos a la salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación para consulta pública, el 12 de abril de 2023.

<b>PROMOVENTE: Jaime Contreras. 15 de abril de 2023.</b>		
<b>1</b>	<p><b>Comentario 1.</b></p> <p>El deseado propósito de mejorar y clarificar el uso de la herramienta Índice Aire y Salud como indicador de impacto potencial a la salud pública se ve comprometido ya que la base de las mediciones tiene como guía normas para la medición de contaminantes criterio que datan de 1993 (NOMs 034 a 038). Después de dar revisión al contenido es notable la carencia de objetivos de calidad de datos los cuales se dejan al juicio de las agencia [sic] regulatorias y también es de comentar el estado obsoleto de las mismas, ya que la tecnología y métodos de medición han avanzado de tal manera que lo que se indica en estas normas de 1993 ya no es aplicable [sic]. La NOM-172 SEMARNAT hace mención del apoyo de los datos generados por los sistemas de monitoreo que a su vez utilizan la NOM-156-SEMARNAT-2012 la cual no ofrece lineamientos para establecer objetivos de calidad de datos, hace falta guías para el aseguramiento y control de calidad, ni tampoco indica límites para la validación (o invalidación) de los mismos. Los protocolos de operación de una red de monitoreo tampoco son establecidos, por estas carencias (y más) las redes de monitoreo de calidad de aire en el país se deriva un grave problema de falta de homologación lo que hace improbable la comparación de los datos a nivel regional o nacional.</p> <p>Las normas mencionadas NOMs por las carencias y falta de actualización presentan un grave problema para la defensividad del uso de los datos en materia regulatoria.</p> <p>Mis recomendaciones son 1) la actualización de las normas que establecen los métodos de medición de contaminantes NOMs 034, 035, 036, 037, y 038 SEMARNAT-1993, de la NOM-156- SEMARNAT-2012 para el establecimiento y operación de sistemas de monitoreo de la calidad del aire deben darse en conjunto con la actualización de la NOM-172-SEMARNAT-2023 para fortalecer la confiabilidad y defensividad de los datos y su utilización para propósitos regulatorios y de protección a la salud pública.</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Cabe hacer mención que, la revisión y posible actualización de las normas (NOM-034-SEMARNAT-1993, NOM-035-SEMARNAT-1993, NOM-036-SEMARNAT-1993, NOM-037-SEMARNAT-1993, NOM-038-SEMARNAT-1993 y NOM-156-SEMARNAT-2012) no es materia de esta norma, cuyo objetivo es: Establecer los lineamientos para la obtención y comunicación diaria y horaria del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud, con el fin de informar de manera clara, oportuna y continua el estado de la calidad del aire, los probables daños a la salud que ocasiona y las medidas que se pueden tomar para reducir la exposición.</p>

<p>2</p>	<p><b>Comentario 2.</b></p> <p>Otra observación que me atrevo a hacer es que limitar la responsabilidad de reportar el Índice de Aire y Salud de las 08:0 a 20:00 es responder solo con el 50% de interés de protección a la salud pública. Todos respiramos aire las 24 horas, la Ciudad de México literalmente está activa día y noche. La exposición a mala calidad del aire puede ocurrir en cualquier momento y no está por demás mencionar la posibilidad de que algunas empresas o fuentes contaminantes utilicen el horario nocturno para abusar de la falta de reporte de datos para realizar actividades contaminantes que durante el día no pueden ni deben realizar. Además, si algo así se suscita, estas posibles emisiones nocturnas formarán un banco mayor al habitual de precursores que se transformaran [sic] en mayores impactos para la formación de Ozono por su reacción fotoquímica durante el día.</p> <p>Mis recomendaciones son 2) Mantener el reporte horario del Índice Aire y Salud las 24 horas del día y proteger así a todos los que vivimos en esta gran ciudad, tanto a los que están expuestos de noche ya sea por el trabajo o los que dormimos con las ventanas abiertas y así evitar que empresas aprovechen oportunidades de circunvenir controles de emisiones o realizar actividades que van en contra de la protección al medio ambiente.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Con base a lo señalado por el promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo y no establecer un horario mínimo de difusión ni periodo de tiempo, permitiendo la publicación del índice en cada hora en la que exista información generada por las estaciones de monitoreo, las cuales, por ser automáticas, tienen las condiciones técnicas para reportar de forma continua en cada una de las horas donde se genere información; por lo anterior, se elimina del apartado 5.1.2.3 "todos los días del año, en un horario que deberá cubrir al menos de las 8:00 a las 20:00 horas del huso horario que corresponda." para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>5.1.2.3</b> Se calculará e informará de forma horaria para los siguientes contaminantes criterio: ozono (O<sub>3</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM<sub>10</sub>) y partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM<sub>2.5</sub>); y su difusión al público se realizará cada hora con un retraso máximo de 15 minutos, todos los días del año, en un horario que deberá cubrir al menos de las 8:00 a las 20:00 horas del huso horario que corresponda. Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire que cuenten con la infraestructura suficiente, podrán reportar el Índice AIRE Y SALUD las 24 horas del día.</p> <p>El reporte diario tomará en cuenta las 24 horas del día para obtener el valor diario del Índice AIRE Y SALUD, esto es, valores horarios de todo el día para partículas suspendidas o el máximo de 1 u ocho horas para otros contaminantes, de tal forma que se brinde información sobre el estado de la calidad del aire del día anterior.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>5.1.2.3</b> Se calculará e informará de forma horaria para los siguientes contaminantes criterio: ozono (O<sub>3</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM<sub>10</sub>) y partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM<sub>2.5</sub>); y su difusión al público se realizará cada hora con un retraso máximo de 15 minutos.</p> <p>El reporte diario tomará en cuenta las 24 horas del día para obtener el valor diario del Índice AIRE Y SALUD, esto es, valores horarios de todo el día para partículas suspendidas o el máximo de 1 u ocho horas para otros contaminantes, de tal forma que se brinde información sobre el estado de la calidad del aire del día anterior.</p>
----------	---	--

<b>PROMOVENTE: Yeriel Salcedo Torres. 04 de mayo de 2023.</b>		
<b>3</b>	<p><b>Comentario 1.</b></p> <p>Sobre el factor de ajuste como es menor a 1, cuando lo multiplicas con la fórmula de determinar la concentración reduce el número. Es importante avisar lo más pronto posible, se refiere que el ajuste es para hacer referencia a "condiciones estables" del análisis estadístico, pero hablar de las condiciones de cada ciudad es según su contexto y con el cambio climático empeora las condiciones estables.</p> <p>¿Qué pasa si el contexto no es estable?</p> <p>Se puede aplicar el factor de ajuste o no a criterio.</p> <p>El factor de ajuste se determinó del análisis estadístico para hacer referencia a "condiciones estables".</p> <p>La duda es que ¿la estadística a estas alturas de cambios climáticos y contextos diferentes de las ciudades es fiable?</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Sin embargo, dada la relevancia del tema, el grupo de trabajo decidió incorporar en el apartado de considerandos los motivos de la aplicación del factor de ajuste en la fórmula del promedio ponderado de 12 horas, dados los resultados observados en distintas ciudades del país. Por lo anterior, se agregan los considerandos 21, 22 y 23, recorriendo los subsecuentes, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Sin correlativo.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Que el promedio móvil ponderado de 12 horas se desarrolló en los Estados Unidos de Norteamérica desde el año 2013, con la finalidad de contar con información oportuna sobre la concentración de partículas suspendidas de manera horaria. Se asume como una buena aproximación al promedio de 24 horas bajo condiciones atmosféricas estables y al mismo tiempo es capaz de identificar con oportunidad cambios abruptos de concentración bajo condiciones atmosféricas inestables. Es importante señalar que el periodo de tiempo bajo el cual se encuentran basados los estudios de exposición a este contaminante y sus efectos en la salud es de 24 horas.</p> <p>Que en la NOM-172-SEMARNAT-2019 se estableció el uso del promedio móvil ponderado de 12 horas, en lugar del promedio móvil de 24 horas, para difundir información oportuna de la concentración de partículas en el aire y, con ello, informar a la población sobre los momentos de alta contaminación para evitar su exposición al aire contaminado.</p> <p>Que de la revisión de la información de calidad del aire en diversas ciudades de México, se ha observado que este promedio móvil ponderado de 12 horas, tal como se ha venido usando, genera un elevado número de avisos incorrectos sobre riesgos a la salud, incluso cuando las concentraciones promedio de 24 horas son inferiores al límite normado de protección a la salud establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021, por lo que se requirió ajustar el algoritmo en el cálculo a efecto de mejorar el desempeño del indicador y hacerlo funcional en nuestro país.</p>
<b>PROMOVENTE: Observatorio Ciudadano de la Calidad del Aire del Área Metropolitana de Monterrey. Selene Martínez. 31 de mayo de 2023.</b>		
<b>4</b>	<p><b>Comentario 1.</b></p> <p>Les saludo desde el Observatorio Ciudadano de la Calidad del Aire del Área Metropolitana de Monterrey para comunicarles que en seguimiento a la revisión del proyecto de norma que trabajamos dentro del grupo, se hizo llegar el nombre oficial de nuestra institución en diversas ocasiones el año pasado durante su construcción.</p> <p>Me permito indicarles que nuestro organismo aparece en la sección de PREFACIO con el nombre incorrecto "OBSERVATORIO CIUDADANO OCCAMMA, A.C.", cuando el correcto es OBSERVATORIO CIUDADANO OCCAMM, A.C.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, se realiza el cambio correspondiente en el nombre del organismo.</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>- OBSERVATORIO CIUDADANO OCCAMMA, A.C.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>- OBSERVATORIO CIUDADANO OCCAMM, A.C.</p>

PROMOVENTE: SEDEMA. Olivia Rivera Hernández. 09 de junio de 2023.		
<p><b>5</b></p>	<p><b>Comentario 1.</b></p> <p><b>Considerando</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>De acuerdo con información proporcionada por el Instituto Nacional de Salud Pública respecto a la evidencia epidemiológica nacional sobre los efectos adversos a la salud por exposición a material particulado, ozono, dióxido de nitrógeno y dióxido de azufre y la derivada de estudios internacionales centrados específicamente en la evaluación de las funciones concentración-respuesta para mortalidad y morbilidad asociados con la exposición a dichos contaminantes, la contaminación del aire tiene diversos efectos adversos sobre la salud y afecta la calidad de vida de quienes habitan principalmente en zonas urbanas de nuestro país. Debido a los niveles de contaminación del aire presentes en las diferentes ciudades o zonas metropolitanas donde se lleva a cabo el monitoreo de la calidad del aire en nuestro país, es recomendable que los habitantes de estas zonas realicen cambios importantes en sus hábitos para disminuir su exposición y reducir riesgos a la salud.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>De acuerdo con información proporcionada por el Instituto Nacional de Salud Pública respecto a la evidencia epidemiológica nacional sobre los efectos adversos a la salud por exposición a material particulado, ozono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y la derivada de estudios internacionales centrados específicamente en la evaluación de las funciones concentración-respuesta para mortalidad y morbilidad asociados con la exposición a dichos contaminantes, la contaminación del aire tiene diversos efectos adversos sobre la salud y afecta la calidad de vida de quienes habitan principalmente en zonas urbanas de nuestro país. Debido a los niveles de contaminación del aire presentes en las diferentes ciudades o zonas metropolitanas donde se lleva a cabo el monitoreo de la calidad del aire en nuestro país, es recomendable que los habitantes de estas zonas realicen cambios importantes en sus hábitos para disminuir su exposición y reducir riesgos a la salud.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>El considerando no menciona que hubiese habido revisión de estudios relacionados con el monóxido de carbono, por lo que se recomienda incluirlo.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, la Autoridad Normalizadora decidió modificar el instrumento normativo; se incluye monóxido de carbono en el cuarto considerando, para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>De acuerdo con información proporcionada por el Instituto Nacional de Salud Pública respecto a la evidencia epidemiológica nacional sobre los efectos adversos a la salud por exposición a material particulado, ozono, dióxido de nitrógeno y dióxido de azufre y la derivada de estudios internacionales centrados específicamente en la evaluación de las funciones concentración-respuesta para mortalidad y morbilidad asociados con la exposición a dichos contaminantes, la contaminación del aire tiene diversos efectos adversos sobre la salud y afecta la calidad de vida de quienes habitan principalmente en zonas urbanas de nuestro país. Debido a los niveles de contaminación del aire presentes en las diferentes ciudades o zonas metropolitanas donde se lleva a cabo el monitoreo de la calidad del aire en nuestro país, es recomendable que los habitantes de estas zonas realicen cambios importantes en sus hábitos para disminuir su exposición y reducir riesgos a la salud.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>De acuerdo con información proporcionada por el Instituto Nacional de Salud Pública respecto a la evidencia epidemiológica nacional sobre los efectos adversos a la salud por exposición a material particulado, ozono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y la derivada de estudios internacionales centrados específicamente en la evaluación de las funciones concentración-respuesta para mortalidad y morbilidad asociados con la exposición a dichos contaminantes, la contaminación del aire tiene diversos efectos adversos sobre la salud y afecta la calidad de vida de quienes habitan principalmente en zonas urbanas de nuestro país. Debido a los niveles de contaminación del aire presentes en las diferentes ciudades o zonas metropolitanas donde se lleva a cabo el monitoreo de la calidad del aire en nuestro país, es recomendable que los habitantes de estas zonas realicen cambios importantes en sus hábitos para disminuir su exposición y reducir riesgos a la salud.</p>
<p><b>6</b></p>	<p><b>Comentario 2.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>4.1 Bandas de calidad del aire y riesgo: conjunto de calificativos que se refieren al estado de la calidad del aire y el riesgo a la salud que representan.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>4.1 Bandas de calidad del aire y riesgo: intervalos de concentraciones de contaminantes que califican el nivel de contaminación del aire y su probabilidad de afectación a la salud humana.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.</p> <p><b>NO PROCEDENTE</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>En concordancia con el comentario 41, se sustituye el término "4.1 Bandas de calidad del aire y riesgo" por "4.1 Bandas del índice AIRE Y SALUD" por lo que no se considera en su totalidad la propuesta de la promovente.</p>

	<p><b>Justificación</b></p> <p>La definición utiliza las palabras calidad del aire y riesgo para definir estos mismos conceptos lo cual no es válido.</p>	<p><b>PROCEDENTE</b></p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta la definición del apartado 4.1 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>4.1 Bandas de calidad del aire y riesgo:</b> conjunto de calificativos que se refieren al estado de la calidad del aire y el riesgo a la salud que representan.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.1 Bandas del índice AIRE Y SALUD:</b> intervalos de concentraciones de contaminantes que califican el nivel de contaminación del aire y su probabilidad de afectación a la salud humana.</p>
7	<p><b>Comentario 3.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>4.2 Calidad del aire: estado de la concentración de los diferentes contaminantes atmosféricos en un periodo de tiempo y lugar determinados, cuyos valores máximos de concentración como medida de protección a la salud se establecen en las normas oficiales mexicanas y que son catalogados por un índice estadístico atendiendo sus efectos en la salud humana.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>4.2 Calidad del aire: estado de la concentración de los diferentes contaminantes atmosféricos en un periodo de tiempo y lugar determinados.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>El término “calidad del aire” es lo que debe definirse, lo cual se realiza en la primera parte del enunciado.</p> <p>Posteriormente se hace referencia a información asociada a la calidad del aire sin que ellos aporten a la definición.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta la definición del apartado 4.2 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>4.2 Calidad del aire:</b> estado de la concentración de los diferentes contaminantes atmosféricos en un periodo de tiempo y lugar determinados, cuyos valores máximos de concentración como medida de protección a la salud se establecen en las normas oficiales mexicanas y que son catalogados por un índice estadístico atendiendo sus efectos en la salud humana.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.2 Calidad del aire:</b> estado de la concentración de los diferentes contaminantes atmosféricos en un periodo de tiempo y lugar determinados.</p>
8	<p><b>Comentario 4.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>4.4 Concentración base: estadístico de la concentración del contaminante de interés a partir del cual se asigna la banda del Índice AIRE Y SALUD y del nivel de riesgo correspondiente para cada contaminante.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>4.4 Concentración base: estadístico de la concentración del contaminante de interés a partir del cual se asigna la banda del Índice AIRE Y SALUD y el nivel de riesgo correspondiente para cada contaminante</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>Corrección de una palabra, se cambia del por él.</p>	<p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>En concordancia con el comentario 41, se modificó el numeral 4.4 eliminando el enunciado donde la promovente realiza el comentario. El numeral queda de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>4.4 Concentración base:</b> estadístico de la concentración del contaminante de interés a partir del cual se asigna la banda del Índice AIRE Y SALUD y del nivel de riesgo correspondiente para cada contaminante.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.4 Concentración base:</b> estadístico de la concentración del contaminante de interés a partir del cual se asigna la banda del Índice AIRE Y SALUD.</p>

<p><b>9</b></p>	<p><b>Comentario 5.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>4.5 Concentración promedio horaria, dato horario o promedio horario: al promedio o media aritmética de las concentraciones registradas en el intervalo de tiempo de 60 minutos delimitado por los minutos 0 y 59 de la hora. Para efectos del manejo de datos se considerará válido, cuando se calcule con al menos el 75 % de las concentraciones registradas en la hora.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>4.5 Concentración promedio horaria, dato horario o promedio horario: al promedio o media aritmética de las concentraciones registradas en el intervalo de tiempo de 60 minutos delimitado por los minutos 0 y 59 de la hora.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>El texto define adecuadamente lo que es una concentración promedio horaria pero también incluye información sobre el manejo de datos, lo cual es innecesario.</p> <p>Obsérvese que, en las definiciones de concentraciones de 8, 12 y 24 horas no se hace mención al manejo de datos; además hay un apartado en la presente norma sobre dicho manejo de datos, por lo que este texto sobra.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta la definición del apartado 4.5 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>4.5 Concentración promedio horaria, dato horario o promedio horario:</b> al promedio o media aritmética de las concentraciones registradas en el intervalo de tiempo de 60 minutos delimitado por los minutos 0 y 59 de la hora. Para efectos del manejo de datos se considerará válido, cuando se calcule con al menos el 75 % de las concentraciones registradas en la hora.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.5 Concentración promedio horaria, dato horario o promedio horario:</b> al promedio o media aritmética de las concentraciones registradas en el intervalo de tiempo de 60 minutos delimitado por los minutos 0 y 59 de la hora.</p>
<p><b>10</b></p>	<p><b>Comentario 6.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>4.11 Contaminantes criterio: aquellos contaminantes normados a los que se les ha establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente, con la finalidad de proteger la salud humana y asegurar el bienestar de la población. Estos son el ozono (O3), el monóxido de carbono (CO), el dióxido de azufre (SO2), el dióxido de nitrógeno (NO2), el plomo (Pb), las partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM10) y las partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM2.5), para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se excluye el plomo (Pb).</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>4.11 Contaminantes criterio: contaminantes normados a los que se les ha establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente con la finalidad de proteger la salud humana.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>En los objetivos de las normas de salud ambiental se menciona sólo a la protección de la salud humana, por lo que sobra el texto relacionado con el bienestar de la población.</p> <p>Por otra parte, indicar cada contaminante criterio no es correcto en una definición.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.</p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Al momento de analizar este comentario, el grupo de trabajo determinó que, dado que el presente instrumento normativo no considera todos los contaminantes criterio, ya que para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se excluye el plomo (Pb), la propuesta que hace la promovente en su comentario no da claridad, en el sentido de cuáles son los contaminantes a los que se refiere el término del numeral 4.11, motivo por el cual no se consideró en su totalidad el comentario de la promovente.</p> <p><b>PROCEDENTE</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta la definición del apartado 4.11, eliminando “y asegurar el bienestar de la población” para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>4.11 Contaminantes criterio:</b> aquellos contaminantes normados a los que se les ha establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente, con la finalidad de proteger la salud humana y asegurar el bienestar de la población. Estos son el ozono (O3), el monóxido de carbono (CO), el dióxido de azufre (SO2), el dióxido de nitrógeno (NO2), el plomo (Pb), las partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM10) y las partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM2.5), para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se excluye el plomo (Pb).</p>

		<p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.11 Contaminantes criterio:</b> contaminantes normados a los que se les ha establecido un límite máximo de concentración en el aire ambiente con la finalidad de proteger la salud humana. Estos son el ozono (O<sub>3</sub>), el monóxido de carbono (CO), el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), el plomo (Pb), las partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM<sub>10</sub>) y las partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM<sub>2.5</sub>), para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se excluye el plomo (Pb).</p>
11	<p><b>Comentario 7.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>4.14 Personas sensibles: grupo social con mayor probabilidad de tener efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos debido a su edad o condición previa de enfermedad. Incluye niñas y niños, personas con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como EPOC y asma, personas adultas mayores de 60 años, mujeres embarazadas y personas que requieren atención especial debido al tipo de actividades que realizan.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>4.14 Personas sensibles: individuos que por su edad o condición de salud tiene una mayor probabilidad de tener efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos, para efectos de esta norma, se consideran personas sensibles a personas menores de 12 años o mayores de 60 años, mujeres embarazadas o personas de cualquier edad con alguna enfermedad cardiovasculares y/o respiratoria como EPOC o asma.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>Un grupo social es un conjunto de personas que comparten un interés u objetivo común e interactúan para obtenerlo, por lo que está mal usado el término en la definición.</p> <p>Por otra parte, al igual que se define que un adulto mayor es aquel con 60 o más años, se debiera establecer la edad de un niño, al respecto el artículo 5 de la Ley General de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes, se indica que son niñas y niños los menores de 12 años.</p> <p>En caso de que exista conveniencia de definir la edad de los niños con criterios de salud, por ejemplo, la edad de las 3 personas en los estudios de epidemiología, establecer dicha edad.</p> <p>Finalmente, definir como una persona sensible a aquellas que requieren atención especial debido al tipo de actividades que realizan, genera incertidumbre jurídica porque no se especifican las actividades a que se refiere la norma, además, en el cuerpo del documento no se utiliza el concepto "personas que requieren atención especial debido al tipo de actividades que realizan" por lo que no es necesario mencionarlo.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>En concordancia con los comentarios 43 y 44, la definición se complementó sustituyendo "niños y niñas" por "personas menores de 12 años" y "mujeres embarazadas" por "personas gestantes", por lo que no se considera en su totalidad la propuesta de la promovente.</p> <p><b>PROCEDENTE</b></p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar la definición de Personas sensibles.</p> <p>Asimismo, en concordancia con el comentario 55, se añade una nueva definición y el orden de los numerales se recorre, es por ello que en la versión final del instrumento normativo la definición de Personas sensibles se encuentra ahora en el numeral 4.15.</p> <p>Por lo anterior, se ajusta el primer considerando, el numeral y la definición de Personas sensibles para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>La contaminación del aire representa el mayor riesgo ambiental para la salud (WHO, 2016). Diversos estudios experimentales, así como estudios epidemiológicos en humanos, han señalado que la exposición a contaminantes en el aire ambiente está asociada con una amplia gama de efectos adversos que afectan la calidad de vida de la población en general y de los grupos vulnerables, principalmente los niños, mujeres en gestación y adultos mayores, sobre todo si padecen de enfermedades preexistentes.</p> <p>[...]</p> <p><b>4.14 Personas sensibles:</b> grupo social con mayor probabilidad de tener efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos debido a su edad o condición previa de enfermedad. Incluye niñas y niños, personas con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como EPOC y asma, personas adultas mayores de 60 años, mujeres embarazadas y personas que requieren atención especial debido al tipo de actividades que realizan.</p>

		<p><b>Dice:</b></p> <p>La contaminación del aire representa el mayor riesgo ambiental para la salud (WHO, 2016). Diversos estudios experimentales, así como estudios epidemiológicos en humanos, han señalado que la exposición a contaminantes en el aire ambiente está asociada con una amplia gama de efectos adversos que afectan la calidad de vida de la población en general y de las personas sensibles, principalmente personas menores de 12 años, mayores de 60 años y personas gestantes, sobre todo si padecen de enfermedades preexistentes.</p> <p>[...]</p> <p><b>4.15 Personas sensibles:</b> individuos que tienen una mayor probabilidad de presentar efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos. Para efectos de esta norma, se consideran personas sensibles a personas menores de 12 años, mayores de 60 años, personas gestantes, personas de cualquier edad que padezcan enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como EPOC o asma.</p>
<p>12</p>	<p><b>Comentario 8.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>5.1.2.3 Se calculará e informará de forma horaria para los siguientes contaminantes criterio: ozono (O3), dióxido de nitrógeno (NO2), dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO), partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM10) y partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM2.5); y su difusión al público se realizará cada hora con un retraso máximo de 15 minutos, todos los días del año, en un horario que deberá cubrir al menos de las 8:00 a las 20:00 horas del huso horario que corresponda. Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire que cuenten con la infraestructura suficiente, podrán reportar el Índice AIRE Y SALUD las 24 horas del día.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>5.1.2.3 Se calculará e informará de forma horaria para los siguientes contaminantes criterio: ozono (O3), dióxido de nitrógeno (NO2), dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO), partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM10) y partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM2.5); y su difusión al público se realizará cada hora con un retraso máximo de 15 minutos.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>Resulta subjetivo lo que es “infraestructura suficiente” lo cual no genera certeza jurídica a los responsables de los sistemas de monitoreo de calidad del aire.</p> <p>Por otra parte, poder calcular el índice de cada contaminante en el período de tiempo que la norma establece (15 minutos) requiere, necesariamente, tener un sistema automatizado, por lo que se debiera exigir la publicación del índice en cada hora en la que exista información generada por las estaciones de monitoreo.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se elimina del apartado 5.1.2.3 “en un horario que deberá cubrir al menos de las 8:00 a las 20:00 horas del huso horario que corresponda.” para exigir la publicación del índice cada hora con un retraso máximo de 15 minutos.</p> <p>Por lo anterior, el texto del numeral 5.1.2.3 se ajusta para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>5.1.2.3</b> Se calculará e informará de forma horaria para los siguientes contaminantes criterio: ozono (O3), dióxido de nitrógeno (NO2), dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO), partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM10) y partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM2.5); y su difusión al público se realizará cada hora con un retraso máximo de 15 minutos, todos los días del año, en un horario que deberá cubrir al menos de las 8:00 a las 20:00 horas del huso horario que corresponda. Los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire que cuenten con la infraestructura suficiente, podrán reportar el Índice AIRE Y SALUD las 24 horas del día.</p> <p>El reporte diario tomará en cuenta las 24 horas del día para obtener el valor diario del Índice AIRE Y SALUD, esto es, valores horarios de todo el día para partículas suspendidas o el máximo de 1 u ocho horas para otros contaminantes, de tal forma que se brinde información sobre el estado de la calidad del aire del día anterior.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>5.1.2.3</b> Se calculará e informará de forma horaria para los siguientes contaminantes criterio: ozono (O<sub>3</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), partículas suspendidas iguales o menores a 10 micrómetros (PM<sub>10</sub>) y partículas suspendidas iguales o menores a 2.5 micrómetros (PM<sub>2.5</sub>); y su difusión al público se realizará cada hora con un retraso máximo de 15 minutos.</p> <p>El reporte diario tomará en cuenta las 24 horas del día para obtener el valor diario del Índice AIRE Y SALUD, esto es, valores horarios de todo el día para partículas suspendidas o el máximo de 1 u ocho horas para otros contaminantes, de tal forma que se brinde información sobre el estado de la calidad del aire del día anterior.</p>

<p><b>13</b></p>	<p><b>Comentario 9.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>5.1.2.5 Deberá difundirse por estación de monitoreo y cuando sea posible se incluirá información sobre la escala de representatividad de cada estación. En el supuesto que se desee informar, de forma horaria, sobre la situación de calidad del aire de un área específica, ya sea de una ciudad o asentamiento, deberá presentarse el Índice AIRE Y SALUD que indique el mayor deterioro de la calidad del aire y un mayor riesgo a la salud.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>5.1.2.5 Deberá difundirse por estación de monitoreo y cuando sea posible se incluirá información sobre la escala de representatividad de cada estación. En el supuesto que se desee informar, de forma horaria, sobre la situación de calidad del aire de un área específica, ya sea de una ciudad o asentamiento, deberá presentarse el Índice AIRE Y SALUD que indique el mayor deterioro de la calidad del aire.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>Las tablas 3 a 7 del anexo B muestran que no hay condiciones de equidad respecto al riesgo asociado a cada banda de calidad del aire.</p> <p>La siguiente tabla se construyó con los riesgos más altos asociados a las primeras cuatro bandas y el riesgo mínimo en donde inicia la última banda del índice y, como puede verse, una extremadamente mala calidad del aire por PM2.5 tiene menos riesgo a la salud que estar en concentraciones de SO2 que cumplen con la norma nacional (buena y aceptable calidad del aire).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>BANDA</th> <th>O<sub>3</sub></th> <th>PM<sub>10</sub></th> <th>PM<sub>2.5</sub></th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BUENA</td> <td>0</td> <td>1.2</td> <td>0.7</td> <td>2.4</td> <td>5.2</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>ACEPTABLE</td> <td>2.8</td> <td>1.4</td> <td>1.3</td> <td>5.1</td> <td>10.2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>MALA</td> <td>4.8</td> <td>4.8</td> <td>2.0</td> <td>7.8</td> <td>15.6</td> <td>7.4</td> </tr> <tr> <td>MUY MALA</td> <td>7.1</td> <td>7.1</td> <td>2.6</td> <td>10.5</td> <td>20.8</td> <td>9.8</td> </tr> <tr> <td>EXT. MALA</td> <td>&gt; 7.1</td> <td>&gt; 7.1</td> <td>&gt; 2.6</td> <td>&gt; 10.5</td> <td>&gt; 20.8</td> <td>&gt; 9.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dado lo anterior se propone condicionar la difusión de la información sólo a la calidad del aire.</p>	BANDA	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	BUENA	0	1.2	0.7	2.4	5.2	2.6	ACEPTABLE	2.8	1.4	1.3	5.1	10.2	5	MALA	4.8	4.8	2.0	7.8	15.6	7.4	MUY MALA	7.1	7.1	2.6	10.5	20.8	9.8	EXT. MALA	> 7.1	> 7.1	> 2.6	> 10.5	> 20.8	> 9.8	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>En concordancia con el comentario 34, se modifica totalmente el Anexo B, eliminando las tablas referentes a concentraciones y excesos de riesgo (ER), generando un cambio en la construcción del Índice AIRE Y SALUD, por lo que no se considera en su totalidad la propuesta de la promovente.</p> <p><b>PROCEDENTE</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo sustituyendo en el numeral 5.1.2.5 “un mayor riesgo a la salud” por “el riesgo a la salud asociado”.</p> <p>Así mismo, derivado de esta modificación, también se modifica el numeral 5.4.2 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>5.1.2.5</b> Deberá difundirse por estación de monitoreo y cuando sea posible se incluirá información sobre la escala de representatividad de cada estación. En el supuesto que se desee informar, de forma horaria, sobre la situación de calidad del aire de un área específica, ya sea de una ciudad o asentamiento, deberá presentarse el Índice AIRE Y SALUD que indique el mayor deterioro de la calidad del aire y un mayor riesgo a la salud.</p> <p>[...]</p> <p><b>5.4.2</b> El Índice AIRE Y SALUD que se difundirá a la población será el o los que representen la peor situación de calidad del aire y de mayor riesgo a la salud humana, para cada una de las estaciones que conforman el Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>5.1.2.5</b> Deberá difundirse por estación de monitoreo y cuando sea posible se incluirá información sobre la escala de representatividad de cada estación. En el supuesto que se desee informar, de forma horaria, sobre la situación de calidad del aire de un área específica, ya sea de una ciudad o asentamiento, deberá presentarse el Índice AIRE Y SALUD que indique el mayor deterioro de la calidad del aire y el riesgo a la salud asociado.</p> <p>[...]</p> <p><b>5.4.2</b> El Índice AIRE Y SALUD que se difundirá a la población será el que indique el mayor deterioro de la calidad del aire y el riesgo a la salud asociado, para cada una de las estaciones que conforman el Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire.</p>
BANDA	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO																																						
BUENA	0	1.2	0.7	2.4	5.2	2.6																																						
ACEPTABLE	2.8	1.4	1.3	5.1	10.2	5																																						
MALA	4.8	4.8	2.0	7.8	15.6	7.4																																						
MUY MALA	7.1	7.1	2.6	10.5	20.8	9.8																																						
EXT. MALA	> 7.1	> 7.1	> 2.6	> 10.5	> 20.8	> 9.8																																						

<p><b>14</b></p>	<p><b>Comentario 10.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>5.1.2.6 Cuando una estación de monitoreo utilizada para reportar el Índice AIRE Y SALUD esté fuera de operación o en mantenimiento, el Índice AIRE Y SALUD que se difundirá deberá ser sustituido por la leyenda "Mantenimiento" o "Fuera de operación" según sea el caso.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>5.1.2.6 Cuando una estación de monitoreo utilizada para reportar el Índice AIRE Y SALUD esté fuera de operación por algún desperfecto, por estar en mantenimiento o por no aplicar adecuadamente el índice aire - salud, el Índice AIRE Y SALUD que debiera difundirse será sustituido por las leyendas "Fuera de operación", "Mantenimiento" o "En incumplimiento a la NOM 172" según sea el caso.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>En la evaluación de la conformidad no se establece ninguna sanción al incumplimiento de esta norma, situación que no propicia presión para su cumplimiento.</p> <p>Por ello, se recomienda agregar la consideración "estación en incumplimiento a la NOM 172" a estaciones fuera de operación y con ello se generará una mala imagen a la autoridad responsable del monitoreo de calidad del aire, con lo que existirá un incentivo para corregir las fallas lo más rápidamente posible.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>La propuesta que hace la promovente en su comentario de incorporar el mensaje de difusión: "estación en incumplimiento a la NOM 172", por no aplicar adecuadamente el índice aire y justificando dicha incorporación como elemento de presión para su cumplimiento, no es aplicable en el numeral 5.1.2.6.</p> <p>El instrumento normativo ya contempla el apartado 6 correspondiente al Procedimiento de Evaluación de la Conformidad y el grupo de trabajo identificó que el numeral 6.2.2 de dicho apartado puede ser fortalecido con base al comentario de la promovente.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Con base en lo solicitado por la promovente, el grupo de trabajo acordó modificar el numeral 6.2.2 del apartado 6, correspondiente al Procedimiento de Evaluación de la Conformidad; especificando que para subsanar los incumplimientos se deberá enviar la evidencia documental a la Unidad de Inspección, en caso contrario, se deberá suspender la publicación del Índice. Con esto, se elimina la visita de inspección, así como el dictamen de cumplimiento.</p> <p>Asimismo, el grupo de trabajo identificó mejoras en la redacción del numeral 5.1.2.6, por lo que se modifican los numerales 5.1.2.6 y 6.2.2 del instrumento normativo para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>5.1.2.6</b> Cuando una estación de monitoreo utilizada para reportar el Índice AIRE Y SALUD esté fuera de operación o en mantenimiento, el Índice AIRE Y SALUD que se difundirá deberá ser sustituido por la leyenda "Mantenimiento" o "Fuera de operación" según sea el caso.</p> <p>[...]</p> <p><b>6.2.2</b> Si como resultado de la inspección se genera un dictamen de verificación de incumplimiento, la Unidad de Inspección deberá notificarlo al usuario y a la autoridad competente, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su elaboración. Los incumplimientos a la norma se deberán subsanar en un plazo de treinta días naturales y, en su caso, se realizará una visita de inspección para corroborar su cumplimiento, el cual podrá prorrogarse por plazo similar y realizar las inspecciones necesarias, debidamente justificadas, hasta obtener un dictamen de verificación de cumplimiento.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>5.1.2.6</b> Cuando una estación de monitoreo utilizada para reportar el Índice AIRE Y SALUD esté fuera de operación, el Índice AIRE Y SALUD que difundirá será sustituido por las leyendas "Fuera de operación" o "Mantenimiento", según sea el caso.</p> <p>[...]</p>
------------------	---	---

		<p><b>6.2.2</b> Si como resultado de la inspección se genera un dictamen de verificación de incumplimiento, la Unidad de Inspección deberá notificar a la autoridad responsable del sistema de monitoreo, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su elaboración.</p> <p>La autoridad responsable del sistema de monitoreo deberá subsanar los incumplimientos a la norma y enviar la evidencia documental a la Unidad de Inspección, en un plazo que no excederá de sesenta días naturales, contados a partir de la notificación del dictamen de verificación de incumplimiento. En caso contrario, deberá suspender inmediatamente la publicación del índice, colocando en su lugar la leyenda "En incumplimiento de la NOM 172".</p>
15	<p><b>Comentario 11.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla 1. Forma de medición de las concentraciones de los contaminantes</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla 1. Normatividad para la medición de las concentraciones de los contaminantes.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>En esta tabla se mencionan las normas que deben revisarse para conocer los métodos para medir los contaminantes, no de la forma de realizar estas mediciones.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se cambia el título de la Tabla1 de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla 1. Forma de medición de las concentraciones de los contaminantes.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla 1. Normatividad para la medición de las concentraciones de los contaminantes.</b></p>
16	<p><b>Comentario 12.</b></p> <p>5.2.3 Concentración Base</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Este método de cálculo es conocido en Estados Unidos como NowCast y es empleado por la Agencia de Protección Ambiental de ese país en el cálculo y comunicación de su Índice de calidad del aire en tiempo real para estos contaminantes, dando a la población la posibilidad de tomar medidas oportunas para reducir su exposición y proteger su salud (<a href="https://www3.epa.gov/airnow/aqi-technical-assistance-document-may2016.pdf">https://www3.epa.gov/airnow/aqi-technical-assistance-document-may2016.pdf</a>) El principio básico de este indicador es que, si la población puede reducir su exposición durante las horas de mayor concentración del contaminante, entonces reducirá su exposición promedio de 24 horas, reduciendo así los riesgos de sufrir impactos en su salud.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Este método de cálculo es conocido en Estados Unidos como NowCast y es empleado por la Agencia de Protección Ambiental de ese país en el cálculo y comunicación de su Índice de calidad del aire en tiempo real para estos contaminantes, dando a la población la posibilidad de tomar medidas oportunas para reducir su exposición y proteger su salud (<a href="https://nepis.epa.gov/Exe/ZyNET.exe/P100P29X.TXT?ZyActionD=ZyDocument&amp;Client=EPA&amp;Index=2016+Thru+2020&amp;Docs=&amp;Query=&amp;Time=&amp;EndTime=&amp;SearchMethod=1&amp;To cRestrict=n&amp;Toc=&amp;TocEntry=&amp;QField=&amp;QFieldYear=&amp;QFieldMonth=&amp;QFieldDay=&amp;IntQFieldOp=0&amp;ExtQFieldOp=0&amp;XmlQuery=&amp;File=D%3A%5Czyfiles%5CIndex%20Data%5C16thru20%5Ctxt%5C00000003%5CP100P29X.txt&amp;User=ANONYMOUS&amp;Password=anonymous&amp;SortMethod=h%7C&amp;MaximumDocuments=1&amp;FuzzyDegree=0&amp;ImageQuality=r75g8/r75g8/x150y150g16/i425&amp;Display=hpfr&amp;DefSeekPage=x&amp;SearchBack=ZyActionL&amp;Back=ZyActionS&amp;BackDesc=Results%20page&amp;MaximumPages=1&amp;ZyEntry=1&amp;Seek">https://nepis.epa.gov/Exe/ZyNET.exe/P100P29X.TXT?ZyActionD=ZyDocument&amp;Client=EPA&amp;Index=2016+Thru+2020&amp;Docs=&amp;Query=&amp;Time=&amp;EndTime=&amp;SearchMethod=1&amp;To cRestrict=n&amp;Toc=&amp;TocEntry=&amp;QField=&amp;QFieldYear=&amp;QFieldMonth=&amp;QFieldDay=&amp;IntQFieldOp=0&amp;ExtQFieldOp=0&amp;XmlQuery=&amp;File=D%3A%5Czyfiles%5CIndex%20Data%5C16thru20%5Ctxt%5C00000003%5CP100P29X.txt&amp;User=ANONYMOUS&amp;Password=anonymous&amp;SortMethod=h%7C&amp;MaximumDocuments=1&amp;FuzzyDegree=0&amp;ImageQuality=r75g8/r75g8/x150y150g16/i425&amp;Display=hpfr&amp;DefSeekPage=x&amp;SearchBack=ZyActionL&amp;Back=ZyActionS&amp;BackDesc=Results%20page&amp;MaximumPages=1&amp;ZyEntry=1&amp;Seek</a>)</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.</p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>El enlace electrónico propuesto por la promovente no conduce directamente al documento que se señala en el párrafo correspondiente del numeral 5.2.3, razón por la cual no procede en su totalidad el comentario.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se hace referencia al nombre del documento y dado que el enlace electrónico original indicado en el numeral 5.2.3 no funciona de manera correcta, es necesario actualizarlo, a fin de que al ser empleado proyecte el documento requisitado y este se pueda utilizar para la correcta aplicación del presente instrumento normativo.</p> <p>Por lo anterior, el texto del numeral 5.2.3 se ajusta para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Este método de cálculo es conocido en Estados Unidos como NowCast y es empleado por la Agencia de Protección Ambiental de ese país en el cálculo y comunicación de su Índice de calidad del aire en tiempo real para estos contaminantes, dando a la población la posibilidad de tomar medidas oportunas para reducir su exposición y proteger su salud (<a href="https://www3.epa.gov/airnow/aqi-technical-assistance-document-may2016.pdf">https://www3.epa.gov/airnow/aqi-technical-assistance-document-may2016.pdf</a>) El principio básico de este indicador es que, si la población puede reducir su exposición durante las horas de mayor concentración del contaminante, entonces reducirá su exposición promedio de 24 horas, reduciendo así los riesgos de sufrir impactos en su salud.</p>

	<p>Page=x&amp;ZyPURL). El principio básico de este indicador es que, si la población puede reducir su exposición durante las horas de mayor concentración del contaminante, entonces reducirá su exposición promedio de 24 horas, reduciendo así los riesgos de sufrir impactos en su salud.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>El link contenido en el texto es incorrecto.</p>	<p><b>Dice:</b></p> <p>Este método de cálculo es conocido en Estados Unidos como NowCast, fue formulado y es empleado por la Agencia de Protección Ambiental de ese país en el cálculo y comunicación de su índice de calidad del aire en tiempo real para estos contaminantes, dando a la población la posibilidad de tomar medidas oportunas para reducir su exposición y proteger su salud (Technical Assistance Document for the Reporting of Daily Air Quality – the Air Quality Index (AQI). <a href="https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi/P100P29X.PDF?Dockey=P100P29X.PDF">https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi/P100P29X.PDF?Dockey=P100P29X.PDF</a>). El principio básico de este indicador es que, si la población puede reducir su exposición durante las horas de mayor concentración del contaminante, entonces reducirá su exposición promedio de 24 horas, reduciendo así los riesgos de sufrir impactos en su salud.</p>																																																																																																			
<p>17</p>	<p><b>Comentario 13.</b></p> <p>5.3 Clasificación de bandas de calidad del aire</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla 4. Obtención del índice Aire Salud para PM10 (promedio móvil ponderado de 12 horas)</p> <table border="1" data-bbox="284 819 836 1255"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Calidad del aire</th> <th rowspan="2">Nivel de riesgo asociado</th> <th colspan="3">Intervalo de PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) (promedio móvil ponderado de 12 horas)</th> </tr> <tr> <th>Al entrar en vigor la NOM</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2023</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;45 y 70</td> <td>&gt;45 y 60</td> <td>&gt;45 y 50</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;70 y 132</td> <td>&gt;60 y 132</td> <td>&gt;50 y 132</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;132 y 213</td> <td>&gt;132 y 213</td> <td>&gt;132 y 213</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;213</td> <td>&gt;213</td> <td>&gt;213</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla 4. Obtención del índice Aire Salud para PM10 (promedio móvil ponderado de 12 horas)</p> <table border="1" data-bbox="284 1411 836 1848"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Calidad del aire</th> <th rowspan="2">Nivel de riesgo asociado</th> <th colspan="3">Intervalo de PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) (promedio móvil ponderado de 12 horas)</th> </tr> <tr> <th>Al entrar en vigor la NOM</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2023</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>0 a 45</td> <td>0 a 45</td> <td>0 a 45</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;45 a 70</td> <td>&gt;45 a 60</td> <td>&gt;45 a 50</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;70 a 147</td> <td>&gt;60 a 147</td> <td>&gt;50 a 147</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;147 a 226</td> <td>&gt;147 a 226</td> <td>&gt;147 a 226</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;226</td> <td>&gt;226</td> <td>&gt;226</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)			Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025	Buena	Bajo	45	45	45	Aceptable	Moderado	>45 y 70	>45 y 60	>45 y 50	Mala	Alto	>70 y 132	>60 y 132	>50 y 132	Muy Mala	Muy Alto	>132 y 213	>132 y 213	>132 y 213	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>213	>213	>213	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)			Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025	Buena	Bajo	0 a 45	0 a 45	0 a 45	Aceptable	Moderado	>45 a 70	>45 a 60	>45 a 50	Mala	Alto	>70 a 147	>60 a 147	>50 a 147	Muy Mala	Muy Alto	>147 a 226	>147 a 226	>147 a 226	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>226	>226	>226	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Como se observa en la Tabla 1 del Anexo B, las funciones concentración-respuesta (FCR) son diferentes para cada contaminante, y por tanto la forma o curva de la relación concentración-respuesta es variada, así como el valor de referencia a partir del cual se estiman los riesgos en salud, por lo que para la construcción de este índice, no se homologan los riesgos para todos los contaminantes. Con ello, las concentraciones de los diferentes contaminantes para las categorías del Índice AIRE Y SALUD, tienen asociado un nivel de riesgo a la salud humana que determina el riesgo a la salud considerado como aceptable para la exposición a cada contaminante.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se sustituye la “y” por la “a” para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla 4. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para PM10</b></p> <table border="1" data-bbox="863 1459 1393 1908"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Calidad del aire</th> <th rowspan="2">Nivel de riesgo asociado</th> <th colspan="3">Intervalo de PM10 (µg/m3) (promedio móvil ponderado de 12 horas)</th> </tr> <tr> <th>Al entrar en vigor la NOM</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2023</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤45</td> <td>≤45</td> <td>≤45</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;45 y 70</td> <td>&gt;45 y 60</td> <td>&gt;45 y 50</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;70 y 132</td> <td>&gt;60 y 132</td> <td>&gt;50 y 132</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;132 y 213</td> <td>&gt;132 y 213</td> <td>&gt;132 y 213</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;213</td> <td>&gt;213</td> <td>&gt;213</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM10 (µg/m3) (promedio móvil ponderado de 12 horas)			Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025	Buena	Bajo	≤45	≤45	≤45	Aceptable	Moderado	>45 y 70	>45 y 60	>45 y 50	Mala	Alto	>70 y 132	>60 y 132	>50 y 132	Muy Mala	Muy Alto	>132 y 213	>132 y 213	>132 y 213	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>213	>213	>213
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado			Intervalo de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)																																																																																																	
		Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025																																																																																																	
Buena	Bajo	45	45	45																																																																																																	
Aceptable	Moderado	>45 y 70	>45 y 60	>45 y 50																																																																																																	
Mala	Alto	>70 y 132	>60 y 132	>50 y 132																																																																																																	
Muy Mala	Muy Alto	>132 y 213	>132 y 213	>132 y 213																																																																																																	
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>213	>213	>213																																																																																																	
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)																																																																																																			
		Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025																																																																																																	
Buena	Bajo	0 a 45	0 a 45	0 a 45																																																																																																	
Aceptable	Moderado	>45 a 70	>45 a 60	>45 a 50																																																																																																	
Mala	Alto	>70 a 147	>60 a 147	>50 a 147																																																																																																	
Muy Mala	Muy Alto	>147 a 226	>147 a 226	>147 a 226																																																																																																	
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>226	>226	>226																																																																																																	
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM10 (µg/m3) (promedio móvil ponderado de 12 horas)																																																																																																			
		Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025																																																																																																	
Buena	Bajo	≤45	≤45	≤45																																																																																																	
Aceptable	Moderado	>45 y 70	>45 y 60	>45 y 50																																																																																																	
Mala	Alto	>70 y 132	>60 y 132	>50 y 132																																																																																																	
Muy Mala	Muy Alto	>132 y 213	>132 y 213	>132 y 213																																																																																																	
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>213	>213	>213																																																																																																	

<p><b>Justificación</b></p> <p>Se recomienda realizar cambios en los umbrales para mantener una metodología consistente para cuatro de los seis contaminantes PM10, PM2.5, O3 y NO2 y, con ello, mantener un mismo porcentaje de riesgo incremental.</p> <p>Es importante señalar que en el caso de la tabla actual contiene un error en el umbral de extremadamente mala calidad del aire, ya que la metodología indica que corresponde a un riesgo incremental de 7.1% cuando en realidad corresponde a 8.1%, sin que este valor esté justificado en el anexo correspondiente.</p> <p>De cualquier forma, la propuesta es modificar los umbrales de las últimas tres bandas para homologar riesgos y mantener una metodología consistente en la definición de estas bandas.</p> <p>El cambio de “y” por “a” se debe a que “y” es un conector aditivo que en este caso pareciera indicar un intervalo que no culmina en el límite más alto, en tanto que la letra “a” da la idea de un intervalo finito.</p>	<p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla 4. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para PM<sub>10</sub></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Calidad del aire</th> <th rowspan="3">Nivel de riesgo asociado</th> <th colspan="3">Intervalo de PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) promedio móvil ponderado de 12 horas</th> </tr> <tr> <th>Al entrar en vigor la NOM</th> <th>A partir de enero de 2024</th> <th>A partir de enero de 2026</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤45</td> <td>≤45</td> <td>≤45</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;45 a 70</td> <td>&gt;45 a 60</td> <td>&gt;45 a 50</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;70 a 132</td> <td>&gt;60 a 132</td> <td>&gt;50 a 132</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;132 a 213</td> <td>&gt;132 a 213</td> <td>&gt;132 a 213</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;213</td> <td>&gt;213</td> <td>&gt;213</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) promedio móvil ponderado de 12 horas			Al entrar en vigor la NOM	A partir de enero de 2024	A partir de enero de 2026	Buena	Bajo	≤45	≤45	≤45	Aceptable	Moderado	>45 a 70	>45 a 60	>45 a 50	Mala	Alto	>70 a 132	>60 a 132	>50 a 132	Muy Mala	Muy Alto	>132 a 213	>132 a 213	>132 a 213	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>213	>213	>213																																																																		
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado			Intervalo de PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) promedio móvil ponderado de 12 horas																																																																																																
				Al entrar en vigor la NOM	A partir de enero de 2024	A partir de enero de 2026																																																																																														
		Buena	Bajo	≤45	≤45	≤45																																																																																														
Aceptable	Moderado	>45 a 70	>45 a 60	>45 a 50																																																																																																
Mala	Alto	>70 a 132	>60 a 132	>50 a 132																																																																																																
Muy Mala	Muy Alto	>132 a 213	>132 a 213	>132 a 213																																																																																																
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>213	>213	>213																																																																																																
<p><b>18 Comentario 14.</b></p> <p>5.3 Clasificación de bandas de calidad del aire</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla 5. Obtención del índice Aire Salud para PM<sub>2.5</sub> (promedio móvil ponderado de 12 horas)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Calidad del aire</th> <th rowspan="3">Nivel de riesgo asociado</th> <th colspan="3">Intervalo de PM<sub>2.5</sub> (µg/m<sup>3</sup>) (promedio móvil ponderado de 12 horas)</th> </tr> <tr> <th>Al entrar en vigor la NOM</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2023</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;15 y 41</td> <td>&gt;15 y 33</td> <td>&gt;15 y 25</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;41 y 79</td> <td>&gt;33 y 79</td> <td>&gt;25 y 79</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;79 y 130</td> <td>&gt;79 y 130</td> <td>&gt;79 y 130</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;130</td> <td>&gt;130</td> <td>&gt;130</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla 5. Obtención del índice Aire Salud para PM<sub>2.5</sub> (promedio móvil ponderado de 12 horas)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Calidad del aire</th> <th rowspan="3">Nivel de riesgo asociado</th> <th colspan="3">Intervalo de PM<sub>2.5</sub> (µg/m<sup>3</sup>) (promedio móvil ponderado de 12 horas)</th> </tr> <tr> <th>Al entrar en vigor la NOM</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2023</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>0 a 15</td> <td>0 a 15</td> <td>0 a 15</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;15 a 41</td> <td>&gt;15 a 33</td> <td>&gt;15 a 25</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;41 a 80</td> <td>&gt;33 a 80</td> <td>&gt;25 a 80</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;80 a 129</td> <td>&gt;80 a 129</td> <td>&gt;80 a 129</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;129</td> <td>&gt;129</td> <td>&gt;129</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)			Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025	Buena	Bajo	15	15	15	Aceptable	Moderado	>15 y 41	>15 y 33	>15 y 25	Mala	Alto	>41 y 79	>33 y 79	>25 y 79	Muy Mala	Muy Alto	>79 y 130	>79 y 130	>79 y 130	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>130	>130	>130	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)			Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025	Buena	Bajo	0 a 15	0 a 15	0 a 15	Aceptable	Moderado	>15 a 41	>15 a 33	>15 a 25	Mala	Alto	>41 a 80	>33 a 80	>25 a 80	Muy Mala	Muy Alto	>80 a 129	>80 a 129	>80 a 129	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>129	>129	>129	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Como se observa en la Tabla 1 del Anexo B, las funciones concentración-respuesta (FCR) son diferentes para cada contaminante, y por tanto la forma o curva de la relación concentración-respuesta es variada, así como el valor de referencia a partir del cual se estiman los riesgos en salud, por lo que para la construcción de este índice, no se homologan los riesgos para todos los contaminantes. Con ello, las concentraciones de los diferentes contaminantes para las categorías del Índice AIRE Y SALUD, tienen asociado un nivel de riesgo a la salud humana que determina el riesgo a la salud considerado como aceptable para la exposición a cada contaminante.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se sustituye la “y” por la “a” para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla 5. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para PM<sub>2.5</sub></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Calidad del aire</th> <th rowspan="3">Nivel de riesgo asociado</th> <th colspan="3">Intervalo de PM<sub>2.5</sub> (µg/m<sup>3</sup>) (promedio móvil ponderado de 12 horas)</th> </tr> <tr> <th>Al entrar en vigor la NOM</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2023</th> <th>A partir del 27 de diciembre de 2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤15</td> <td>≤15</td> <td>≤15</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;15 y 41</td> <td>&gt;15 y 33</td> <td>&gt;15 y 25</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;41 y 79</td> <td>&gt;33 y 79</td> <td>&gt;25 y 79</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;79 y 130</td> <td>&gt;79 y 130</td> <td>&gt;79 y 130</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;130</td> <td>&gt;130</td> <td>&gt;130</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)			Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025	Buena	Bajo	≤15	≤15	≤15	Aceptable	Moderado	>15 y 41	>15 y 33	>15 y 25	Mala	Alto	>41 y 79	>33 y 79	>25 y 79	Muy Mala	Muy Alto	>79 y 130	>79 y 130	>79 y 130	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>130	>130	>130
Calidad del aire			Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)																																																																																																
				Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025																																																																																														
	Buena	Bajo		15	15	15																																																																																														
Aceptable	Moderado	>15 y 41	>15 y 33	>15 y 25																																																																																																
Mala	Alto	>41 y 79	>33 y 79	>25 y 79																																																																																																
Muy Mala	Muy Alto	>79 y 130	>79 y 130	>79 y 130																																																																																																
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>130	>130	>130																																																																																																
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)																																																																																																		
		Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025																																																																																																
		Buena	Bajo	0 a 15	0 a 15	0 a 15																																																																																														
Aceptable	Moderado	>15 a 41	>15 a 33	>15 a 25																																																																																																
Mala	Alto	>41 a 80	>33 a 80	>25 a 80																																																																																																
Muy Mala	Muy Alto	>80 a 129	>80 a 129	>80 a 129																																																																																																
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>129	>129	>129																																																																																																
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)																																																																																																		
		Al entrar en vigor la NOM	A partir del 27 de diciembre de 2023	A partir del 27 de diciembre de 2025																																																																																																
		Buena	Bajo	≤15	≤15	≤15																																																																																														
Aceptable	Moderado	>15 y 41	>15 y 33	>15 y 25																																																																																																
Mala	Alto	>41 y 79	>33 y 79	>25 y 79																																																																																																
Muy Mala	Muy Alto	>79 y 130	>79 y 130	>79 y 130																																																																																																
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>130	>130	>130																																																																																																

<p><b>Justificación</b></p> <p>Se recomienda realizar cambios en los umbrales para mantener una metodología consistente para cuatro de los seis contaminantes PM10, PM2.5, O3 y NO2 y, con ello, mantener un mismo porcentaje de riesgo incremental.</p> <p>Es importante señalar que en el caso de la tabla actual contiene un error en el umbral de extremadamente mala calidad del aire, ya que la metodología indica que corresponde a un riesgo incremental de 7.1% cuando en realidad corresponde a 8.1%, sin que este valor esté justificado en el anexo correspondiente.</p> <p>De cualquier forma, la propuesta es modificar los umbrales de las últimas tres bandas para homologar riesgos y mantener una metodología consistente en la definición de estas bandas.</p> <p>El cambio de “y” por “a” se debe a que “y” es un conector aditivo que en este caso pareciera indicar un intervalo que no culmina en el límite más alto, en tanto que la letra “a” da la idea de un intervalo finito.</p>	<p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla 5. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para PM<sub>2.5</sub></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Calidad del aire</th> <th rowspan="2">Nivel de riesgo asociado</th> <th colspan="3">Intervalo de PM<sub>2.5</sub> (µg/m<sup>3</sup>) (promedio móvil ponderado de 12 horas)</th> </tr> <tr> <th>Al entrar en vigor la NOM</th> <th>A partir de enero de 2024</th> <th>A partir de enero de</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤15</td> <td>≤15</td> <td>≤15</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;15 a 41</td> <td>&gt;15 a 33</td> <td>&gt;15 a 25</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;41 a 79</td> <td>&gt;33 a 79</td> <td>&gt;25 a 79</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;79 a 130</td> <td>&gt;79 a 130</td> <td>&gt;79 a 130</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;130</td> <td>&gt;130</td> <td>&gt;130</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)			Al entrar en vigor la NOM	A partir de enero de 2024	A partir de enero de	Buena	Bajo	≤15	≤15	≤15	Aceptable	Moderado	>15 a 41	>15 a 33	>15 a 25	Mala	Alto	>41 a 79	>33 a 79	>25 a 79	Muy Mala	Muy Alto	>79 a 130	>79 a 130	>79 a 130	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>130	>130	>130																																							
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado			Intervalo de PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (promedio móvil ponderado de 12 horas)																																																																					
		Al entrar en vigor la NOM	A partir de enero de 2024	A partir de enero de																																																																					
Buena	Bajo	≤15	≤15	≤15																																																																					
Aceptable	Moderado	>15 a 41	>15 a 33	>15 a 25																																																																					
Mala	Alto	>41 a 79	>33 a 79	>25 a 79																																																																					
Muy Mala	Muy Alto	>79 a 130	>79 a 130	>79 a 130																																																																					
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>130	>130	>130																																																																					
<p><b>19</b></p> <p><b>Comentario 15.</b></p> <p>5.3 Clasificación de bandas de calidad del aire</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla 6. Obtención del índice Aire Salud para O<sub>3</sub></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de ozono (O<sub>3</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.035 y 0.090</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt; 0.090 y 0.130</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.130 y 0.175</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.175</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla 6. Obtención del índice Aire Salud para O<sub>3</sub></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de ozono (O<sub>3</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>0.058</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.058 y 0.090</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt; 0.090 y 0.135</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.135 y 0.175</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.175</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Justificación</b></p> <p>Se recomienda realizar cambios en los umbrales para mantener una metodología consistente para cuatro de los seis contaminantes PM10, PM2.5, O3 y NO2 y, con ello, mantener un mismo porcentaje de riesgo incremental.</p>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de ozono (O <sub>3</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	0.035	Aceptable	Moderado	>0.035 y 0.090	Mala	Alto	> 0.090 y 0.130	Muy Mala	Muy Alto	>0.130 y 0.175	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.175	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de ozono (O <sub>3</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	0.058	Aceptable	Moderado	>0.058 y 0.090	Mala	Alto	> 0.090 y 0.135	Muy Mala	Muy Alto	>0.135 y 0.175	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.175	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta el índice para ozono al de índice de la EPA en las cinco bandas para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla 6. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para ozono O<sub>3</sub></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de ozono (O<sub>3</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤0.035</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.035 y 0.090</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt; 0.090 y 0.130</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.130 y 0.175</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.175</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla 6. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para ozono O<sub>3</sub></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de ozono (O<sub>3</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤0.058</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.058 a 0.090</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt; 0.090 a 0.135</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.135 a 0.175</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.175</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de ozono (O <sub>3</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	≤0.035	Aceptable	Moderado	>0.035 y 0.090	Mala	Alto	> 0.090 y 0.130	Muy Mala	Muy Alto	>0.130 y 0.175	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.175	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de ozono (O <sub>3</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	≤0.058	Aceptable	Moderado	>0.058 a 0.090	Mala	Alto	> 0.090 a 0.135	Muy Mala	Muy Alto	>0.135 a 0.175	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.175
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de ozono (O <sub>3</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																							
Buena	Bajo	0.035																																																																							
Aceptable	Moderado	>0.035 y 0.090																																																																							
Mala	Alto	> 0.090 y 0.130																																																																							
Muy Mala	Muy Alto	>0.130 y 0.175																																																																							
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.175																																																																							
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de ozono (O <sub>3</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																							
Buena	Bajo	0.058																																																																							
Aceptable	Moderado	>0.058 y 0.090																																																																							
Mala	Alto	> 0.090 y 0.135																																																																							
Muy Mala	Muy Alto	>0.135 y 0.175																																																																							
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.175																																																																							
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de ozono (O <sub>3</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																							
Buena	Bajo	≤0.035																																																																							
Aceptable	Moderado	>0.035 y 0.090																																																																							
Mala	Alto	> 0.090 y 0.130																																																																							
Muy Mala	Muy Alto	>0.130 y 0.175																																																																							
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.175																																																																							
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de ozono (O <sub>3</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																							
Buena	Bajo	≤0.058																																																																							
Aceptable	Moderado	>0.058 a 0.090																																																																							
Mala	Alto	> 0.090 a 0.135																																																																							
Muy Mala	Muy Alto	>0.135 a 0.175																																																																							
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.175																																																																							

<p>Importante es señalar que en el caso de la tabla actual contiene un error, de acuerdo con la descripción de su metodología, porque el valor de buena calidad del aire debiera ser el valor guía de la OMS para exposición aguda y no crónica como se presenta.</p> <p>De cualquier forma, la propuesta es modificar los umbrales de las últimas tres bandas para homologar riesgos y mantener una metodología consistente en la definición de estas bandas.</p> <p>El cambio de “y” por “a” se debe a que “y” es un conector aditivo que en este caso pareciera indicar un intervalo que no culmina en el límite más alto, en tanto que la letra “a” da la idea de un intervalo finito.</p>																																																							
<p><b>20 Comentario 16.</b></p> <p>5.3 Clasificación de bandas de calidad del aire</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla 7. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</p> <table border="1" data-bbox="280 762 841 1085"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) promedio de una hora(ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>0.053</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.053 y 0.106</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;0.106 y 0.160</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.160 y 0.213</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.213</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla 7. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</p> <table border="1" data-bbox="280 1241 841 1564"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) promedio de una hora(ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>0.053</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.053 a 0.106</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;0.106 a 0.189</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.189 a 0.253</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.253</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Justificación</b></p> <p>Se recomienda realizar cambios en los umbrales para mantener una metodología consistente para cuatro de los seis contaminantes PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, O<sub>3</sub> y NO<sub>2</sub> y, con ello, mantener un mismo porcentaje de riesgo incremental.</p> <p>De cualquier forma, la propuesta es modificar los umbrales de las últimas tres bandas para homologar riesgos y mantener una metodología consistente en la definición de estas bandas.</p>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) promedio de una hora(ppm)	Buena	Bajo	0.053	Aceptable	Moderado	>0.053 y 0.106	Mala	Alto	>0.106 y 0.160	Muy Mala	Muy Alto	>0.160 y 0.213	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.213	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) promedio de una hora(ppm)	Buena	Bajo	0.053	Aceptable	Moderado	>0.053 a 0.106	Mala	Alto	>0.106 a 0.189	Muy Mala	Muy Alto	>0.189 a 0.253	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.253	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Como se observa en la Tabla 1 del Anexo B, las funciones concentración-respuesta (FCR) son diferentes para cada contaminante, y por tanto la forma o curva de la relación concentración-respuesta es variada, así como el valor de referencia a partir del cual se estiman los riesgos en salud, por lo que para la construcción de este índice, no se homologan los riesgos para todos los contaminantes. Con ello, las concentraciones de los diferentes contaminantes para las categorías del Índice AIRE Y SALUD, tienen asociado un nivel de riesgo a la salud humana que determina el riesgo a la salud considerado como aceptable para la exposición a cada contaminante.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se sustituye la “y” por la “a” para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla 7. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</b></p> <table border="1" data-bbox="862 1526 1395 1850"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) promedio de una hora(ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤0.053</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.053 y 0.106</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;0.106 y 0.160</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.160 y 0.213</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.213</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) promedio de una hora(ppm)	Buena	Bajo	≤0.053	Aceptable	Moderado	>0.053 y 0.106	Mala	Alto	>0.106 y 0.160	Muy Mala	Muy Alto	>0.160 y 0.213	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.213
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) promedio de una hora(ppm)																																																					
Buena	Bajo	0.053																																																					
Aceptable	Moderado	>0.053 y 0.106																																																					
Mala	Alto	>0.106 y 0.160																																																					
Muy Mala	Muy Alto	>0.160 y 0.213																																																					
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.213																																																					
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) promedio de una hora(ppm)																																																					
Buena	Bajo	0.053																																																					
Aceptable	Moderado	>0.053 a 0.106																																																					
Mala	Alto	>0.106 a 0.189																																																					
Muy Mala	Muy Alto	>0.189 a 0.253																																																					
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.253																																																					
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) promedio de una hora(ppm)																																																					
Buena	Bajo	≤0.053																																																					
Aceptable	Moderado	>0.053 y 0.106																																																					
Mala	Alto	>0.106 y 0.160																																																					
Muy Mala	Muy Alto	>0.160 y 0.213																																																					
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.213																																																					

	<p>El cambio de “y” por “a” se debe a que “y” es un conector aditivo que en este caso pareciera indicar un intervalo que no culmina en el límite más alto, en tanto que la letra “a” da la idea de un intervalo finito.</p>	<p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla 7. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤0.053</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.053 a 0.106</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt;0.106 a 0.160</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.160 a 0.213</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.213</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	≤0.053	Aceptable	Moderado	>0.053 a 0.106	Mala	Alto	>0.106 a 0.160	Muy Mala	Muy Alto	>0.160 a 0.213	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.213																																																						
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																								
Buena	Bajo	≤0.053																																																																								
Aceptable	Moderado	>0.053 a 0.106																																																																								
Mala	Alto	>0.106 a 0.160																																																																								
Muy Mala	Muy Alto	>0.160 a 0.213																																																																								
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.213																																																																								
<p>21</p>	<p><b>Comentario 17.</b></p> <p>5.3 Clasificación de bandas de calidad del aire</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla 8. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>0.038</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.038 y 0.075</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt; 0.075 y 0.115</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.115 y 0.153</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.153</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla 8. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.035 y 0.075</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt; 0.075 y 0.185</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.185 y 0.304</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.304</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Justificación</b></p> <p>Se recomienda realizar cambios en los umbrales, pero en este caso la aplicación de la metodología arroja valores muy bajos y eso se debe a que, a diferencia de los pasados cuatro contaminantes, la relación dosis respuesta no está referenciada a muertes no externas sino a muertes por causas respiratorias lo cual muestra un riesgo no comparable.</p> <p>Por otra parte, el umbral de norma para este contaminante no esta dado por OMS sino por EPA, razón por la cual se recomienda aplicar el índice que la EPA define para la unión americana.</p>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	0.038	Aceptable	Moderado	>0.038 y 0.075	Mala	Alto	> 0.075 y 0.115	Muy Mala	Muy Alto	>0.115 y 0.153	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.153	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	0.035	Aceptable	Moderado	>0.035 y 0.075	Mala	Alto	> 0.075 y 0.185	Muy Mala	Muy Alto	>0.185 y 0.304	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.304	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se consideraron los valores del Índice de Calidad del Aire de la Agencia de Protección Ambiental del gobierno de los Estados Unidos (US EPA) para las 5 bandas. La Tabla 8 queda de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla 8. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤0.038</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.038 y 0.075</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt; 0.075 y 0.115</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.115 y 0.153</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.153</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla 8. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calidad del aire</th> <th>Nivel de riesgo asociado</th> <th>Intervalo de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) promedio de una hora (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buena</td> <td>Bajo</td> <td>≤0.035</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>Moderado</td> <td>&gt;0.035 a 0.075</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td>Alto</td> <td>&gt; 0.075 a 0.185</td> </tr> <tr> <td>Muy Mala</td> <td>Muy Alto</td> <td>&gt;0.185 a 0.304</td> </tr> <tr> <td>Extremadamente Mala</td> <td>Extremadamente Alto</td> <td>&gt;0.304</td> </tr> </tbody> </table>	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	≤0.038	Aceptable	Moderado	>0.038 y 0.075	Mala	Alto	> 0.075 y 0.115	Muy Mala	Muy Alto	>0.115 y 0.153	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.153	Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)	Buena	Bajo	≤0.035	Aceptable	Moderado	>0.035 a 0.075	Mala	Alto	> 0.075 a 0.185	Muy Mala	Muy Alto	>0.185 a 0.304	Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.304
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																								
Buena	Bajo	0.038																																																																								
Aceptable	Moderado	>0.038 y 0.075																																																																								
Mala	Alto	> 0.075 y 0.115																																																																								
Muy Mala	Muy Alto	>0.115 y 0.153																																																																								
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.153																																																																								
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																								
Buena	Bajo	0.035																																																																								
Aceptable	Moderado	>0.035 y 0.075																																																																								
Mala	Alto	> 0.075 y 0.185																																																																								
Muy Mala	Muy Alto	>0.185 y 0.304																																																																								
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.304																																																																								
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																								
Buena	Bajo	≤0.038																																																																								
Aceptable	Moderado	>0.038 y 0.075																																																																								
Mala	Alto	> 0.075 y 0.115																																																																								
Muy Mala	Muy Alto	>0.115 y 0.153																																																																								
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.153																																																																								
Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) promedio de una hora (ppm)																																																																								
Buena	Bajo	≤0.035																																																																								
Aceptable	Moderado	>0.035 a 0.075																																																																								
Mala	Alto	> 0.075 a 0.185																																																																								
Muy Mala	Muy Alto	>0.185 a 0.304																																																																								
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>0.304																																																																								

**22 Comentario 18.**

5.3 Clasificación de bandas de calidad del aire

**Dice:**

Tabla 9. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para monóxido de carbono (CO)

Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de monóxido de carbono (CO) promedio móvil de 8 horas (ppm)
Buena	Bajo	5.00
Aceptable	Moderado	>5.00 y 9.00
Mala	Alto	>9.00 y 12.00
Muy Mala	Muy Alto	>12.00 y 16.00
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>16.00

**Debe decir:**

Tabla 9. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para monóxido de carbono (CO)

Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de monóxido de carbono (CO) promedio móvil de 8 horas (ppm)
Buena	Bajo	4.4
Aceptable	Moderado	>4.4 y 9.00
Mala	Alto	>9.00 y 12.4
Muy Mala	Muy Alto	>12.4 y 15.4
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>15.4

**Justificación**

Se recomienda realizar cambios en los umbrales, pero en este caso, la aplicación de la metodología arroja un umbral en mala calidad del aire más bajo que el valor de norma, por lo que no es posible aplicar esta metodología.

Cabe señalar que la relación dosis respuesta no está referenciada a muertes no externas sino a muertes por infarto lo cual muestra un riesgo no comparable con lo trabajado para los primeros cuatro gases.

Por otra parte, la información documentada por la OMS, la US EPA y la Health Canada muestra que el umbral de norma para este contaminante no se asocia con muertes no externas, motivo por el cual se recomienda aplicar el índice que la EPA define para la unión americana.

El comentario se considera **PARCIALMENTE PROCEDENTE.**

**NO PROCEDENTE.**

Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:

Como se observa en la Tabla 1 del Anexo B, las funciones concentración-respuesta (FCR) son diferentes para cada contaminante, y por tanto la forma o curva de la relación concentración-respuesta es variada, así como el valor de referencia a partir del cual se estiman los riesgos en salud, por lo que para la construcción de este índice, no se homologan los riesgos para todos los contaminantes. Con ello, las concentraciones de los diferentes contaminantes para las categorías del Índice AIRE Y SALUD, tienen asociado un nivel de riesgo a la salud humana que determina el riesgo a la salud considerado como aceptable para la exposición a cada contaminante.

**PROCEDENTE.**

En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se sustituye la “y” por la “a” para quedar de la siguiente manera:

**Decía:**

**Tabla 9. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para monóxido de carbono (CO)**

Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de monóxido de carbono (CO) promedio móvil de 8 horas (ppm)
Buena	Bajo	≤5.00
Aceptable	Moderado	>5.00 y 9.00
Mala	Alto	>9.00 y 12.00
Muy Mala	Muy Alto	>12.00 y 16.00
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>16.00

**Dice:**

**Tabla 9. Obtención del Índice AIRE Y SALUD para monóxido de carbono (CO)**

Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Intervalo de monóxido de carbono (CO) promedio móvil de 8 horas (ppm)
Buena	Bajo	≤5.00
Aceptable	Moderado	>5.00 a 9.00
Mala	Alto	>9.00 a 12.00
Muy Mala	Muy Alto	>12.00 a 16.00
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	>16.00

**23 Comentario 19.**

Tabla 12

**Dice:**

Categoría Muy Mala / Muy Alto. --- Es posible realizar actividades físicas moderadas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco

**Debe decir:**

Categoría Muy Mala / Muy Alto. --- Es posible realizar actividades físicas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco

**Justificación**

La norma aplica a espacios abiertos ya que es de calidad del aire exterior y no es correcto limitar el tipo de ejercicio que puede realizarse en espacios cerrados.

Considerando los beneficios en salud que el ejercicio genera en las personas, resulta conveniente no restringir esta actividad, sobre todo porque no se tiene claridad de la condición de la calidad del aire en interiores.

El comentario se considera **PROCEDENTE.**

Con base a lo señalado por la promovente, y en concordancia con los comentarios 24, 43, 44, 53 y 54, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajustan los mensajes eliminando el término "moderadas" asociado a la categoría de calidad del aire y riesgo a la salud Muy Mala/Muy Alto de la Tabla 12.

Al quitar esta condición, ya no es necesario explicar lo que es una actividad moderada, por lo que se quita la nota al pie de tabla.

**Decía:**

**Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.**

Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general
<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre		
<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	
<b>Mala/Alto</b>	Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.  Si se presentan síntomas respiratorios o cardiacos, suspende la actividad y acude a tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades al aire libre.  Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.

		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p>	<p>Es posible realizar actividades físicas moderadas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco<sup>b</sup>.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas moderadas al aire libre y de preferencia realizalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p>	<p>Permanece en espacios interiores, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
<p><sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias/cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.</p> <p><sup>b</sup> En espacios interiores o cerrados se consideran actividades físicas moderadas el baile, el trote fijo, estiramientos, sentadillas, uso de bandas de resistencia para ejercitar brazos y piernas, así como el uso no intenso de bicicleta fija o caminadoras, entre otros.</p>				
<p><b>Dice:</b></p>				
<p><b>Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.</b></p>				
<p><b>Categoría</b></p> <p><b>Calidad</b></p> <p><b>aire/Riesgo</b></p>	<p><b>Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias<sup>a</sup> y mayores de 60 años</b></p>	<p><b>Menores de 12 años y personas gestantes</b></p>	<p><b>Población en general</b></p>	
<p><b>Buena/Bajo</b></p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre</p>			
<p><b>Aceptable/Moderado</b></p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

		<p><b>Mala/Alto</b></p>	<p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas; aumenta los períodos de descanso.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.</p> <p>Si se presentan síntomas respiratorios o cardiacos, suspende la actividad y acude a tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p>	<p>Es posible realizar actividades físicas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p>	<p>Permanece en espacios interiores en donde puedes realizar actividades físicas, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardiacos acude al médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

<sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias / cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.

**24 Comentario 20.**

**Tabla 12**

**Dice:**

Categoría Extremadamente mala / Extremadamente alto. --  
 - Permanece en espacios interiores, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.

**Debe decir:**

Categoría Extremadamente mala / Extremadamente alto. --  
 - Permanece en espacios interiores en donde puedes realizar actividades físicas, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.

**Justificación**

En este caso también debe recomendarse la realización de actividades físicas en espacios interiores, pero condicionando que sea un espacio libre de humo de tabaco.

El comentario se considera **PROCEDENTE**.

Con base a lo señalado por la promovente, y en concordancia con los comentarios 23, 43, 44, 53 y 54, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta el mensaje asociado a la categoría de calidad del aire y riesgo a la salud Extremadamente mala/Extremadamente alto de la Tabla 12.

**Decía:**

**Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.**

Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general
<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre		
<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	
<b>Mala/Alto</b>	Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los períodos de descanso.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.  Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.

		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p>	<p>Es posible realizar actividades físicas moderadas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco<sup>a</sup>.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas moderadas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p>	<p>Permanece en espacios interiores, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
<p><sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias/cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.</p>				
<p><sup>b</sup> En espacios interiores o cerrados se consideran actividades físicas moderadas el baile, el trote fijo, estiramientos, sentadillas, uso de bandas de resistencia para ejercitar brazos y piernas, así como el uso no intenso de bicicleta fija o caminadoras, entre otros.</p>				
<p><b>Dice:</b></p>				
<p><b>Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.</b></p>				
<p><b>Categoría Calidad aire/Riesgo</b></p>	<p><b>Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias<sup>a</sup> y mayores de 60 años</b></p>	<p><b>Menores de 12 años y personas gestantes</b></p>	<p><b>Población en general</b></p>	
<p><b>Buena/Bajo</b></p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre</p>			
<p><b>Aceptable/Moderado</b></p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

		<p><b>Mala/Alto</b></p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas; aumenta los períodos de descanso.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.</p> <p>Si se presentan síntomas respiratorios o cardiacos, suspende la actividad y acude a tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p> <p>Es posible realizar actividades físicas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p> <p>Permanece en espacios interiores en donde puedes realizar actividades físicas, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardiacos acude al médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

<sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias / cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.

<p><b>25</b></p>	<p><b>Comentario 21.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>6.1.3 Para demostrar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en esta norma, se deberá presentar evidencia documental en formato impreso o electrónico para los siguientes numerales: 5.1.2.1., 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.1.2.5, 5.1.2.6, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.5.1, 5.2.5.2, 5.2.5.3, 5.2.5.4, 5.3, 5.4, 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3 y 5.4.4.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>6.1.3 Para demostrar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en esta norma, se deberá presentar evidencia documental en formato impreso o electrónico para los siguientes numerales: 5.1.2.1, 5.1.2.3, 5.1.2.5, 5.1.2.6, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.3, 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3 y 5.4.4.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>El numeral 5.1.2.2 hace referencia al propósito de la norma por lo que no genera obligación y, por lo tanto, no es factible demostrar cumplimiento, situación similar con el numeral 5.4.</p> <p>El numeral 5.2.5 ya establece las condiciones de cumplimiento de los numerales 5.2.5.1, 5.2.5.2, 5.2.5.3 y 5.3.5.4.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se eliminan los numerales 5.1.2.2, 5.2.5, 5.2.5.1, 5.2.5.2, 5.2.5.3, 5.2.5.4 y 5.4 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>6.1.3</b> Para demostrar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en esta norma, se deberá presentar evidencia documental en formato impreso y/o electrónico para los siguientes numerales: 5.1.2.1., 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.1.2.5, 5.1.2.6, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.5.1, 5.2.5.2, 5.2.5.3, 5.2.5.4, 5.3, 5.4, 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3 y 5.4.4.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>6.1.3</b> Para demostrar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en esta norma, se deberá presentar evidencia documental en formato impreso y/o electrónico para los siguientes numerales: 5.1.2.1, 5.1.2.3, 5.1.2.5, 5.1.2.6, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.3, 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3 y 5.4.4.</p>
<p><b>26</b></p>	<p><b>Comentario 22.</b></p> <p>Tabla 13</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>5.1.2.6 Cuando una estación de monitoreo utilizada para reportar el índice aire y salud esté fuera de operación o en mantenimiento, el índice aire y salud que se difundirá será sustituido por la leyenda “Mantenimiento” o “Fuera de Operación” según sea el caso.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>5.1.2.6 Evidencia documental de que cuando una estación de monitoreo utilizada para reportar el índice aire y salud esté fuera de operación o en mantenimiento, el índice aire y salud que se difundirá será sustituido por la leyenda “Mantenimiento” o “Fuera de Operación” según sea el caso.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>La redacción no menciona lo que se debe entregar.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta la redacción de la columna Medio de comprobación correspondiente a la disposición 5.1.2.6 de la Tabla 13 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>5.1.2.6</b> Cuando una estación de monitoreo utilizada para reportar el Índice AIRE Y SALUD esté fuera de operación o en mantenimiento, el Índice AIRE Y SALUD que se difundirá deberá ser sustituido por la leyenda “Mantenimiento” o “Fuera de operación” según sea el caso.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>5.1.2.6</b> Evidencia documental de que cuando una estación de monitoreo utilizada para reportar el Índice AIRE Y SALUD esté fuera de operación o en mantenimiento, el Índice AIRE Y SALUD que se difundirá será sustituido por la leyenda “Mantenimiento” o “Fuera de Operación” según sea el caso.</p>
<p><b>27</b></p>	<p><b>Comentario 23.</b></p> <p>Tabla 13</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>5.2.1 Las concentraciones de PM10 y PM2,5 .....</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>5.2.1 Evidencia documental que las concentraciones de .....</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>La redacción no menciona lo que se debe entregar.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta la redacción de la columna Medio de comprobación correspondiente a la disposición 5.2.1 de la Tabla 13 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Las concentraciones de PM10 y PM2.5 deberán reportarse a condiciones locales en tanto no exista en México una regulación que defina los métodos de medición en aire ambiente. En el caso de ozono (O3), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO2) y dióxido de azufre (SO2), el reporte de las</p>

		<p>concentraciones se hará conforme a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes, o las que les sustituyan, que establecen los métodos de referencia o equivalentes y procedimiento para la calibración de los equipos de medición para cada contaminante, las cuales se indican en la Tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Evidencia documental de que las concentraciones de PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> se reportan a condiciones locales en tanto no exista en México una regulación que defina los métodos de medición en aire ambiente. En el caso de ozono (O<sub>3</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el reporte de las concentraciones se hará conforme a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes, o las que les sustituyan, que establecen los métodos de referencia o equivalentes y procedimiento para la calibración de los equipos de medición para cada contaminante, las cuales se indican en la Tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>
28	<p><b>Comentario 24.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>6.1.4 La verificación e inspección deberá realizarse a todos los sistemas de monitoreo de la calidad del aire operados por autoridades estatales o municipales.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>6.1.4 La verificación e inspección deberá realizarse a todas las autoridades ambientales que difunden el índice Aire Salud.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>La inspección ayudará a tener procedimientos y metodologías homologadas por todos los sistemas de monitoreo, si bien se menciona en la norma que se debe hacer, la interpretación puede ser diferente.</p>	<p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.</p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Las verificaciones e inspecciones se realizan a los sistemas de monitoreo, mientras que las autoridades ambientales, responsables de cada sistema, son quienes deben subsanar los incumplimientos a la Norma; por lo anterior, no se considera procedente la propuesta de la promovente.</p>
29	<p><b>Comentario 25.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>6.2 En el caso de las inspecciones realizadas a los sistemas de monitoreo, las Unidades de Inspección deberán emitir un dictamen de verificación sobre el cumplimiento de esta norma.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>6.2 En el caso de las inspecciones realizadas por las Unidades de Inspección a los sistemas de monitoreo, la muestra representativa será determinada por el inspector y su revisión se basará en la evidencia documental generada por cada sistema de monitoreo en bitácora, log, registro y cualquier otro medio impreso o electrónico destinado al procesamiento de datos, categorización y difusión del Índice Aire y Salud. Éstos deberán emitir un dictamen de verificación sobre el cumplimiento de esta norma.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>Como se menciona que la inspección deberá ser sobre el producto entregado, este refiere a datos horarios del índice, por lo tanto, se debe mantener la documentación necesaria que ayude a determinar la metodología utilizada para el desarrollo de la actividad. Además, es importante guardar los registros del índice y las concentraciones para su cotejo por la autoridad encargada de la inspección.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Con base a lo señalado por la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta la redacción del numeral 6.2 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>6.2</b> En el caso de las inspecciones realizadas a los sistemas de monitoreo, las Unidades de Inspección deberán emitir un dictamen de verificación sobre el cumplimiento de esta norma.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>6.2</b> En el caso de las inspecciones realizadas por las Unidades de Inspección a los sistemas de monitoreo, la muestra representativa será determinada por el inspector y su revisión se basará en la evidencia documental generada por cada sistema de monitoreo en bitácora, log, registro y cualquier otro medio impreso o electrónico destinado al procesamiento de datos, categorización y difusión del Índice AIRE Y SALUD. Éstos deberán emitir un dictamen de verificación sobre el cumplimiento de esta norma.</p>

<p><b>30</b></p>	<p><b>Comentario 26.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>6.2.2 Si como resultado de la inspección se genera un dictamen de verificación de incumplimiento, la Unidad de Inspección deberá notificarlo al usuario y a la autoridad competente, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su elaboración. Los incumplimientos a la norma se deberán subsanar en un plazo de treinta días naturales y, en su caso, se realizará una visita de inspección para corroborar su cumplimiento, el cual podrá prorrogarse por plazo similar y realizar las inspecciones necesarias, debidamente justificadas, hasta obtener un dictamen de verificación de cumplimiento.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>6.2.2 Si como resultado de la inspección se genera un dictamen de verificación de incumplimiento, la Unidad de Inspección deberá notificarlo al usuario y a la autoridad competente, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su elaboración.</p> <p>Los incumplimientos a la norma se deberán subsanar en un plazo de sesenta días naturales y, de no subsanarse los mismos en el período de tiempo establecido, se deberá suspender la publicación del índice.</p> <p>En el caso que los incumplimientos a la norma provoquen que la información del índice de calidad del aire que se presenta a la población tenga una diferencia superior o inferior al 15% considerando concentraciones ubicadas por encima de la banda verde, se deberá suspender la difusión de la información del índice.</p> <p>Cuando se suspenda la difusión del índice de calidad del aire por motivos de incumplimiento de la norma, se deberá colocar la leyenda "no se publica información por incumplimiento de la NOM 172".</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>El procedimiento de conformidad no establece ninguna sanción o impacto a la autoridad que aplique indebidamente esta norma lo que desincentiva la correcta aplicación de la misma. Lo que es peor no indica lo que procede con el índice cuando se incumple con este.</p> <p>Por otra parte, se otorgan hasta 60 días para subsanar incumplimientos y ello no abona a motivar un rápido mejoramiento de las condiciones, lo cual es inadmisibles debido a que es una norma cuyo cumplimiento tiene impactos benéficos en la salud de la población, lo que es peor, es que no se define la consecuencia de no resolver los problemas al término de los 60 días.</p> <p>Esta condición estará definiendo un esquema que generará un impacto en la autoridad local cuando se incumpla con esta norma.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>El párrafo relacionado con la suspensión de la difusión del índice cuando se identifique una diferencia superior o inferior al 15%, considerando concentraciones ubicadas por encima de la banda verde, no se consideró toda vez que no precisa la concentración de referencia contra la cual se debe calcular la diferencia porcentual referida. Además, la autoridad responsable del sistema de monitoreo tiene un plazo de 60 días para subsanar los incumplimientos y poder difundir información confiable, en caso contrario, deberá suspender inmediatamente la publicación del índice, colocando en su lugar la leyenda "En incumplimiento de la NOM 172".</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se complementó el numeral 6.2.2 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>6.2.2</b> Si como resultado de la inspección se genera un dictamen de verificación de incumplimiento, la Unidad de Inspección deberá notificarlo al usuario y a la autoridad competente, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su elaboración. Los incumplimientos a la norma se deberán subsanar en un plazo de treinta días naturales y, en su caso, se realizará una visita de inspección para corroborar su cumplimiento, el cual podrá prorrogarse por plazo similar y realizar las inspecciones necesarias, debidamente justificadas, hasta obtener un dictamen de verificación de cumplimiento.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>6.2.2</b> Si como resultado de la inspección se genera un dictamen de verificación de incumplimiento, la Unidad de Inspección deberá notificar a la autoridad responsable del sistema de monitoreo, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su elaboración.</p> <p>La autoridad responsable del sistema de monitoreo deberá subsanar los incumplimientos a la norma y enviar la evidencia documental a la Unidad de Inspección, en un plazo que no excederá de sesenta días naturales, contados a partir de la notificación del dictamen de verificación de incumplimiento. En caso contrario, deberá suspender inmediatamente la publicación del índice, colocando en su lugar la leyenda "En incumplimiento de la NOM 172".</p>
------------------	--	--

31	<p><b>Comentario 27.</b></p> <p>Referencias bibliográficas</p> <p>No se encuentra en el texto las citas que hagan mención de estas referencias.</p> <p>Se recomienda ubicar las citas relacionadas con estas referencias o quitarlas</p> <p>2.BARRAZA-VILLARREAL, A; SUNYER, J; HERNÁNDEZ-CADENA, L; ESCAMILLA-NÚÑEZ, M.C; SIENRA-MONGE, J.J; RAMÍREZ-AGUILAR, M, et al. Air pollution, airway inflammation, and lung function in a cohort study of Mexico City schoolchildren. <i>Environ Health Perspect.</i> 2008 Jun; 116(6):832–8.</p> <p>3.BARRAZA -VILLARREAL, A; ESCAMILLA - NUÑEZ, M; HERNÁNDEZ -CADENA, L; TEXCALAC - SANGRADOR, J; SIENRA -MONGE, J; DEL RÍO - NAVARRO, B; CORTEZ -LUGO, M, et al. Elemental carbon exposure and lung function in schoolchildren from Mexico City. <i>Eur Respir J</i> 2011; 38: 548 –552.</p> <p>6.CATALÁN, Minerva, RIOJAS HORACIO, E.C; JARILLO SOTO, H.J; DELGADILLO GUTIÉRREZ, T. Percepción del riesgo a la salud por contaminación del aire en adolescentes de la Ciudad de México. <i>Salud Pública México.</i> 2009; 51(2):148 –54.</p> <p>7.CATALÁN, Minerva; MORENO, Margarita, y PÉREZ, José. La percepción que tiene la población adulta del Distrito Federal sobre la contaminación del aire. <i>Estudio descriptivo. Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias,</i> 14(4):220 -223, octubre -diciembre 2001. ISSN 0000 -0000.</p> <p>11.HERNÁNDEZ -CADENA, L; BARRAZA - VILLARREAL, A; RAMÍREZ -AGUILAR, M; MORENO - MACÍAS, H; MILLER, P; CARBAJAL -ARROYO, L.A, et al. Infant morbidity caused by respiratory diseases and its relation with the air pollution in Juárez City, Chihuahua, Mexico. <i>Salud Pública México.</i> 2007 Feb; 49 (1):27 –36.</p> <p>12.HERNÁNDEZ -CADENA, L; HOLGUÍN, F; BARRAZA - VILLARREAL, A; DEL RÍONAVARRO, B.E; SIENRA - MONGE, J.J; ROMIEU, I. Increased levels of outdoor air pollutants are associated with reduced bronchodilation in children with asthma. <i>Chest.</i> 2009 Dec; 136(6):1529 –36.</p> <p>14.HOLGUÍN, F; TÉLLEZ -ROJO, M.M; HERNÁNDEZ, M; CORTEZ, M; CHOW, J.C; WATSON, J.G, et al. Air pollution and heart rate variability among the elderly in Mexico City. <i>Epidemiol Camb Mass.</i> 2003 Sep; 14 (5):521 –7.</p> <p>15.HYUNGRYUL, L; HO -JANG, K; JI -AE, L; JONG -HYUK, C; MINA, H; SEUNG -SIK, H; WON -JUN, CH. Short - term Effect of Fine Particulate Matter on Children's Hospital Admissions and Emergency Department Visits for Asthma: A Systematic Review and Meta -analysis. <i>J Prev Med Public Health</i> 2016;49:205 -219. 16.037.</p> <p>22.LINARES, B; GUIZAR, J.M; AMADOR, N; GARCÍA, A; MIRANDA V, PÉREZ, J.R, et al. Impact of air pollution on pulmonary function and respiratory symptoms in children. <i>Longitudinal repeated -measures study. BMC Pulm Med.</i> 2010; 10:62.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>No procede como lo especifica la promovente ya que la Autoridad Normalizadora revisó nuevamente la bibliografía y con base en lo establecido en el numeral 6.2.2 Referencias normativas de la NMX-Z-013-SCFI-2015 “Guía para la estructuración y redacción de Normas” solo se incluyeron los documentos vigentes y que son indispensables para la aplicación de la norma.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, la Autoridad Normalizadora decidió modificar el instrumento normativo, para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>8. Referencias bibliográficas</b></p> <p>1. ANDERSON JO, THUNDIYIL JG, STOLBACH A. Clearing the air: a review of the effects of particulate matter air pollution on human health. <i>J Med Toxicol Off J Am Coll Med Toxicol.</i> 2012 Jun; 8 (2):166–75.</p> <p>2. BARRAZA-VILLARREAL, A; SUNYER, J; HERNÁNDEZ-CADENA, L; ESCAMILLA-NÚÑEZ, M.C; SIENRA-MONGE, J.J; RAMÍREZ-AGUILAR, M, et al. Air pollution, airway inflammation, and lung function in a cohort study of Mexico City schoolchildren. <i>Environ Health Perspect.</i> 2008 Jun; 116(6):832–8.</p> <p>3. BARRAZA-VILLARREAL, A; ESCAMILLA-NUÑEZ, M; HERNÁNDEZ-CADENA, L; TEXCALAC-SANGRADOR, J; SIENRA-MONGE, J; DEL RÍO-NAVARRO, B; CORTEZ-LUGO, M, et al. Elemental carbon exposure and lung function in schoolchildren from Mexico City. <i>Eur Respir J</i> 2011; 38: 548–552.</p> <p>4. CABRERA-CANO ÁA, CRUZ-DE LA CRUZ JC, GLORIA-ALVARADO AB, ÁLAMO-HERNÁNDEZ U, RIOJAS-RODRÍGUEZ H. Asociación entre mortalidad por Covid-19 y contaminación atmosférica en ciudades mexicanas. <i>Salud Publica México.</i> 2021 Jun 18;63(4):470-477.</p> <p>5. Calderón-Garcidueñas L, Torres-Jardón R, Kulesza RJ, Mansour Y, González-González LO, González-Maciél A, Reynoso-Robles R, Mukherjee PS. Alzheimer disease starts in childhood in polluted Metropolitan Mexico City. A major health crisis in progress. <i>Environ Res.</i> 2020 Apr;183:109137. doi: 10.1016/j.envres.2020.109137. Epub 2020 Jan 25. PMID: 32006765</p> <p>6. CATALÁN, Minerva, RIOJAS HORACIO, E.C; JARILLO SOTO, H.J; DELGADILLO GUTIÉRREZ, T. Percepción del riesgo a la salud por contaminación del aire en adolescentes de la Ciudad de México. <i>Salud Pública México.</i> 2009; 51(2):148–54.</p>
----	--	---

<p>24.MAR, T.F; LARSON T.V; STIER, R.A; CLAIBORN, C; KOENIG, J, Q. An analysis of the association between respiratory symptoms in subjects with asthma and daily air pollution in Spokane, Washington. <i>Inhal Toxicol</i>. 2004 Dec 1; 16(13):809 – 15.</p> <p>25.MEDINA -RAMÓN, M; ZANOBETTI, A; SCHWARTZ, J. The effect of ozone and PM10 on hospital admissions for pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease: a national multicity study. <i>Am J Epidemiol</i>. 2006 Mar 15;163(6):579 –88.</p> <p>31.REYNA, M.A; BRAVO, M.E; LÓPEZ, R; NIEBLAS, E.C; NAVA, M.L. Relative risk of death from exposure to air pollutants: a short -term (2003 -2007) study in Mexicali, Baja California, México. <i>Int J Environ Health Res</i>. 2012;22(4):370 –86.</p> <p>33.RIOJAS -RODRÍGUEZ, H; ESCAMILLA - CEJUDO, J.A; GONZÁLEZHERMOSILLO, J.A; TÉLLEZ - ROJO, M.M; VALLEJO, M; SANTOS -BURGOA, C, et al. Personal PM2.5 and carbon monoxide (CO) exposures and heart rate variability in subjects with known ischemic heart disease in Mexico City. <i>J Expo Sci Environ Epidemiol</i>. 2006 Mar;16(2):131 –7.</p> <p>34.RIVERA PALACIOS, Mónica Lili. Relación entre la contaminación atmosférica y consultas médicas hospitalarias debido a enfermedad respiratoria en menores de 5 años en la Zona Metropolitana del Valle de México entre el 2004 y 2011. [Ciudad de México, D.F.]: Escuela de Salud Pública de México; 2013.</p> <p>35.ROJAS -MARTÍNEZ, R; PÉREZ -PADILLA, R; OLAIZ - FERNÁNDEZ, G; MENDOZA -ALVARADO, L; MORENO - MACÍAS, H; FORTOUL, T, et al. Lung function growth in children with long -term exposure to air pollutants in Mexico City. <i>Am J Respir Crit Care Med</i>. 2007 Aug 15; 176(4): 377 –84.</p> <p>38.SÁNCHEZ-CARRILLO, C.I; CERÓN-MIRELES, P, ROJAS-MARTÍNEZ, M.R; MENDOZA-ALVARADO, L; OLAIZ-FERNÁNDEZ, G; BORJA-ABURTO, V.H. Surveillance of acute health effects of air pollution in Mexico City. <i>Epidemiol Camb Mass</i>. 2003 Sep; 14(5): 536–44.</p> <p>46.UGALDE-RESANO, R; RIOJAS-RODRÍGUEZ, H; TEXCALAC-SANGRADOR, J; CRUZ, J; HURTADODÍAZ, M. Short term exposure to ambient air pollutants and cardiovascular emergency department visits in Mexico city. <i>Environmental Research</i> 207-112600. 2022.</p> <p>49.URBINA, J. Percepción y Comunicación de Riesgos Ambientales en grandes ciudades: el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología; 2002.</p> <p>50.URBINA SORIA, J (Coord). 2005. Análisis y validación de gamas cromáticas y mensajes asociados para informar a la población sobre la calidad del aire.Proyecto de Investigación.</p>	<p>7. CATALÁN, Minerva; MORENO, Margarita, y PÉREZ, José. La percepción que tiene la población adulta del Distrito Federal sobre la contaminación del aire. Estudio descriptivo. <i>Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias</i>, 14(4):220-223, octubre-diciembre 2001. ISSN 0000-0000.</p> <p>8. CORTEZ-LUGO, M; RAMÍREZ-AGUILAR, M; PÉREZ-PADILLA, R; SANSORES-MARTÍNEZ, R; RAMÍREZ-VENEGAS, A; BARRAZA-VILLARREAL, A, et al. Effect of Personal Exposure to PM<sub>2.5</sub> on Respiratory Health in a Mexican Panel of Patients with COPD. <i>Int. J. Environ. Res. Public Health</i> 2015, 12, 10635-10647; doi:10.3390/ijerph120910635.</p> <p>9. ESCAMILLA-NÚÑEZ, M.C; BARRAZA-VILLARREAL, A; HERNÁNDEZ-CADENA, L; MORENO-MACÍAS, H; RAMÍREZ-AGUILAR, M; SIENRA-MONGE, J.J, et al. Traffic-related air pollution and respiratory symptoms among asthmatic children, resident in Mexico City: the EVA cohort study. <i>Respir Res</i>. 2008; 9:74.</p> <p>10. HEALTH EFFECTS INSTITUTE. State of Global Air 2020. Special Report. Boston, MA:Health Effects Institute. 2020</p> <p>11. HERNÁNDEZ-CADENA, L; BARRAZA-VILLARREAL, A; RAMÍREZ-AGUILAR, M; MORENO-MACÍAS, H; MILLER, P; CARBAJAL-ARROYO, L.A, et al. Infant morbidity caused by respiratory diseases and its relation with the air pollution in Juárez City, Chihuahua, Mexico. <i>Salud Pública México</i>. 2007 Feb; 49 (1):27–36.</p> <p>12. HERNÁNDEZ-CADENA, L; HOLGUÍN, F; BARRAZA-VILLARREAL, A; DEL RÍO-NAVARRO, B.E; SIENRA-MONGE, J.J; ROMIEU, I. Increased levels of outdoor air pollutants are associated with reduced bronchodilation in children with asthma. <i>Chest</i>. 2009 Dec; 136(6):1529–36.</p> <p>13. HERNÁNDEZ-CADENA, L; TÉLLEZ-ROJO, M.M; SANÍN-AGUIRRE, L.H, LACASAÑA-NAVARRO, M; CAMPOS, A; ROMIEU, I. Relationship between emergency consultations for respiratory diseases and air pollution in Juarez City, Chihuahua. <i>Salud Pública México</i>. 2000 Aug; 42(4):288–97.</p> <p>14. HOLGUÍN, F; TÉLLEZ-ROJO, M.M; HERNÁNDEZ, M; CORTEZ, M; CHOW, J.C; WATSON, J.G, et al. Air pollution and heart rate variability among the elderly in Mexico City. <i>Epidemiol Camb Mass</i>. 2003 Sep; 14 (5):521–7.</p> <p>15. HYUNGRYUL, L; HO-JANG, K; JI-AE, L; JONG-HYUK, C; MINA, H; SEUNG-SIK, H; WON-JUN, CH. Short-term Effect of Fine Particulate Matter on Children's Hospital Admissions and Emergency Department Visits for Asthma: A Systematic Review and Meta-analysis <i>J Prev Med Public Health</i> 2016;49:205-219. 16.037.</p> <p>16. INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. Measuring what matters México. 2020. Disponible en: <a href="https://www.healthdata.org/mexico">https://www.healthdata.org/mexico</a></p>
---	---

		<p>17. INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. NORMA MEXICANA NMX-Z-055-IMNC-2009, Vocabulario Internacional de Metrología. Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados (VIM): Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2009.</p> <p>18. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO. Cuarto almanaque de datos y tendencias de la calidad del aire en 20 ciudades mexicanas (2000-2009). Primera Edición. México Distrito Federal; 2011.</p> <p>19. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO. Informe Nacional de la Calidad del Aire 2019, México. Ciudad de México: Coordinación General de Contaminación y Salud Ambiental, Dirección de Investigación de Calidad del Aire y Contaminantes Climáticos. Ciudad de México 343 pp. 2020 <a href="http://sinaica.inecc.gob.mx/archivo/informes/Informe2019.pdf">sinaica.inecc.gob.mx/archivo/informes/Informe2019.pdf</a></p> <p>20. KAMPA M, CASTANAS E. Human health effects of air pollution. <i>Environ Pollut.</i> 2008 Jan; 151(2):362–7.</p> <p>21. KIM K-H, KABIR E, KABIR S. A review on the human health impact of airborne particulate matter. <i>Environ Int.</i> 2015 Jan; 74:136–43.</p> <p>22. LINARES, B; GUIZAR, J.M; AMADOR, N; GARCÍA, A; MIRANDA V, PÉREZ, J.R, <i>et al.</i> Impact of air pollution on pulmonary function and respiratory symptoms in children. Longitudinal repeated-measures study. <i>BMC Pulm Med.</i> 2010; 10:62.</p> <p>23. LÓPEZ-FELDMAN A, HERES D, MARQUEZ-PADILLA F. Air pollution exposure and COVID-19: A look at mortality in Mexico City using individual-level data. <i>Sci Total Environ.</i> 2021 Feb 20;756:143929.</p> <p>24. MAR, T.F; LARSON T.V; STIER, R.A; CLAIBORN, C; KOENIG, J, Q. An analysis of the association between respiratory symptoms in subjects with asthma and daily air pollution in Spokane, Washington. <i>Inhal Toxicol.</i> 2004 Dec 1; 16(13):809–15.</p> <p>25. MEDINA-RAMÓN, M; ZANOBETTI, A; SCHWARTZ, J. The effect of ozone and PM<sub>10</sub> on hospital admissions for pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease: a national multicity study. <i>Am J Epidemiol.</i> 2006 Mar 15;163(6):579–88.</p> <p>26. MINTZ, David; STONE, Susan; DICKERSON, Phil; DAVIS, Alison. Transitioning to a new NowCast Method Technical Slides for CETESB Provided by EPA – OAQPS. July 15, 2013.</p> <p>27. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Calidad del aire y salud [Internet]. WHO. [cited 2014 Apr 14]. Available from: <a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/</a></p> <p>28. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud ¿Qué se entiende por actividad moderada y actividad vigorosa? <a href="http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/">http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/</a></p>
--	--	---

		<p>29. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Evaluación de fuentes de contaminación del aire, agua y suelo. Serie de Tecnología Ambiental de la OMS. Organización Mundial de la Salud (OMS); 2002.</p> <p>30. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Las nuevas Directrices mundiales de la OMS sobre la calidad del aire tienen como objetivo evitar millones de muertes debidas a la contaminación del aire. <a href="https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution">https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution</a></p> <p>31. REYNA, M.A; BRAVO, M.E; LÓPEZ, R; NIEBLAS, E.C; NAVA, M.L. Relative risk of death from exposure to air pollutants: a short-term (2003-2007) study in Mexicali, Baja California, México. <i>Int J Environ Health Res.</i> 2012;22(4):370–86.</p> <p>32. RIOJAS-RODRÍGUEZ, H; Resumen de la evidencia epidemiológica nacional sobre los efectos a la salud del material particulado, ozono, dióxido de nitrógeno y dióxido de azufre. (Documento inédito). Ciudad de México, 2018.</p> <p>33. RIOJAS-RODRÍGUEZ, H; ESCAMILLA-CEJUDO, J.A; GONZÁLEZ-HERMOSILLO, J.A; TÉLLEZ-ROJO, M.M; VALLEJO, M; SANTOS-BURGOA, C, <i>et al.</i> Personal PM<sub>2.5</sub> and carbon monoxide (CO) exposures and heart rate variability in subjects with known ischemic heart disease in Mexico City. <i>J Expo Sci Environ Epidemiol.</i> 2006 Mar;16(2):131–7.</p> <p>34. RIVERA PALACIOS, Mónica Lili. Relación entre la contaminación atmosférica y consultas médicas hospitalarias debido a enfermedad respiratoria en menores de 5 años en la Zona Metropolitana del Valle de México entre el 2004 y 2011. [Ciudad de México, D.F.]: Escuela de Salud Pública de México; 2013.</p> <p>35. ROJAS-MARTÍNEZ, R; PÉREZ-PADILLA, R; OLAIZ-FERNÁNDEZ, G; MENDOZA-ALVARADO, L; MORENO-MACÍAS, H; FORTOUL, T, <i>et al.</i> Lung function growth in children with long-term exposure to air pollutants in Mexico City. <i>Am J Respir Crit Care Med.</i> 2007 Aug 15; 176(4):377–84.</p> <p>36. ROMIEU, I; AGUILAR, M.R; MACÍAS, H.M; VILLAREAL, A.B; CADENA, L.H; ARROYO, L.C. Health impacts of air pollution on morbidity and mortality among children of Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico. Commission for Environmental Cooperation of North America. 2003.</p> <p>37. ROMIEU, Isabel; GOUVEIA, Nelson; LUIS, A; CIFUENTES, Antonio; WASHINGTON, Junger; VERA, Jeanette, <i>et al.</i> Multicity Study of Air Pollution and Mortality in Latin America (the ESCALA study). Boston, MA: Health Effects Institute; 2012. Report No.: 171.</p> <p>38. SÁNCHEZ-CARRILLO, C.I; CERÓN-MIRELES, P, ROJAS-MARTÍNEZ, M.R; MENDOZA-ALVARADO, L; OLAIZ-FERNÁNDEZ, G; BORJA-ABURTO, V.H. Surveillance of acute health effects of air pollution in Mexico City. <i>Epidemiol Camb Mass.</i> 2003 Sep; 14(5):536–44.</p>
--	--	---

		<p>39. SECRETARÍA DE ECONOMÍA. Norma Mexicana NMX-Z-013-SCFI 2015. Guía para la estructuración y redacción de Normas (Cancela a la NMX-Z-013 /1-1977): 71 págs. Declaratoria de Vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de noviembre de 2015.</p> <p>40. SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, Recursos Naturales y Pesca. Ecosistema urbano y salud de los habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México. Editorial Acuario, México D.F. 2002.</p> <p>41. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-020-SSA1-2021, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O<sub>3</sub>). Valores normados para la concentración de ozono (O<sub>3</sub>) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 2021.</p> <p>42. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA1-2021, 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. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 2021.</p> <p>43. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA1-2019, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Valores normados para la concentración de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2019.</p> <p>44. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-023-SSA1-2021, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>). Valores normados para la concentración de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de octubre de 2021.</p> <p>45. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>. Valores normados para la concentración de partículas suspendidas PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de octubre de 2021.</p> <p>46. UGALDE-RESANO, R; RIOJAS-RODRÍGUEZ, H; TEXCALAC-SANGRADOR, J; CRUZ, J; HURTADO-DÍAZ, M. Short term exposure to ambient air pollutants and cardiovascular emergency department visits in Mexico city. Environmental Research 207-112600. 2022.</p> <p>47. UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Office of Air Quality Planning and Standards. Technical Assistance Document for the reporting of Daily Air Quality- the Air Quality index (AQI). EPA-454/B-16-002. 2016.</p>
--	--	---

		<p>48. UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Office of Air Quality Planning and Standards. Health and Environmental Impacts Division. Research Triangle Park, North Carolina. Risk and Exposure Assessment to Support the Review of the sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>) Primary National Ambient Air Quality Standards. EPA-452/R-09-007. 2009.</p> <p>49. URBINA, J. Percepción y Comunicación de Riesgos Ambientales en grandes ciudades: el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología; 2002.</p> <p>50. URBINA SORIA, J (Coord). 2005. Análisis y validación de gamas cromáticas y mensajes asociados para informar a la población sobre la calidad del aire. Proyecto de Investigación.</p> <p>51. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2016. Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease. Disponible en <a href="http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250141/9789241511353-eng.pdf?sequence=1">http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250141/9789241511353-eng.pdf?sequence=1</a></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>8. Referencias bibliográficas</b></p> <p>1. ANDERSON JO, THUNDIYIL JG, STOLBACH A. Clearing the air: a review of the effects of particulate matter air pollution on human health. <i>J Med Toxicol Off J Am Coll Med Toxicol.</i> 2012 Jun; 8 (2):166–75. <a href="https://doi.org/10.1007/s13181-011-0203-1">https://doi.org/10.1007/s13181-011-0203-1</a></p> <p>2. CABRERA-CANO AA, CRUZ-DE LA CRUZ JC, GLORIA-ALVARADO AB, ÁLAMO-HERNÁNDEZ U, RIOJAS-RODRÍGUEZ H. Asociación entre mortalidad por Covid-19 y contaminación atmosférica en ciudades mexicanas. <i>Salud Publica México.</i> 2021 Jun 18;63(4):470-477. <a href="https://doi.org/10.21149/12355">https://doi.org/10.21149/12355</a></p> <p>3. CALDERÓN-GARCIDUEÑAS L, TORRES-JARDÓN R, KULESZA RJ, MANSOUR Y, GONZÁLEZ-GONZÁLEZ LO, GÓNZALEZ-MACIEL A, REYNOSO-ROBLES R, MUKHERJEE PS. Alzheimer disease starts in childhood in polluted Metropolitan Mexico City. A major health crisis in progress. <i>Environ Res.</i> 2020 Apr;183:109137. doi: 10.1016/j.envres.2020.109137. <a href="https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109137">https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109137</a></p> <p>4. HEALTH EFFECTS INSTITUTE. State of Global Air 2020. Special Report. Boston, MA:Health Effects Institute. 2020</p> <p>5. INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. Measuring what matters México. 2020. Disponible en: <a href="https://www.healthdata.org/mexico">https://www.healthdata.org/mexico</a></p> <p>6. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO. Informe Nacional de la Calidad del Aire 2019, México. Ciudad de México: Coordinación General de Contaminación y Salud Ambiental, Dirección de Investigación de Calidad del Aire y Contaminantes Climáticos. Ciudad de México 343 pp. 2020 <a href="https://sinaica.inecc.gob.mx/archivo/informes/Informe2019.pdf">sinaica.inecc.gob.mx/archivo/informes/Informe2019.pdf</a></p>
--	--	--

		<p>7. KAMPA M, CASTANAS E. Human health effects of air pollution. <i>Environ Pollut.</i> 2008 Jan; 151(2):362–7. <a href="https://doi.org/10.1016/j.envpol.2007.06.012">https://doi.org/10.1016/j.envpol.2007.06.012</a></p> <p>8. KIM K-H, KABIR E, KABIR S. A review on the human health impact of airborne particulate matter. <i>Environ Int.</i> 2015 Jan; 74:136–43. <a href="https://doi.org/10.1016/j.envint.2014.10.005">https://doi.org/10.1016/j.envint.2014.10.005</a></p> <p>9. LÓPEZ-FELDMAN A, HERES D, MARQUEZ-PADILLA F. Air pollution exposure and COVID-19: A look at mortality in Mexico City using individual-level data. <i>Sci Total Environ.</i> 2021 Feb 20;756:143929. <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143929">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143929</a></p> <p>10. MINTZ, David; STONE, Susan; DICKERSON, Phil; DAVIS, Alison. Transitioning to a new NowCast Method Technical Slides for CETESB Provided by EPA – OAQPS. July 15, 2013.</p> <p>11. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Las nuevas Directrices mundiales de la OMS sobre la calidad del aire tienen como objetivo evitar millones de muertes debidas a la contaminación del aire. <a href="https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution">https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution</a></p> <p>12. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-020-SSA1-2021, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O<sub>3</sub>). Valores normados para la concentración de ozono (O<sub>3</sub>) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 2021.</p> <p>13. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA1-2021, 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. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 2021.</p> <p>14. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA1-2019, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Valores normados para la concentración de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2019.</p> <p>15. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-023-SSA1-2021, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>). Valores normados para la concentración de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de octubre de 2021.</p>
--	--	---

		<p>16. SECRETARÍA DE SALUD. Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>. Valores normados para la concentración de partículas suspendidas PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de octubre de 2021.</p> <p>17. UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Office of Air Quality Planning and Standards. Technical Assistance Document for the reporting of Daily Air Quality- the Air Quality index (AQI). EPA-454/B-16-002. 2016.</p> <p>18. UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Office of Air Quality Planning and Standards. Health and Environmental Impacts Division. Research Triangle Park, North Carolina. Risk and Exposure Assessment to Support the Review of the sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>) Primary National Ambient Air Quality Standards. EPA-452/R-09-007. 2009.</p> <p>19. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2016. Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease. Disponible en <a href="http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250141/9789241511353-eng.pdf?sequence=1">http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250141/9789241511353-eng.pdf?sequence=1</a></p>
<p><b>32</b></p>	<p><b>Comentario 28.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla A1. Factor de ponderación de 0.5 para estimar el promedio móvil ponderado para las 12 horas</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla A1. Concentraciones que condicionan el uso de un factor de ponderación de 0.5.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>La tabla muestra concentraciones horarias sobre las cuales aplica un procedimiento para definir el factor de ponderación a aplicar, mismo que resulta en 0.5</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se modifica el título de la Tabla A1 de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla A1. Factor de ponderación de 0.5 para estimar el promedio móvil ponderado para las 12 horas</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla A1. Concentraciones que condicionan el uso de un factor de ponderación de 0.5.</b></p>
<p><b>33</b></p>	<p><b>Comentario 29.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla A2. Factor de Ponderación de 0.5 para estimar el promedio móvil ponderado para las 12 horas</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla A2. Concentraciones que condicionan el uso de un factor de ponderación mayor a 0.5.</p> <p><b>Justificación</b></p> <p>La tabla muestra concentraciones horarias sobre las cuales aplica un procedimiento para definir el factor de ponderación a aplicar, mismo que resulta en 0.65</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se modifica el título de la Tabla A2 de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla A2. Factor de ponderación de 0.5 para estimar el promedio móvil ponderado para las 12 horas</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla A2. Concentraciones que condicionan el uso de un factor de ponderación de 0.5.</b></p>

<p><b>34 Comentario 30.</b></p> <p>Anexo B (Informativo)</p> <p>Construcción del Índice AIRE Y SALUD en función del riesgo a la salud humana</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>El Índice AIRE Y SALUD establece las categorías de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud para Material Particulado con diámetro aerodinámico menor a 10 micras (PM<sub>10</sub>), Material Particulado con diámetro aerodinámico menor a 2.5 micras (PM<sub>2.5</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>), Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) y Monóxido de Carbono (CO).</p> <p>La principal fortaleza de este índice es que, los umbrales que definen el paso de una banda de calidad del aire a otra se calculan a partir de funciones concentración-respuesta (FCR), que indican la probabilidad de ocurrencia de un impacto a la salud en función de un cambio dado en la concentración de cada contaminante. Las FCR se representan por distintas medidas de asociación, siendo la más común el Riesgo Relativo (RR), mismas que se derivan de estudios epidemiológicos. Con ello, las concentraciones de los diferentes contaminantes para cada categoría o color del índice, tienen asociado un nivel de riesgo a la salud humana.</p> <p>El Índice AIRE Y SALUD clasifica cinco categorías de calidad del aire, cada una con su banda de color asociado: buena (verde), aceptable (amarillo), mala (naranja), muy mala (rojo) y extremadamente mala (morado).</p> <p>Funciones concentración-respuesta para estimar los riesgos.</p> <p>Para seleccionar las FCR aplicadas a este índice primero se consideraron los estudios de meta-análisis desarrollados para definir los valores guía de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicados en 2021. Así mismo, se tomaron en consideración estudios que se enfocan principalmente en la estimación de la mortalidad por todas las causas no externas, atribuibles a la exposición a contaminantes del aire en el corto plazo, principalmente de 1-h, 8-h y 24-h (Orellano et al., 2020; Zheng et al. 2020). Para el caso de NO<sub>2</sub> la evidencia de la OMS muestra que no hubo asociación significativa en exposición de 1h, pero sí en 24h, por lo que se consideró el estudio de Samoli y Cols. (2006) y para CO el estudio de Chen y Cols (2021). En el caso de SO<sub>2</sub> el desenlace en salud fue por causas respiratorias dado que la asociación con la mortalidad no externa no mostró significancia estadística (Orellano et al., 2021). Para O<sub>3</sub>, dado que esta concentración es para el promedio móvil de 8-hr, para el indicador de 1-hr se aplicó la razón O<sub>3</sub>-1hr = O<sub>3</sub>-8hr de 1.14 (WHO 2013). El resumen de las FCR se observa en la Tabla 1.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>La promovente presentó una propuesta que modifica totalmente el Anexo B, al momento de analizar este comentario, el grupo de trabajo determinó no modificar los umbrales para los contaminantes PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub> y CO.</p> <p>Las funciones concentración-respuesta (FCR) son diferentes para cada contaminante, y por tanto la forma o curva de la relación concentración-respuesta es variada, así como el valor de referencia a partir del cual se estiman los riesgos en salud, por lo que para la construcción de este índice, no se homologan los riesgos para todos los contaminantes. Con ello, las concentraciones de los diferentes contaminantes para las categorías del Índice AIRE Y SALUD, tienen asociado un nivel de riesgo a la salud humana que determina el riesgo a la salud considerado como aceptable para la exposición a cada contaminante.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario de la promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta el Anexo B de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p style="text-align: center;">Anexo B (Informativo)</p> <p style="text-align: center;">Construcción del Índice AIRE Y SALUD en función del riesgo a la salud humana</p> <p>El Índice AIRE Y SALUD establece las categorías de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud para Material Particulado con diámetro aerodinámico menor a 10 micras (PM<sub>10</sub>), Material Particulado con diámetro aerodinámico menor a 2.5 micras (PM<sub>2.5</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>), Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) y Monóxido de Carbono (CO).</p> <p>La principal fortaleza de este índice es que, los umbrales que definen el paso de una banda de calidad del aire a otra se calculan a partir de funciones concentración-respuesta (FCR), que indican la probabilidad de ocurrencia de un impacto a la salud en función de un cambio dado en la concentración de cada contaminante. Las FCR se representan por distintas medidas de asociación, siendo la más común el Riesgo Relativo (RR), mismas que se derivan de estudios epidemiológicos. Con ello, las concentraciones de los diferentes contaminantes para cada categoría o color del índice, tienen asociado un nivel de riesgo a la salud humana.</p> <p>El Índice AIRE Y SALUD clasifica cinco categorías de calidad del aire, cada una con su banda de color asociado: buena (verde), aceptable (amarillo), mala (naranja), muy mala (rojo) y extremadamente mala (morado).</p>
---	---

**Tabla 1. Funciones concentración-respuesta usadas para cada contaminante**

CONTAMINANTE	ESTUDIO	RIESGO RELATIVO	DESENLACE
PM <sub>10</sub> (24-H)	Orellano 2020	RR = 1.0041 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas
PM <sub>2.5</sub> (24-H)	Orellano 2020	RR = 1.0065 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas
OZONO (1-H)	Peng 2013	RR = 1.0026 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas
NO <sub>2</sub> (1-H)	Samoli 2006	RR = 1.0027 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas
SO <sub>2</sub> (1-H)	Orellano 2021	RR = 1.0052 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas respiratorias
CO (8-H)	Chen 2021	RR = 1.0091 por cada 10 µmg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas

Fuente: (Chen et al., 2021; Orellano et al., 2021; Orellano et al., 2020; Samoli et al., 2006)

**Construcción del Índice de Aire y Salud**

La construcción del índice consideró los siguientes pasos:

1. El valor guía de calidad del aire de exposición a corto plazo (o en su defecto de largo plazo) de la Organización Mundial de la Salud. Este valor se asignó al límite superior de la banda de calidad del aire buena (verde).
2. El valor de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) de Calidad del Aire vigentes en la materia se asignó al límite superior de la banda de calidad del aire aceptable (amarillo).
3. Los valores límite superior de las bandas de calidad del aire mala (naranja) y muy mala (roja) se calcularon de la siguiente manera:
  - a) Para el caso de PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> y O<sub>3</sub>, se determinó un riesgo aceptable calculando el promedio de exceso de riesgo para los objetivos intermedios 1 y 2 de la OMS para dichos contaminantes,
  - b) Para NO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub> y CO, se calcularon intervalos de igual magnitud en el exceso de riesgo, en comparación con la magnitud del intervalo verde a amarillo.
4. Finalmente, el exceso de riesgo se calculó de acuerdo a las FCR descritas en el apartado anterior.

**Construcción de intervalos para PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> y O<sub>3</sub>**

Para determinar los valores de cada una de las cinco bandas de calidad del aire y riesgo se utilizó, en el caso de PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>, FCR que provienen de la exposición promedio de 24-h. Es importante destacar que el Índice AIRE Y SALUD reporta este contaminante con el NowCast, que es un promedio móvil ponderado de 12-h que se aproxima al promedio de 24-h y proporciona información oportuna que permite reducir la exposición durante horas de altas concentraciones, en rangos de tiempo menores a 24-h, como aquellos que ocurren con los incendios. En el caso de O<sub>3</sub>, la OMS no estableció un valor guía de 1-h, propuesto en esta norma, por lo que se consideró en la

Funciones concentración-respuesta para estimar los riesgos.

Para seleccionar las FCR aplicadas a este índice primero se consideraron los estudios de meta-análisis desarrollados para definir los valores guía de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicados en 2021. Así mismo, se tomaron en consideración estudios que se enfocan principalmente en la estimación de la mortalidad por todas las causas no externas, atribuibles a la exposición a contaminantes del aire en el corto plazo, principalmente de 1-h, 8-h y 24-h (Orellano et al., 2020; Zheng et al. 2020). Para el caso de NO<sub>2</sub> la evidencia de la OMS muestra que no hubo asociación significativa en exposición de 1h, pero sí en 24h, por lo que se consideró el estudio de Samoli y Cols. (2006) y para CO el estudio de Chen y Cols (2021). En el caso de SO<sub>2</sub> el desenlace en salud fue por causas respiratorias dado que la asociación con la mortalidad no externa no mostró significancia estadística (Orellano et al., 2021). Para O<sub>3</sub>, dado que esta concentración es para el promedio móvil de 8-hr, para el indicador de 1-hr se aplicó la razón O<sub>3</sub>-1hr = O<sub>3</sub>-8hr de 1.14 (WHO 2013). El resumen de las FCR se observa en la Tabla 1.

**Tabla 1. Funciones concentración-respuesta usadas para cada contaminante**

CONTAMINANTE	ESTUDIO	RIESGO RELATIVO	DESENLACE
PM10 (24-H)	Orellano 2020	RR = 1.0041 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas
PM2.5 (24-H)	Orellano 2020	RR = 1.0065 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas
OZONO (1-H)	Peng 2013	RR = 1.0026 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas
NO2 (1-H)	Samoli 2006	RR = 1.0027 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas
SO2 (1-H)	Orellano 2021	RR = 1.0052 por cada 10 µg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas respiratorias
CO (8-H)	Chen 2021	RR = 1.0091 por cada 10 µmg/m <sup>3</sup>	Mortalidad por causas no externas

Fuente: (Chen et al., 2021; Orellano et al., 2021; Orellano et al., 2020; Samoli et al., 2006)

**Construcción del Índice de Aire y Salud**

La construcción del índice consideró los siguientes pasos:

1. El valor guía de calidad del aire de exposición a corto plazo (o en su defecto de largo plazo) de la Organización Mundial de la Salud. Este valor se asignó al límite superior de la banda de calidad del aire buena (verde).
2. El valor de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) de Calidad del Aire vigentes en la materia se asignó al límite superior de la banda de calidad del aire aceptable (amarillo).

<p>banda amarilla la concentración de temporada de ozono que utiliza el promedio móvil de 8-h, aplicando la razón <math>O_3-1hr = O_3-8hr</math> de 1.14 (WHO, 2013).</p> <p><b>Banda verde</b></p> <p>El límite inferior es cero.</p> <p>El límite superior de esta banda corresponde al valor guía de la OMS.</p> <p><b>Banda amarilla</b></p> <p>El límite inferior corresponde al valor guía de la OMS.</p> <p>Dado que para <math>O_3</math> el valor de la guía OMS a corto plazo es igual al de la NOM-020 SSA1-2021, entonces se consideró el valor guía de la OMS para exposición crónica (<math>\mu g/m^3</math>).</p> <p>Para <math>PM_{10}</math> se utiliza <math>45 \mu g/m^3</math></p> <p>Para <math>PM_{2.5}</math> se utiliza <math>15 \mu g/m^3</math></p> <p>Para <math>O_3</math> se utiliza la razón 1h:8h de 1.14 (<math>68.4 \mu g/m^3</math>)</p> <p>El límite superior de esta banda corresponde a la concentración (y su riesgo) del valor límite normado de protección a la salud de 1 hora para <math>O_3</math> y de 24 horas para <math>PM_{10}</math> y <math>PM_{2.5}</math>.</p> <p><b>Banda naranja</b></p> <p>Inicia en la concentración (y su riesgo) correspondiente al valor de la NOM para cada contaminante.</p> <p>Termina en la concentración correspondiente al riesgo más bajo estimado para cada contaminante, que en este caso fue 4.8 para <math>PM_{2.5}</math>. Los riesgos se calcularon de la siguiente manera:</p> <p>Riesgo = (Concentración NOM - basal 1)* FCR/1</p> <p>Riesgo <math>PM_{10}</math> = <math>(155 - 15) * 0.41/10 = 5.7</math></p> <p>Riesgo <math>PM_{2.5}</math> = <math>(79 - 5) * 0.65/10 = 4.8</math></p> <p>Riesgo <math>O_3</math> 1-h = <math>(265 - 68.4) * 0.26/10 = 5.1</math></p> <p>La concentración de cada contaminante que corresponde al riesgo antes descrito es la siguiente:</p> <p><math>PM_{10} = 132 \mu g/m^3</math></p> <p><math>PM_{2.5} = 79 \mu g/m^3</math></p> <p><math>O_3 = 0.130</math> ppm</p> <p><b>Banda roja</b></p> <p>Inicia en la concentración correspondiente al riesgo más bajo calculado en el límite superior de la Banda Naranja.</p> <p>Termina en la concentración correspondiente al riesgo más bajo, que fue de 7.1 para <math>O_3</math> y se calculó de la siguiente manera:</p> <p>Riesgo = (Concentración Lsupe Índice Actual- basal1) * FCR/10</p> <p>Riesgo <math>PM_{10}</math> = <math>(235 - 15) * 0.41/10 = 9.0</math></p> <p>Riesgo <math>PM_{2.5}</math> = <math>(147 - 5) * 0.65/10 = 9.2</math></p> <p>Riesgo <math>O_3</math> 1-h = <math>(343 - 68.4) * 0.26/10 = 7.1</math></p>	<p>3. Los valores límite superior de las bandas de calidad del aire mala (naranja) y muy mala (roja) se calcularon de la siguiente manera:</p> <p>a) Para el caso de <math>PM_{10}</math>, <math>PM_{2.5}</math> y <math>O_3</math>, se determinó un riesgo aceptable calculando el promedio de exceso de riesgo para los objetivos intermedios 1 y 2 de la OMS para dichos contaminantes,</p> <p>b) Para <math>NO_2</math> y <math>SO_2</math> y <math>CO</math>, se calcularon intervalos de igual magnitud en el exceso de riesgo, en comparación con la magnitud del intervalo verde a amarillo.</p> <p>4. Finalmente, el exceso de riesgo se calculó de acuerdo a las FCR descritas en el apartado anterior.</p> <p>Construcción de intervalos para <math>PM_{10}</math>, <math>PM_{2.5}</math> y <math>O_3</math></p> <p>Para determinar los valores de cada una de las cinco bandas de calidad del aire y riesgo se utilizó, en el caso de <math>PM_{10}</math> y <math>PM_{2.5}</math>, FCR que provienen de la exposición promedio de 24-h. Es importante destacar que el Índice AIRE Y SALUD reporta este contaminante con el NowCast, que es un promedio móvil ponderado de 12-h que se aproxima al promedio de 24-h y proporciona información oportuna que permite reducir la exposición durante horas de altas concentraciones, en rangos de tiempo menores a 24-h, como aquellos que ocurren con los incendios. En el caso de <math>O_3</math>, la OMS no estableció un valor guía de 1-h, propuesto en esta norma, por lo que se consideró en la banda amarilla la concentración de temporada de ozono que utiliza el promedio móvil de 8-h, aplicando la razón <math>O_3-1hr = O_3-8hr</math> de 1.14 (WHO, 2013).</p> <p><b>Banda verde</b></p> <p>El límite inferior es cero.</p> <p>El límite superior de esta banda corresponde al valor guía de la OMS.</p> <p><b>Banda amarilla</b></p> <p>El límite inferior corresponde al valor guía de la OMS.</p> <p>Dado que para <math>O_3</math> el valor de la guía OMS a corto plazo es igual al de la NOM-020 SSA1-2021, entonces se consideró el valor guía de la OMS para exposición crónica (<math>\mu g/m^3</math>).</p> <p>Para <math>PM_{10}</math> se utiliza <math>45 \mu g/m^3</math></p> <p>Para <math>PM_{2.5}</math> se utiliza <math>15 \mu g/m^3</math></p> <p>Para <math>O_3</math> se utiliza la razón 1h:8h de 1.14 (<math>68.4 \mu g/m^3</math>)</p> <p>El límite superior de esta banda corresponde a la concentración (y su riesgo) del valor límite normado de protección a la salud de 1 hora para <math>O_3</math> y de 24 horas para <math>PM_{10}</math> y <math>PM_{2.5}</math>.</p> <p><b>Banda naranja</b></p> <p>Inicia en la concentración (y su riesgo) correspondiente al valor de la NOM para cada contaminante.</p> <p>Termina en la concentración correspondiente al riesgo más bajo estimado para cada contaminante, que en este caso fue 4.8 para <math>PM_{2.5}</math>. Los riesgos se calcularon de la siguiente manera:</p>
---	--

La concentración de cada contaminante que corresponde al riesgo antes descrito es la siguiente:

$$PM_{10} = 213 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$PM_{2.5} = 130 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$O_3 = 0.175 \text{ ppm}$$

**Banda Morada**

Inicia en la concentración correspondiente al riesgo más bajo para PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> y O<sub>3</sub>, calculado en el límite superior de la Banda Roja.

**Tabla 2. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de PM<sub>10</sub>**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	A partir del 27 de diciembre del año 2021		A partir del 27 de diciembre del año 2023		A partir del 27 de diciembre del año 2025	
			Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior
			Buena	Bajo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0	45.0	0.0
		ER (%)	0.0	1.2	0.0	1.2	0.0	1.2
Acceptable	Moderado	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	45	70.0	45	60.0	45	50.0
		ER (%)	0.0	2.3	0.0	1.8	0.0	1.4
Mala	Alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	70.0	132	60.0	132	50.0	132
		ER (%)	2.3	4.8	1.8	4.8	1.4	4.8
Muy mala	Muy alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	132	213	132	213	132	213
		ER (%)	4.8	7.1	4.8	7.1	4.8	7.1
Extremadamente mala	Extremadamente alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	213		213		213	
		ER (%)	7.1		7.1		7.1	

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ : microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

**Tabla 3. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de PM<sub>2.5</sub>**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	A partir del 27 de diciembre del año 2021		A partir del 27 de diciembre del año 2023		A partir del 27 de diciembre del año 2025	
			Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior
			Buena	Bajo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0	15.0	0.0
		ER (%)	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.7
Acceptable	Moderado	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	15.0	41.0	15.0	33.0	15.0	25.0
		ER (%)	0.7	2.3	0.7	1.8	0.7	1.3
Mala	Alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	41.0	79	33.0	79	25.0	79
		ER (%)	2.3	4.0	1.8	3.0	1.3	2.0
Muy mala	Muy alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	79	130	79	130	79	130
		ER (%)	4.0	5.7	3.0	4.2	2.0	2.6
Extremadamente mala	Extremadamente alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	130		130		130	
		ER (%)	5.7		4.2		2.6	

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ : microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

$$\text{Riesgo} = (\text{Concentración NOM} - \text{basal } 1) * \text{FCR}/1$$

$$\text{Riesgo PM}_{10} = (155 - 15) * 0.41/10 = 5.7$$

$$\text{Riesgo PM}_{2.5} = (79 - 5) * 0.65/10 = 4.8$$

$$\text{Riesgo O}_3 \text{ 1-h} = (265 - 68.4) * 0.26/10 = 5.1$$

La concentración de cada contaminante que corresponde al riesgo antes descrito es la siguiente:

$$PM_{10} = 132 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$PM_{2.5} = 79 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$O_3 = 0.130 \text{ ppm}$$

**Banda roja**

Inicia en la concentración correspondiente al riesgo más bajo calculado en el límite superior de la Banda Naranja.

Termina en la concentración correspondiente al riesgo más bajo, que fue de 7.1 para O<sub>3</sub> y se calculó de la siguiente manera:

$$\text{Riesgo} = (\text{Concentración Lsupe Índice Actual} - \text{basal } 1) * \text{FCR}/10$$

$$\text{Riesgo PM}_{10} = (235 - 15) * 0.41/10 = 9.0$$

$$\text{Riesgo PM}_{2.5} = (147 - 5) * 0.65/10 = 9.2$$

$$\text{Riesgo O}_3 \text{ 1-h} = (343 - 68.4) * 0.26/10 = 7.1$$

La concentración de cada contaminante que corresponde al riesgo antes descrito es la siguiente:

$$PM_{10} = 213 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$PM_{2.5} = 130 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$O_3 = 0.175 \text{ ppm}$$

**Banda Morada**

Inicia en la concentración correspondiente al riesgo más bajo para PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> y O<sub>3</sub>, calculado en el límite superior de la Banda Roja.

**Tabla 2. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de PM<sub>10</sub>**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	A partir del 27 de diciembre del año 2021		A partir del 27 de diciembre del año 2023		A partir del 27 de diciembre del año 2025	
			Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior
			Buena	Bajo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0	45.0	0.0
		ER (%)	0.0	1.2	0.0	1.2	0.0	1.2
Acceptable	Moderado	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	45	70.0	45	60.0	45	50.0
		ER (%)	0.0	2.3	0.0	1.8	0.0	1.4
Mala	Alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	70.0	132	60.0	132	50.0	132
		ER (%)	2.3	4.8	1.8	4.8	1.4	4.8
Muy mala	Muy alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	132	213	132	213	132	213
		ER (%)	4.8	7.1	4.8	7.1	4.8	7.1
Extremadamente mala	Extremadamente alto	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	213		213		213	
		ER (%)	7.1		7.1		7.1	

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ : microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

**Tabla 4. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de O<sub>3</sub>**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	Límite Inferior	Límite Superior
Buena	Bajo	ppm	0.000	0.035
		µg/m <sup>3</sup>	0.0	68.4
		ER (%)	0.0	0.0
Aceptable	Moderado	ppm	0.035	0.090
		µg/m <sup>3</sup>	68.4	176.0
		ER (%)	0.0	2.8
Mala	Alto	ppm	0.090	0.130
		µg/m <sup>3</sup>	176.0	253.0
		ER (%)	2.8	4.8
Muy mala	Muy alto	ppm	0.130	0.175
		µg/m <sup>3</sup>	253.0	341.5
		ER (%)	4.8	7.1
Extremadamente mala	Extremadamente alto	ppm	0.175	
		µg/m <sup>3</sup>	341.5	
		ER (%)	7.1	

ppm: partes por millón; µg/m<sup>3</sup>: microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

**Construcción de intervalos para NO<sub>2</sub>**

En el caso de NO<sub>2</sub>, de acuerdo con las guías de la OMS (2021), la evidencia sobre los riesgos en salud se asocia a la exposición promedio de 24-h. Sin embargo, la NOM-023-SSA1-2021 para NO<sub>2</sub> se basa en la exposición de 1-h, por ello para el cálculo de los ER se utilizaron curvas concentración-respuesta de 1-h de Samoli, et al. (2006) con un RR de 1.0027 por cada 10µg/m<sup>3</sup>.

El límite superior de la categoría verde es la mitad de la amarilla (la guía OMS de corto plazo es igual a la NOM-023-SSA1-2021,

El límite superior de categoría amarilla es la NOM-023-SSA1-2021 vigente,

Debido a que el ER para la categoría amarilla supera al riesgo aceptable de 4.8 definido previamente para la categoría naranja, se aplican intervalos de incremento en concentraciones de igual magnitud (100 µg/m<sup>3</sup>) o de incrementos en el ER de igual magnitud (2.7), por ello el límite superior de la categoría naranja es de 300 con un ER de 7.8.

El límite superior de la categoría roja es de 400, con un ER de 10.5, que es producto de sumar el ER de la naranja más la diferencia entre la amarilla y la verde 7.8 + 2.7.

**Tabla 5. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de NO<sub>2</sub>**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	Límite Inferior	Límite Superior
Buena	Bajo	ppm		0.053
		µg/m <sup>3</sup>	0.0	100.0
		ER (%)	0.0	2.4
Aceptable	Moderado	ppm	0.053	0.106
		µg/m <sup>3</sup>	100.0	200.0
		ER (%)	2.4	5.1
Mala	Alto	ppm	0.106	0.160
		µg/m <sup>3</sup>	200.0	300.0
		ER (%)	5.1	7.8
Muy mala	Muy alto	ppm	0.160	0.213
		µg/m <sup>3</sup>	300.0	400.0
		ER (%)	7.8	10.5
Extremadamente mala	Extremadamente alto	ppm	0.213	
		µg/m <sup>3</sup>	400.0	
		ER (%)	10.5	

ppm: partes por millón; µg/m<sup>3</sup>: microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

**Tabla 3. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de PM2.5**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	A partir del 27 de diciembre del año 2021		A partir del 27 de diciembre del año 2023		A partir del 27 de diciembre del año 2025	
			Límite Inferior	Límite Superior	Límite Inferior	Límite Superior	Límite Inferior	Límite Superior
Buena	Bajo	µg/m <sup>3</sup>	0.0	15.0	0.0	15.0	0.0	15.0
		ER (%)	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.7
Aceptable	Moderado	µg/m <sup>3</sup>	15.0	41.0	15.0	33.0	15.0	25.0
		ER (%)	0.7	2.3	0.7	1.8	0.7	1.3
Mala	Alto	µg/m <sup>3</sup>	41.0	79	33.0	79	25.0	79
		ER (%)	2.3	4.0	1.8	3.0	1.3	2.0
Muy mala	Muy alto	µg/m <sup>3</sup>	79	130	79	130	79	130
		ER (%)	4.0	5.7	3.0	4.2	2.0	2.6
Extremadamente mala	Extremadamente alto	µg/m <sup>3</sup>	130		130		130	
		ER (%)	5.7		4.2		2.6	

µg/m<sup>3</sup>: microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

**Construcción de intervalos para SO<sub>2</sub>**

En el caso de SO<sub>2</sub>, la FCR proviene de un estimador que asocia la mortalidad por causas respiratorias a la exposición de SO<sub>2</sub> de 1-h.

El límite superior de la categoría verde es la mitad de la NOM-022-SSA1-2019 vigente para SO<sub>2</sub>, el límite superior de categoría amarilla es la NOM-022-SSA1-2019 para el contaminante, Debido a que el ER para el límite superior de la categoría amarilla supera al riesgo aceptable de 4.8 definido previamente para el límite superior de la categoría naranja, es necesario usar una metodología diferente a esos riesgos aceptables para el caso SO<sub>2</sub>.

El límite superior de la categoría naranja tiene un ER de 15.6%, que es tres veces el ER del límite superior de la categoría verde (5.2\*3). La concentración corresponde al ER calculado.

El límite superior de la categoría roja tiene un ER de 20.8%, que es cuatro veces el ER del límite superior de la categoría verde (5.2\*4). La concentración corresponde al ER calculado.

**Tabla 6. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de SO<sub>2</sub>**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	Limite Inferior	Limite Superior
Buena	Bajo	ppm	0.000	0.038
		µg/m <sup>3</sup>	0.0	100.0
		ER (%)	0.0	5.2
Aceptable	Moderado	ppm	0.038	0.075
		µg/m <sup>3</sup>	100.0	196.5
		ER (%)	4.7	10.2
Mala	Alto	ppm	0.075	0.115
		µg/m <sup>3</sup>	196.5	300.0
		ER (%)	9.7	15.6
Muy mala	Muy alto	ppm	0.115	0.153
		µg/m <sup>3</sup>	300.0	400.0
		ER (%)	15.1	20.8
Extremadamente mala	Extremadamente alto	ppm	0.153	
		µg/m <sup>3</sup>	400.0	
		ER (%)	20.3	

ppm: partes por millón; µg/m<sup>3</sup>: microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

**Construcción de intervalos para CO**

Para el cálculo de los ER se utilizaron curvas dosis respuesta de 24-h, y se utilizó un factor de conversión de 2/3 en el cual la concentración de 24-h es 2/3 la de 8-h.

El límite superior de la categoría verde es el equivalente de 8-h, para el valor de la guía OMS 2021 para exposición 24-h.

Debido a que el ER para la categoría amarilla iguala al riesgo aceptable de 5 definido previamente para la categoría naranja, es necesario usar una metodología diferente a esos riesgos aceptables. La metodología usada es la de incrementos de 2.4%, que es la diferencia entre el ER para el límite superior de la categoría verde y la amarilla.

**Tabla 4. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de O3**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	Limite Inferior	Limite Superior
Buena	Bajo	ppm	0.000	0.035
		µg/m <sup>3</sup>	0.0	68.4
		ER (%)	0.0	0.0
Aceptable	Moderado	ppm	0.035	0.090
		g/m <sup>3</sup>	68.4	176.0
		ER (%)	0.0	2.8
Mala	Alto	ppm	0.090	0.130
		µ.g/m <sup>3</sup>	176.0	253.0
		ER (%)	2.8	4.8
Muy mala	Muy alto	ppm	0.130	0.175
		µg/m <sup>3</sup>	253.0	341.5
		ER (%)	4.8	7.1
Extremadamente mala	Extremadamente alto	ppm	0.175	
		µg/m <sup>3</sup>	341.5	
		ER (%)	7.1	

ppm: partes por millón; µg/m<sup>3</sup>: microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

**Construcción de intervalos para NO<sub>2</sub>**

En el caso de NO<sub>2</sub>, de acuerdo con las guías de la OMS (2021), la evidencia sobre los riesgos en salud se asocia a la exposición promedio de 24-h. Sin embargo, la NOM-023-SSA1-2021 para NO<sub>2</sub> se basa en la exposición de 1-h, por ello para el cálculo de los ER se utilizaron curvas concentración-respuesta de 1-h de Samoli, et al. (2006) con un RR de 1.0027 por cada 10µg/m<sup>3</sup>.

El límite superior de la categoría verde es la mitad de la amarilla (la guía OMS de corto plazo es igual a la NOM-023-SSA1-2021,

El límite superior de categoría amarilla es la NOM-023-SSA1-2021 vigente,

Debido a que el ER para la categoría amarilla supera al riesgo aceptable de 4.8 definido previamente para la categoría naranja, se aplican intervalos de incremento en concentraciones de igual magnitud (100 µg/m<sup>3</sup>) o de incrementos en el ER de igual magnitud (2.7), por ello el límite superior de la categoría naranja es de 300 con un ER de 7.8.

El límite superior de la categoría roja es de 400, con un ER de 10.5, que es producto de sumar el ER de la naranja más la diferencia entre la amarilla y la verde 7.8 + 2.7.

**Tabla 5. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de NO<sub>2</sub>**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	Limite Inferior	Limite Superior
Buena	Bajo	ppm		0.053
		µg/m <sup>3</sup>	0.0	100.0
		ER (%)	0.0	2.4
Aceptable	Moderado	ppm	0.053	0.106
		µg/m <sup>3</sup>	100.0	200.0
		ER (%)	2.4	5.1
Mala	Alto	ppm	0.106	0.160
		µg/m <sup>3</sup>	200.0	300.0
		ER (%)	5.1	7.8
Muy mala	Muy alto	ppm	0.160	0.213
		µg/m <sup>3</sup>	300.0	400.0
		ER (%)	7.8	10.5
Extremadamente mala	Extremadamente alto	ppm	0.213	
		µg/m <sup>3</sup>	400.0	
		ER (%)	10.5	

ppm: partes por millón; µg/m<sup>3</sup>: microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

El límite superior de la categoría naranja tiene un ER de 7.4, que es producto de sumar 2.4% al ER de 5% de la categoría amarilla. La concentración corresponde al ER calculado.

El límite superior de la categoría roja tiene un ER de 9.8, que es producto de sumar 2.4% al ER de 7.4% de la categoría naranja. La concentración corresponde al ER calculado.

**Tabla 7. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de CO**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	Límite Inferior	Límite Superior
Buena	Bajo	ppm	0.00	5.00
		µg/m <sup>3</sup>	0	6
		ER (%)	0.0	2.6
Aceptable	Moderado	ppm	5.00	9.00
		µg/m <sup>3</sup>	6	10
		ER (%)	2.6	5
Mala	Alto	ppm	9.00	12.00
		µg/m <sup>3</sup>	10	14
		ER (%)	5.0	7.4
Muy mala	Muy alto	ppm	12.00	16.00
		µg/m <sup>3</sup>	14	18
		ER (%)	7.4	9.8
Extremadamente mala	Extremadamente alto	ppm	16.00	
		µg/m <sup>3</sup>	18	
		ER (%)	9.8	

**Debe decir:**

La Norma Oficial Mexicana NOM-172-SEMARNAT-2019 establece los lineamientos para la obtención y comunicación del índice de Calidad del Aire y Riesgos a la salud en donde la concentración más alta de la banda de aceptable calidad del aire está vinculada a las concentraciones de partículas, ozono, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono establecidas como el estándar de calidad del aire nacional para exposición aguda.

En diciembre del 2021 se actualizaron las normas oficiales mexicanas que establecen las concentraciones máximas de partículas, ozono, dióxido de nitrógeno y de monóxido de carbono, en tanto que la norma de azufre fue actualizada en agosto del 2019, por lo que resultó necesario la actualización de la NOM-172-SEMARNAT-2019.

Este anexo muestra la metodología utilizada para definir los umbrales de cada una de las bandas de calidad del aire, la cual sigue los siguientes pasos:

Banda de buena calidad del aire:

Partículas y ozono van de la concentración cero hasta la concentración correspondiente al valor guía de calidad del aire definido por la OMS en su guía 2021 aplicable para exposición aguda.

$$PM_{10} = 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$PM_{2.5} = 15 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$O_3 = 1003 * 1.144 / 1.965 / 1,000 = 0.058 \text{ ppm}$$

**Construcción de intervalos para SO2**

En el caso de SO2, la FCR proviene de un estimador que asocia la mortalidad por causas respiratorias a la exposición de SO2 de 1-h.

El límite superior de la categoría verde es la mitad de la NOM-022-SSA1-2019 vigente para SO2, el límite superior de categoría amarilla es la NOM-022-SSA1-2019 para el contaminante, Debido a que el ER para el límite superior de la categoría amarilla supera al riesgo aceptable de 4.8 definido previamente para el límite superior de la categoría naranja, es necesario usar una metodología diferente a esos riesgos aceptables para el caso SO2.

El límite superior de la categoría naranja tiene un ER de 15.6%, que es tres veces el ER del límite superior de la categoría verde (5.2\*3). La concentración corresponde al ER calculado.

El límite superior de la categoría roja tiene un ER de 20.8%, que es cuatro veces el ER del límite superior de la categoría verde (5.2\*4). La concentración corresponde al ER calculado.

**Tabla 6. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de SO2**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	Límite Inferior	Límite Superior
Buena	Bajo	ppm	0.000	0.038
		µg/m <sup>3</sup>	0.0	100.0
		ER (%)	0.0	5.2
Aceptable	Moderado	ppm	0.038	0.075
		µg/m <sup>3</sup>	100.0	196.5
		ER (%)	4.7	10.2
Mala	Alto	ppm	0.075	0.115
		µg/m <sup>3</sup>	196.5	300.0
		ER (%)	9.7	15.6
Muy mala	Muy alto	ppm	0.115	0.153
		µg/m <sup>3</sup>	300.0	400.0
		ER (%)	15.1	20.8
Extremadamente mala	Extremadamente alto	ppm	0.153	
		µg/m <sup>3</sup>	400.0	
		ER (%)	20.3	

ppm: partes por millón; µg/m<sup>3</sup>: microgramo por metro cúbico; ER: Exceso de Riesgo; %: porcentaje

**Construcción de intervalos para CO**

Para el cálculo de los ER se utilizaron curvas dosis respuesta de 24-h, y se utilizó un factor de conversión de 2/3 en el cual la concentración de 24-h es 2/3 la de 8-h.

Dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre y monóxido de carbono van de la concentración cero hasta la concentración media de la concentración establecida en la norma oficial mexicana correspondiente para exposición aguda.

$NO_2 = 0.106 / 2 = 0.053$  ppm  
 $SO_2 = 0.075 / 2 = 0.038$  ppm  
 $CO = 9 / 2 = 4.5$  ppm

Banda de aceptable calidad del aire:

Todos los contaminantes inician a partir de la concentración última de la banda de buena calidad del aire a la concentración establecida como norma oficial mexicana correspondiente para exposición aguda.

$PM_{10} = 70, 60$  y  $50 \mu g/m^3$ .  
 $PM_{2.5} = 41, 33, 25$  y  $15 \mu g/m^3$ .  
 $O_3 = 90$  ppm.  
 $NO_2 = 0.106$  ppm  
 $SO_2 = 0.075$  ppm  
 $CO = 9$  ppm

Banda de mala calidad del aire:

Partículas, ozono y óxidos de nitrógeno inician a partir de la concentración más alta de la banda de aceptable calidad del aire hasta la concentración correspondiente al valor promedio de los riesgos incrementales correspondientes a la concentración más alta de la banda naranja del índice actual.

El riesgo incremental se calcula a partir de la siguiente ecuación:  $R = (Concentración - concentración basal) * FCR / 10$

$PM_{10} = 155 - 45 * 0.41 / 10 = 4.5$   
 $PM_{2.5} = 79 - 15 * 0.65 / 10 = 4.2$   
 $O_3 = ((0.135 * 1000 * 1.96) - 114) * (0.26 / 10) = 3.9$

Riesgo promedio =  $(4.5 + 4.2 + 3.9) / 3 = 4.2$

Con este riesgo se calculan los nuevos límites de la banda naranja para partículas, ozono y dióxido de carbono, resultando:

Concentración =  $(Riesgo aceptado / (riesgo relativo / 10)) + VG 2021$ .

$PM_{10} = (4.2 / (0.41/10)) + 45 = 147$ .  
 $PM_{2.5} = (4.2 / (0.65/10)) + 15 = 80$ .  
 $O_3 = ((4.2 / (0.26/10)) + 114) / 1.96 / 1,000 = 0.140$ .  
 $NO_2 = ((4.2 / (0.27/10)) + 200) / 1.88 / 1,000 = 0.189$ .

En el caso de  $SO_2$  la metodología genera valores extraordinariamente bajos debido a que la función dosis respuesta utilizada es para muertes por causas respiratorias y no por causas no externas, por lo que no son comparables; además que no se cuenta con un valor guía de OMS para exposición de una hora, por lo que la aplicación del valor guía de 24 horas afecta el cálculo de riesgo.

El límite superior de la categoría verde es el equivalente de 8-h, para el valor de la guía OMS 2021 para exposición 24-h.

Debido a que el ER para la categoría amarilla iguala al riesgo aceptable de 5 definido previamente para la categoría naranja, es necesario usar una metodología diferente a esos riesgos aceptables. La metodología usada es la de incrementos de 2.4%, que es la diferencia entre el ER para el límite superior de la categoría verde y la amarilla.

El límite superior de la categoría naranja tiene un ER de 7.4, que es producto de sumar 2.4% al ER de 5% de la categoría amarilla. La concentración corresponde al ER calculado.

El límite superior de la categoría roja tiene un ER de 9.8, que es producto de sumar 2.4% al ER de 7.4% de la categoría naranja. La concentración corresponde al ER calculado.

**Tabla 7. Concentraciones y excesos de riesgo (ER) para intervalos de CO**

Calidad del aire	Riesgo en salud	Unidades	Límite Inferior	Límite Superior
Buena	Bajo	ppm	0.00	5.00
		$\mu g/m^3$	0	6
		ER (%)	0.0	2.6
Aceptable	Moderado	ppm	5.00	9.00
		$\mu g/m^3$	6	10
		ER (%)	2.6	5
Mala	Alto	ppm	9.00	12.00
		$\mu g/m^3$	10	14
		ER (%)	5.0	7.4
Muy mala	Muy alto	ppm	12.00	16.00
		$\mu g/m^3$	14	18
		ER (%)	7.4	9.8
Extremadamente mala	Extremadamente alto	ppm	16.00	
		$\mu g/m^3$	18	
		ER (%)	9.8	

Dice:

Anexo B  
(Informativo)

**Consideraciones para el cálculo de las concentraciones de contaminantes en función del riesgo a la salud humana**

El Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud evalúa la concentración de partículas suspendidas con diámetro aerodinámico menor a 10 micras ( $PM_{10}$ ), Material Particulado con diámetro aerodinámico menor a 2.5 micras ( $PM_{2.5}$ ), Ozono ( $O_3$ ), Dióxido de Nitrógeno ( $NO_2$ ), Dióxido de Azufre ( $SO_2$ ) y Monóxido de Carbono (CO). El índice utiliza las concentraciones y establece las categorías para cada contaminante por separado y con el propósito de facilitar su entendimiento, en esta actualización no se asignó un valor adimensional.

Es por ello y considerando que el valor de nuestra norma es obtenido de la EPA, se propone utilizar el índice de calidad del aire de la EPA, por lo que el valor será:

$$SO_2 = 0.185$$

En el caso del monóxido de carbono la concentración de la norma tiene un riesgo superior a los 4.2% que se utilizan para calcular el límite de la banda naranja, es por ello que la metodología no puede aplicarse, por lo que recomendamos aplicar el índice de la EPA, cuyo valor es:

$$CO = 12.4$$

El cálculo de la concentración máxima de la banda muy mala calidad del aire se realiza utilizando los mismos criterios que se aplicó para la banda de mala calidad del aire, aunque ahora se utiliza la concentración de  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$  y  $O_3$  de la banda roja del índice actual:

$$PM_{10} = 235 - 15 * 0.41/10 = 9$$

$$PM_{2.5} = 147 - 15 * 0.065/10 = 9.5$$

$$O_3 = ((0.175 * 1000 * 1.96 - 114 * (0.26/10)) = 7.1$$

$$\text{Riesgo promedio} = (9 + 9.5 + 7.1) / 3 = 8.5$$

Con este riesgo se calculan los nuevos límites de la banda naranja para partículas, ozono y dióxido de carbono, resultando:

$$\text{Concentración} = (\text{Riesgo aceptado} / (\text{riesgo relativo} / 10)) + \text{VG 2021}.$$

$$PM_{10} = (8.5 / (0.41/10)) + 45 = 226.$$

$$PM_{2.5} = (8.5 / (0.65/10)) + 15 = 129.$$

$$O_3 = ((8.5 / (0.26/10)) + 114) / 1.96 / 1,000 = 0.204.$$

$$NO_2 = ((8.5 / (0.27/10)) + 200) / 1.88 / 1,000 = 0.253.$$

En el caso de  $SO_2$  la metodología genera valores extraordinariamente bajos debido a que la función dosis respuesta utilizada es para muertes por causas respiratorias y no por causas no externas, por lo que no son comparables; además que no se cuenta con un valor guía de OMS para exposición de una hora, por lo que la aplicación del valor guía de 24 horas afecta el cálculo de riesgo.

Es por ello y considerando que el valor de nuestra norma es obtenido de la EPA, se propone utilizar el índice de calidad del aire de la EPA, por lo que el valor será:

$$SO_2 = 0.304$$

En el caso del monóxido de carbono la concentración de la norma tiene un riesgo superior a los 4.2% que se utilizan para calcular el límite de la banda naranja, es por ello que la metodología no puede aplicarse, por lo que recomendamos aplicar el índice de la EPA, cuyo valor es:

$$CO = 15.4$$

#### Justificación

La cita es incorrecta toda vez que el estudio de donde se obtiene el valor de 1.14 entre ozono de 8 y una hora es Does one size fit all? The suitability of standard ozone exposure metric conversión ratios and implications for epidemiology de Brooke Anderson y Michelle Bell – 2010.

Este índice clasifica cinco categorías de calidad del aire, cada una con su banda de color asociado: buena (verde), aceptable (amarillo), mala (naranja), muy mala (rojo) y extremadamente mala (morado).

Su principal fortaleza es que se calcula a partir de funciones concentración-respuesta (FCR), que indican la probabilidad de ocurrencia de un impacto en la salud poblacional en función de un cambio dado de concentraciones de contaminantes. Las FCR se representan por distintas medidas de asociación, siendo la más común el Riesgo Relativo (RR), mismas que se derivan de estudios epidemiológicos. Un riesgo relativo mayor a 1 indica una asociación positiva, cuando es igual a 1 no hay asociación y cuando es menor a 1 es una asociación negativa.

#### Funciones concentración-respuesta para estimar los riesgos

Para seleccionar las FCR aplicadas a este índice se consideraron los estudios de meta-análisis desarrollados para definir los valores guía de calidad del aire de la OMS del 2021. Dichos estudios asocian la exposición a contaminantes del aire en el corto plazo con el riesgo de mortalidad por todas las causas no externas, es decir, todas las muertes excluyendo las causadas por accidentes y lesiones. Para el caso de  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$ , el estudio utiliza una métrica de exposición promedio de 24-horas (Orellano et al., 2020). Para ozono, se utilizó el estudio de Peng y cols (2013) con una métrica de exposición de 1-hora, y se empleó para los cálculos la razón  $O_3$ -1hr =  $O_3$ -8hr de 1.14 (Anderson y Bell, 2010). En el caso de  $NO_2$  la evidencia de la OMS muestra que no hubo asociación significativa en exposición de 1-hora, pero sí en 24-horas, por lo que se consideró el estudio de Samoli y cols. (2006). Para  $SO_2$  el desenlace en salud fue por causas respiratorias dado que la asociación con la mortalidad no externa no mostró significancia estadística (Orellano et al., 2021). Finalmente, en el caso de CO se utilizó el estudio de Chen y cols. (2021) con una exposición promedio móvil de 8-horas. El resumen de las FCR se observa en la Tabla 1.

**Tabla 1. Funciones concentración-respuesta por cada 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de incremento en los contaminantes, salvo para CO que es por cada  $\text{mg}/\text{m}^3$ .**

Contaminante	Estudio	Riesgo Relativo *	% de incremento en el riesgo *	Desenlace en mortalidad
$PM_{10}$ 24h	Orellano 2020	1.0041	0.41	Causas no externas
$PM_{2.5}$ 24h	Orellano 2020	1.0065	0.65	Causas no externas
$O_3$ 1h	Peng 2013	1.0026	0.26	Causas no externas
$NO_2$ 1h	Samoli 2006	1.0027	0.27	Causas no externas
$SO_2$ 1h	Orellano 2021	1.0052	0.52	Causas respiratorias
CO 8h	Chen 2021	1.0091	0.91	Causas no externas

Fuente: (Chen et al., 2021; Orellano et al., 2021; Orellano et al., 2020; Samoli et al., 2006)

<p>En el caso del CO la mortalidad es por infartos y no por muertes no externas.</p> <p>En el caso del ozono se utilizó el valor guía de calidad del aire de pico de ozono y no el de corto plazo que es el de ocho horas.</p> <p>Los objetivos intermedios no fueron determinados para el cálculo de los riesgos incrementales, en su lugar fueron utilizados los límites máximos de las bandas de mala calidad del aire y muy mala calidad del aire del índice aire y salud actual, lo cual se deduce de la lectura de los apartados denominados Banda Naranja y Banda Roja.</p> <p>En el caso de NO<sub>2</sub> y CO esta metodología se aplica, pero no en el caso de SO<sub>2</sub> en donde se aplicó el riesgo correspondiente a la banda verde.</p> <p>En la construcción de intervalos para PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> y O<sub>3</sub>, la cita es incorrecta toda vez que el estudio de donde se obtiene el valor de 1.14 entre ozono de 8 y una hora es Does one size fit all? The suitability of standard ozone exposure metric conversion ratios and implications for epidemiology de Brooke Anderson y Michelle Bell – 2010.</p> <p>Por otra parte, no se debió considerar el valor de 8 horas para la temporada de ozono ya que la metodología descrita, indica que se utiliza el valor guía de OMS para exposición de corto plazo y, en este caso, es la exposición de largo plazo de temporada de ozono. Es decir, se toman 60 µg/m<sup>3</sup> en lugar de 100 µg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>Banda Amarilla</b></p> <p>El valor guía de ozono en donde hay equivalencia es en la concentración límite de 8 horas, pero el índice se construye bajo el indicador de una hora por lo que es incorrecta la consideración emitida en el documento, toda vez que al convertir los 100 µg/m<sup>3</sup> en ocho horas a su "equivalencia" de una hora, se tiene un valor de 114 µg/m<sup>3</sup> (100 * 1.14); en tanto que el valor normado en México de una hora para ozono son 90 ppm lo que equivale a 176 µg/m<sup>3</sup> (90 * 1.96), por lo que es factible usar el valor de corto plazo.</p> <p>Considerando que hay diferencias entre la concentración de ozono regulada en México y la establecida para exposición aguda por la OMS, debe utilizarse el valor guía para exposición aguda de la OMS.</p> <p>En este caso el valor a convertir a una hora es 100 µg/m<sup>3</sup> y no 60 µg/m<sup>3</sup> por la razón ya expuesta.</p> <p><b>Banda Naranja</b></p> <p>Aquí se menciona que se toma el valor de la NOM pero en el paso 3 inciso a) de la metodología aquí descrita se indicó que se utiliza el objetivo intermedio 2.</p> <p>El valor basal tomado es el valor guía de la OMS para exposición crónica. Al respecto, no se cuestiona la validez de esta metodología, pero es claro que OMS en sus guías de calidad del aire utiliza el valor guía de exposición aguda para contabilizar los riesgos incrementales de los objetivos intermedios que la OMS propone.</p>	<p>Para definir las concentraciones de cada banda se utiliza el exceso de riesgo de mortalidad, que es el incremento en el riesgo de muerte en un día, a determinada concentración de un contaminante, comparado con un día a una concentración de referencia.</p> <p>La concentración de referencia para PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, O<sub>3</sub> y NO<sub>2</sub> es el valor a largo plazo de las guías de calidad del aire de la OMS que corresponde a 15, 5, 60 (multiplicado por 1.14 que es el factor de conversión a 1-hora) y 10 µg/m<sup>3</sup> respectivamente. Mientras que para CO el valor de referencia es 0 mg/m<sup>3</sup>. En el caso de SO<sub>2</sub> se consideraron los valores del Índice de Calidad del Aire de la Agencia de Protección Ambiental del gobierno de los Estados Unidos (US EPA) para las 5 bandas. De esta forma, para las bandas naranja, roja y morada, se utilizaron las FCR de los estudios de revisión sistemática descritos previamente y se comparó con la concentración de referencia.</p> <p>Como se observa en la Tabla 1, las FCR son diferentes para cada contaminante, y por tanto la forma o curva de la relación concentración-respuesta es variada, así como el valor de referencia a partir del cual se estiman los riesgos en salud, por lo que para la construcción de este índice, no se homologan los riesgos para todos los contaminantes. Con ello, las concentraciones de los diferentes contaminantes para las categorías del Índice AIRE Y SALUD, tienen asociado un nivel de riesgo a la salud humana que determina el riesgo a la salud considerado como aceptable para la exposición a cada contaminante.</p>
--	---

<p>Aplicando esta metodología, utilizada en las guías de calidad del aire de la OMS, se pueden homologar los riesgos de cuatro de los seis contaminantes PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, O<sub>3</sub> y NO<sub>2</sub>; en tanto que la metodología usada para la definición de los índices actualmente propuesto genera diferencias de riesgos entre PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> y O<sub>3</sub> respecto a NO<sub>2</sub>.</p> <p>Incluso se podría utilizar la misma metodología para SO<sub>2</sub> en caso de utilizar una función dosis respuesta aplicable a muertes por causas no externas.</p> <p>El valor de 155 corresponde a la concentración actual del índice de calidad del aire y no a la concentración del objetivo intermedio 2 que se indicó en el paso 3 inciso a) de la metodología descrita en este anexo, el cual es de 100.</p> <p>El valor de 265 no corresponde al objetivo intermedio 2 que es de 120.</p> <p>Los riesgos calculados fueron 5.7% para PM<sub>10</sub>, 4.8% para PM<sub>2.5</sub> y 5.1% para ozono por lo que el promedio, según lo descrito en el inciso a) del numeral 3 del procedimiento de construcción del índice para PM y O<sub>3</sub> es de 5.2%, pero en el documento se menciona que se usa el valor más bajo, de forma que el documento trae contradicciones.</p> <p>De aplicarse la corrección sugerida de utilizar el valor de exposición crónica, entonces los riesgos bajan de forma importante y ello modificaría los umbrales finales notablemente, por lo que se sugiere que se aplique el riesgo promedio entre contaminantes y no el más bajo.</p> <p><b>Banda Roja</b></p> <p>Existe inconsistencia en la descripción de la forma de calcular el riesgo, aquí se menciona que es el valor más bajo y en líneas arriba se mencionaba que era el promedio del exceso de riesgo de los objetivos intermedios y, es claro que no se usaron dichos valores intermedios.</p> <p>La concentración de 213 corresponde a un riesgo de 8.1% y no de 7.1% como describe el documento.</p> <p>Riesgo incremental de 213 = <math>(213 - 15) * (0.41/10) = 8.1</math></p> <p>Concentración con 7.1% de riesgo = <math>7.1/(0.41/10)+15 = 188</math></p> <p>La concentración de 130 corresponde a un riesgo de 8.1% y no de 7.1% como describe el documento.</p> <p>Riesgo incremental de 130 = <math>(130 - 5) * (0.65/10) = 8.1</math></p> <p>Concentración con 7.1% de riesgo = <math>7.1/(0.65/10)+5 = 114</math></p>	
<p><b>PROMOVENTE: Roberto Muñoz Cruz. 10 de junio de 2023.</b></p>	
<p><b>35 Comentario 1.</b></p> <p>El objetivo y campo de aplicación en el PROY-NOM-172-SEMARNAT-2023, se definen de la siguiente forma:</p> <p>a) Es un objetivo extenso, que pudiera separarse en Objetivo Principal y dos secundarios.</p>	<p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.</p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>El grupo de trabajo consideró no procedente el comentario del promovente toda vez que el Objetivo establecido en el instrumento normativo es funcional y se definió con base en lo establecido en el numeral 4.1 Objetivo de la NMX-Z-013-SCFI-2015 "Guía para la estructuración y redacción de Normas".</p>

<p><b>36</b></p>	<p><b>Comentario 2.</b></p> <p>b) La Norma incluye un factor de ajuste en el cálculo del Índice de Calidad de Aire y Salud para el material particulado, dicho factor atenta contra el objetivo de informar de manera clara, oportuna y continua el estado de la calidad del aire, su posible impacto en la salud. Ya que desinforma sobre el riesgo real de la mala calidad del aire. Dicho factor no busca que se controlen las fuentes de emisión de contaminantes, más bien, busca reducir la percepción del riesgo, violando así, el derecho a un medio ambiente sano y el derecho a la salud. El Factor de ajuste es una medida que busca beneficiar a los sectores contaminantes y discrimina a la población especialmente vulnerable. El Factor de ajuste es una violación al principio de progresividad ya que genera una menor protección y garantía de los derechos humanos. Es un retroceso. Dicho factor no tiene sustento estadístico ni científico y es una clara alteración de la clasificación de las bandas de calidad del aire y riesgo que componen el Índice de Aire y Salud. Esta norma está enfocada a que los habitantes hagan cambios en sus hábitos para reducir su exposición y reducir riesgos, por lo tanto, se debe mantener la vocación de la norma porque es independiente de los programas de contingencia ambiental de cada Estado o municipio. La decisión no se debe basar en la complejidad de comunicación sino en la efectividad para proteger la salud. El Factor de ajuste pone en riesgo los objetivos legítimos de interés público de protección y promoción a la salud, como la protección al medio ambiente y cambio climático. La fórmula en la que se basa el cálculo del Índice de Calidad de Aire y Salud, el “nowcast” original utilizado en Estados Unidos, no incluye el factor de ajuste agregado, el cual debería tener sustento científico, pero se agregó a solicitud de las secretarías de medio ambiente ya que no les “conviene” estar alarmando a la población por la calidad de aire real a la que están expuestos. El FA o Factor de ajuste disminuye la percepción del riesgo al ser multiplicado por un número menor a 1, es decir, sí el Índice de Calidad de Aire y Salud para PM10 es 75, al multiplicarlo por 0.714 baja a 53.55, entonces se clasifica como aceptable de riesgo moderado, cuando en realidad debe ser mala y de riesgo alto. De igual forma para PM2.5 si se obtiene un índice de 45, al multiplicarlo por 0.645 baja a 31.23, entonces sería clasificado como aceptable de riesgo moderado, cuando en realidad debe ser clasificado como malo de riesgo alto. Por lo tanto, viola el derecho a la salud, incumple el objetivo de la presente norma, y el principio de progresividad. Al aplicar el factor de ajuste en PM10 y PM2.5 la banda los límites superiores del intervalo de la banda “Aceptable” NO concuerdan con los valores establecidos en la NOM-025-SSA1-2021 por lo tanto no protegen ni comunican de forma adecuada el riesgo a la salud por la exposición a este contaminante. En apariencia los límites en las bandas se reducen, sin embargo, al hacer el cálculo en reversa del factor de conversión se puede observar claramente que en realidad aumentan casi 30 % a las bandas actuales.</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Sin embargo, dada la relevancia del tema, el grupo de trabajo decidió incorporar en el apartado de considerandos los motivos de la aplicación del factor de ajuste en la fórmula del promedio ponderado de 12 horas, dados los resultados observados en distintas ciudades del país. Por lo anterior, se agregan los considerandos 21, 22 y 23, recorriendo los subsecuentes, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Sin correlativo.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Que el promedio móvil ponderado de 12 horas se desarrolló en los Estados Unidos de Norteamérica desde el año 2013, con la finalidad de contar con información oportuna sobre la concentración de partículas suspendidas de manera horaria. Se asume como una buena aproximación al promedio de 24 horas bajo condiciones atmosféricas estables y al mismo tiempo es capaz de identificar con oportunidad cambios abruptos de concentración bajo condiciones atmosféricas inestables. Es importante señalar que el periodo de tiempo bajo el cual se encuentran basados los estudios de exposición a este contaminante y sus efectos en la salud es de 24 horas.</p> <p>Que en la NOM-172-SEMARNAT-2019 se estableció el uso del promedio móvil ponderado de 12 horas, en lugar del promedio móvil de 24 horas, para difundir información oportuna de la concentración de partículas en el aire y, con ello, informar a la población sobre los momentos de alta contaminación para evitar su exposición al aire contaminado.</p> <p>Que de la revisión de la información de calidad del aire en diversas ciudades de México, se ha observado que este promedio móvil ponderado de 12 horas, tal como se ha venido usando, genera un elevado número de avisos incorrectos sobre riesgos a la salud, incluso cuando las concentraciones promedio de 24 horas son inferiores al límite normado de protección a la salud establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021, por lo que se requirió ajustar el algoritmo en el cálculo a efecto de mejorar el desempeño del indicador y hacerlo funcional en nuestro país.</p>
------------------	--	---

<p><b>37</b></p>	<p><b>Comentario 3.</b></p> <p>La Norma, como se plantea en el PROY-NOM-172-SEMARNAT-2023:</p> <p>¿Contribuirá a comunicar la calidad del aire y los riesgos a la salud?</p> <p>a) Sí;</p> <p>b) De seguir los puntos específicos podrá contribuir en la difusión de la información en forma clara y oportuna;</p> <p>c) No, disminuirá la percepción del riesgo.</p> <p>¿Define claramente las bandas?</p> <p>a) Si;</p> <p>b) Requiere más descripción;</p> <p>c) De hecho, viola el principio de progresividad porque al aplicar el índice en reversa aumenta los límites de las bandas.</p> <p>¿Contiene mensajes claros para la población vulnerable y general?</p> <p>a) Si;</p> <p>b) No, solo refiere su implementación para protección de los mismos;</p> <p>c) No, la pone en riesgo. La vocación de la Norma es que la población haga cambios de hábitos para reducir su exposición y reducir riesgos. Es independiente de los programas de contingencia ambiental de cada Estado o municipio. El factor de ajuste propuesto no ayuda a facilitar la información para la población y si pone en riesgo su salud.</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Sin embargo, para dar respuesta a los cuestionamientos del promovente esta Autoridad Normalizadora informa que el presente instrumento normativo contribuirá a comunicar la calidad del aire y los riesgos a la salud, definiendo de manera precisa las bandas y difundiendo mensajes claros para la población en general y de las personas sensibles.</p>
<p><b>38</b></p>	<p><b>Comentario 4.</b></p> <p>¿Qué otros temas es pertinente tratar al respecto del PROY-NOM-172-SEMARNAT-2023?</p> <p>La necesaria evaluación costo/beneficio del nuevo ÍNDICE AIRE Y SALUD al primer año de entrada en vigor esta Norma;</p> <p>El factor de ajuste debe ser eliminado.</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>En relación a la evaluación costo/beneficio, cabe mencionar que este instrumento normativo está exento del Análisis de Impacto Regulatorio toda vez que no se crean trámites que signifiquen mayores cargas administrativas o costos de cumplimiento para los particulares.</p> <p>Referente al factor de ajuste, se informa que el grupo de trabajo decidió incorporar en el apartado de considerandos los motivos de la importancia de incluir la aplicación del factor de ajuste en la fórmula del promedio ponderado de 12 horas, dados los resultados observados en distintas ciudades del país. Por lo anterior, se agregan los considerandos 21, 22 y 23, recorriendo los subsecuentes, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Sin correlativo.</p>

		<p><b>Dice:</b></p> <p>Que el promedio móvil ponderado de 12 horas se desarrolló en los Estados Unidos de Norteamérica desde el año 2013, con la finalidad de contar con información oportuna sobre la concentración de partículas suspendidas de manera horaria. Se asume como una buena aproximación al promedio de 24 horas bajo condiciones atmosféricas estables y al mismo tiempo es capaz de identificar con oportunidad cambios abruptos de concentración bajo condiciones atmosféricas inestables. Es importante señalar que el periodo de tiempo bajo el cual se encuentran basados los estudios de exposición a este contaminante y sus efectos en la salud es de 24 horas.</p> <p>Que en la NOM-172-SEMARNAT-2019 se estableció el uso del promedio móvil ponderado de 12 horas, en lugar del promedio móvil de 24 horas, para difundir información oportuna de la concentración de partículas en el aire y, con ello, informar a la población sobre los momentos de alta contaminación para evitar su exposición al aire contaminado.</p> <p>Que de la revisión de la información de calidad del aire en diversas ciudades de México, se ha observado que este promedio móvil ponderado de 12 horas, tal como se ha venido usando, genera un elevado número de avisos incorrectos sobre riesgos a la salud, incluso cuando las concentraciones promedio de 24 horas son inferiores al límite normado de protección a la salud establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021, por lo que se requirió ajustar el algoritmo en el cálculo a efecto de mejorar el desempeño del indicador y hacerlo funcional en nuestro país.</p>
<p><b>PROMOVENTE: Lic. Arturo Martínez Hernández. 12 de junio de 2023.</b></p>		
<p><b>39</b></p>	<p><b>Comentario 1.</b></p> <p>Remito mis comentarios a continuación, detallados por sección y/o numeral.</p> <p>Considerandos</p> <p>Dado que el objetivo legítimo de interés público incluye la protección y promoción a la salud, se sugiere incluir el Objetivo de Desarrollo Sostenible relacionado (3, meta 3.9: para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por (...) la contaminación del aire en el párrafo correspondiente.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Con base en lo señalado por el promovente, la Autoridad Normalizadora decidió incluir un Considerando al instrumento normativo. Por lo anterior, se agrega el considerando 14, recorriendo los subsecuentes, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Sin correlativo</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible y en su Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, establece en su meta 3.9: para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo, asimismo en la meta 3.d establece: el reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.</p>

40	<p><b>Comentario 2.</b></p> <p>Numerales 1 y 5.1.1</p> <p>Con la finalidad de establecer claramente las competencias de los diferentes niveles de gobierno, se solicita especificar en qué casos esta NOM-172 será observable para gobiernos estatales, en cuales para municipales y en cuales para ambos, así como incluir los artículos e instrumentos regulatorios que definen estas competencias, para evitar la duplicidad u omisión de atribuciones.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Se señala que el promovente no presenta una propuesta concreta que sustituya lo indicado en los apartados 1 y 5.1 del Proyecto de NOM-172-SEMARNAT-2023; motivo por el cual no procede el comentario.</p> <p><b>PROCEDENTE</b></p> <p>En atención al comentario del promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el segundo párrafo del numeral 1. Objetivo y campo de aplicación, especificando que: la presente norma es de observancia obligatoria para los gobiernos estatales o municipales que operan sistemas de monitoreo de calidad del aire, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Esta Norma Oficial Mexicana rige en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los gobiernos estatales o municipales responsables del monitoreo de la calidad del aire.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Esta Norma Oficial Mexicana rige en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los gobiernos estatales o municipales que operan sistemas de monitoreo de la calidad del aire.</p>
41	<p><b>Comentario 3.</b></p> <p>Términos y definiciones</p> <p>En el apartado 4.4 Concentración base, se hace referencia a "(...) la banda del Índice AIRE Y SALUD (...)", sin embargo, dentro de las definiciones no se especifica a qué se refiere con este término. En caso de que sea equivalente al término "4.1 Bandas de calidad del aire y riesgo", se solicita que se homologue el término, o se especifique que se pueden utilizar ambos conceptos como sinónimos.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Con base a lo señalado por el promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se sustituye el término "4.1 Bandas de calidad del aire y riesgo" por "4.1 Bandas del índice AIRE Y SALUD" y en concordancia con el comentario 6, se ajusta la definición del apartado 4.1.</p> <p>Así mismo, derivado de estas modificaciones, también se modifica el numeral 4.4 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>4.1 Bandas de calidad del aire y riesgo:</b> conjunto de calificativos que se refieren al estado de la calidad del aire y el riesgo a la salud que representan.</p> <p>[...]</p> <p><b>4.4 Concentración base:</b> estadístico de la concentración del contaminante de interés a partir del cual se asigna la banda del Índice AIRE Y SALUD y del nivel de riesgo correspondiente para cada contaminante.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.1 Bandas del índice AIRE Y SALUD:</b> intervalos de concentraciones de contaminantes que califican el nivel de contaminación del aire y su probabilidad de afectación a la salud humana.</p> <p>[...]</p> <p><b>4.4 Concentración base:</b> estadístico de la concentración del contaminante de interés a partir del cual se asigna la banda del Índice AIRE Y SALUD.</p>

<p><b>42</b></p>	<p><b>Comentario 4.</b></p> <p>Numeral 4.13</p> <p>La definición de Exposición se lee demasiado ambigua, y dado que no se define la palabra agente, podría interpretarse como el contacto “con cualquier cosa” del medio ambiente. Se recomienda revisar la definición de la División de Estadística de Naciones Unidas, que incorpora elementos de connotación nociva ante estos agentes: <a href="https://unstats.un.org/unsd/environmentgl/">https://unstats.un.org/unsd/environmentgl/</a> (pág. 55 en su versión en español; también incluye definición de “agente”)</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Se señala que el promovente no presenta una propuesta concreta que sustituya lo indicado en el apartado 4.13 del Proyecto de NOM-172-SEMARNAT-2023, motivo por el cual no procede totalmente el comentario.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario del promovente, el grupo de trabajo decidió modificar la definición del término Exposición. Asimismo, en concordancia con el comentario 55, se agregó un nuevo término, por lo que se recorre la numeración del término Exposición, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>4.13 Exposición:</b> contacto de un ser humano con un agente químico, físico o biológico. Puede incluir la intensidad, frecuencia y duración del contacto, así como la vía de entrada y la dosis.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.14 Exposición:</b> contacto de un ser humano con un agente químico, físico o biológico por vía inhalatoria, oral o dérmica.</p>
<p><b>43</b></p>	<p><b>Comentario 5.</b></p> <p>Numeral 4.14</p> <p>Se solicita definir los grupos de edad en los que se consideran las niñeces, dado que este concepto varía según el instrumento regulatorio vigente: Art. 1 de la Convención de los Derechos del Niño: menores de 18 años; Ley General de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes: menores de 12 años (a partir de 12 años les considera adolescentes).</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Con base a lo señalado por el promovente, y en concordancia con los comentarios 11, 23, 24, 44, 53 y 54 el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta el primer considerando, el numeral 4.14 y la Tabla 12, para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>La contaminación del aire representa el mayor riesgo ambiental para la salud (WHO, 2016). Diversos estudios experimentales, así como estudios epidemiológicos en humanos, han señalado que la exposición a contaminantes en el aire ambiente está asociada con una amplia gama de efectos adversos que afectan la calidad de vida de la población en general y de los grupos vulnerables, principalmente los niños, mujeres en gestación y adultos mayores, sobre todo si padecen de enfermedades preexistentes.</p> <p>[...]</p> <p><b>4.14 Personas sensibles:</b> grupo social con mayor probabilidad de tener efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos debido a su edad o condición previa de enfermedad. Incluye niñas y niños, personas con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como EPOC y asma, personas adultas mayores de 60 años, mujeres embarazadas y personas que requieren atención especial debido al tipo de actividades que realizan.</p> <p>[...]</p>

**Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.**

Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general
<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre		
<b>Aceptable/Moderado</b>	<p>Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
<b>Mala/Alto</b>	<p>Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.</p> <p>Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
<b>Muy mala/Muy alto</b>	<p>Es posible realizar actividades físicas moderadas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas moderadas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
<b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b>	<p>Permanece en espacios interiores, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

<sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias / cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.

<sup>b</sup> En espacios interiores o cerrados se consideran actividades físicas moderadas el baile, el trote fijo, estiramientos, sentadillas, uso de bandas de resistencia para ejercitar brazos y piernas, así como el uso no intenso de bicicleta fija o caminadoras, entre otros.

**Dice:**

La contaminación del aire representa el mayor riesgo ambiental para la salud (WHO, 2016). Diversos estudios experimentales, así como estudios epidemiológicos en humanos, han señalado que la exposición a contaminantes en el aire ambiente está asociada con una amplia gama de efectos adversos que afectan la calidad de vida de la población en general y de las personas sensibles, principalmente personas menores de 12 años, mayores de 60 años y personas gestantes, sobre todo si padecen de enfermedades preexistentes.

[...]

**4.15 Personas sensibles:** individuos que tienen una mayor probabilidad de tener efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos. Para efectos de esta norma, se consideran personas sensibles a personas menores de 12 años, mayores de 60 años, personas gestantes, personas de cualquier edad con algunas enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como EPOC o asma.

[...]

**Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.**

Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y mayores de 60 años	Menores de 12 años y personas gestantes	Población en general
<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre		
<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.		

		<p><b>Mala/Alto</b></p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas; aumenta los períodos de descanso.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.</p> <p>Si se presentan síntomas respiratorios o cardiacos, suspende la actividad y acude a tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p> <p>Es posible realizar actividades físicas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p> <p>Permanece en espacios interiores en donde puedes realizar actividades físicas, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardiacos acude al médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

<sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias / cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.

<p><b>44</b></p>	<p><b>Comentario 6.</b></p> <p>Numeral 4.14</p> <p>Se propone reemplazar el término “mujeres embarazadas” por “personas gestantes”, para evitar la discriminación de género, ya que hago de su conocimiento que los hombres transexuales y las personas no binarias cuentan con órganos reproductivos que les permiten gestar.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Con base a lo señalado por el promovente, y en concordancia con los comentarios 11, 23, 24, 43, 53 y 54 el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta el primer considerando, el numeral 4.14 y la Tabla 12, para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>La contaminación del aire representa el mayor riesgo ambiental para la salud (WHO, 2016). Diversos estudios experimentales, así como estudios epidemiológicos en humanos, han señalado que la exposición a contaminantes en el aire ambiente está asociada con una amplia gama de efectos adversos que afectan la calidad de vida de la población en general y de los grupos vulnerables, principalmente los niños, mujeres en gestación y adultos mayores, sobre todo si padecen de enfermedades preexistentes.</p> <p>[...]</p> <p><b>4.14 Personas sensibles:</b> grupo social con mayor probabilidad de tener efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos debido a su edad o condición previa de enfermedad. Incluye niñas y niños, personas con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como EPOC y asma, personas adultas mayores de 60 años, mujeres embarazadas y personas que requieren atención especial debido al tipo de actividades que realizan.</p> <p>[...]</p> <p><b>Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="852 1119 987 1276">Categoría Calidad aire/Riesgo</th> <th data-bbox="987 1119 1156 1276">Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años</th> <th data-bbox="1156 1119 1291 1276">Niños, niñas y mujeres embarazadas</th> <th data-bbox="1291 1119 1401 1276">Población en general</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="852 1276 987 1318"><b>Buena/Bajo</b></td> <td colspan="3" data-bbox="987 1276 1401 1318">Disfruta las actividades al aire libre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="852 1318 987 1917"><b>Aceptable/Moderado</b></td> <td colspan="3" data-bbox="987 1318 1401 1917">                     Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.                       Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.                       Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.                       Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.                 </td> </tr> </tbody> </table>	Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general	<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre			<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.		
Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general											
<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre													
<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.													

		<p><b>Mala/Alto</b></p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.</p> <p>Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p> <p>Es posible realizar actividades físicas moderadas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco<sup>a</sup>.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas moderadas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p> <p>Permanece en espacios interiores, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

<sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias/cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.

<sup>b</sup> En espacios interiores o cerrados se consideran actividades físicas moderadas el baile, el trote fijo, estiramientos, sentadillas, uso de bandas de resistencia para ejercitar brazos y piernas, así como el uso no intencional de bicicleta fija o caminadoras, entre otros.

		<p><b>Dice:</b></p> <p>La contaminación del aire representa el mayor riesgo ambiental para la salud (WHO, 2016). Diversos estudios experimentales, así como estudios epidemiológicos en humanos, han señalado que la exposición a contaminantes en el aire ambiente está asociada con una amplia gama de efectos adversos que afectan la calidad de vida de la población en general y de las personas sensibles, principalmente personas menores de 12 años, mayores de 60 años y personas gestantes, sobre todo si padecen de enfermedades preexistentes.</p> <p>[...]</p> <p><b>4.15 Personas sensibles:</b> individuos que tienen una mayor probabilidad de tener efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos. Para efectos de esta norma, se consideran personas sensibles a personas menores de 12 años, mayores de 60 años, personas gestantes, personas de cualquier edad con algunas enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como EPOC o asma.</p> <p>[...]</p> <p><b>Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="852 997 987 1165">Categoría</th> <th data-bbox="987 997 1156 1165">Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias<sup>a</sup> y mayores de 60 años</th> <th data-bbox="1156 997 1291 1165">Menores de 12 años y personas gestantes</th> <th data-bbox="1291 997 1404 1165">Población en general</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="852 1165 987 1207"><b>Buena/Bajo</b></td> <td colspan="3" data-bbox="987 1165 1404 1207">Disfruta las actividades al aire libre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="852 1207 987 1913"><b>Aceptable/Moderado</b></td> <td data-bbox="987 1207 1156 1913">Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1156 1207 1291 1913">Disfruta las actividades al aire libre.  Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1291 1207 1404 1913"></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias <sup>a</sup> y mayores de 60 años	Menores de 12 años y personas gestantes	Población en general	<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre			<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre.  Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.	
Categoría	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias <sup>a</sup> y mayores de 60 años	Menores de 12 años y personas gestantes	Población en general											
<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre													
<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre.  Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.												

		<p><b>Mala/Alto</b></p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas; aumenta los períodos de descanso.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.</p> <p>Si se presentan síntomas respiratorios o cardiacos, suspende la actividad y acude a tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p> <p>Es posible realizar actividades físicas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p> <p>Permanece en espacios interiores en donde puedes realizar actividades físicas, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardiacos acude al médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

<sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias / cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.

45	<p><b>Comentario 7.</b></p> <p>Numerales 5.1.2.3, 5.2.5.4 y Tabla 3</p> <p>En referencia al reporte diario de partículas, cuando se menciona que tomará en cuenta las 24 horas del día para obtener el valor diario (...) para partículas suspendidas, ¿se refiere a (1) los valores del promedio de la hora de interés y las 23 horas previas, o (2) a lo establecido en la definición 4.7 de Concentración promedio de 24 horas, que refiere a reportar las 24 horas continuas, a partir de las 00:00 horas?; en otras palabras, ¿si el Índice es consultado a las 8am, se mostrará el valor promedio del día anterior (completo, que promedió 24 valores), o el que comprende el rango de 12am-8am (8 valores)? Se solicita especificar explícitamente esta respuesta en la redacción o incluirlo como parte de las definiciones, para evitar ambigüedades en la interpretación de esta NOM-172.</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>En atención al cuestionamiento del promovente, se confirma que el reporte diario de partículas es como lo señalado en la definición 4.7 correspondiente a Concentración promedio de 24 horas, que a la letra dice "al promedio o media aritmética de 24 horas continuas, a partir de las 00:00 horas" toda vez que así está establecido en la NOM-025-SSA1-2021 para evaluar la conformidad de su cumplimiento.</p> <p>Cabe señalar que, el apartado 5.1.2.3 hace referencia al reporte diario y los lineamientos para calcularlo, expresando a la letra "El reporte diario tomará en cuenta las 24 horas del día para obtener el valor diario del Índice AIRE Y SALUD, esto es, valores horarios de todo el día para partículas suspendidas o el máximo de 1 u ocho horas para otros contaminantes, de tal forma que se brinde información sobre el estado de la calidad del aire del día anterior". Este texto clarifica que el promedio de 24 horas se realiza con la información generada a lo largo de un día, lo cual se refuerza con la definición de la concentración promedio de 24 horas, establecida en el apartado 4.7.</p>
46	<p><b>Comentario 8.</b></p> <p>Numerales 5.1.2.3, 5.2.5.4 y Tabla 3</p> <p>En los Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire que sólo reporten de 8:00-20:00 h., ¿qué valores se tomarán en cuenta para obtener el valor diario de partículas suspendidas (si no se están obteniendo 24 valores)? Se solicita especificar explícitamente lo procedente en este caso</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Cabe señalar que, el apartado 5.1.2.3 que establecía que la difusión del índice debía cubrir al menos de las 8:00 a las 20:00 horas fue modificado como consecuencia del comentario 8 por parte de la promovente Olivia Rivera de SEDEMA y, ahora, la publicación del índice es obligatoria de forma horaria y diaria, tal como lo establece el apartado 5.1.</p>
47	<p><b>Comentario 9.</b></p> <p>Numeral 5.2.5.3 y Anexo A</p> <p>Al final del primer párrafo hay un error tipográfico, debe decir: "(...) aplicando la siguiente fórmula:" (borrar la S de la palabra las).</p>	<p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.</p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>No se identificó en el instrumento normativo el error tipográfico señalado por el promovente.</p>
48	<p><b>Comentario 10.</b></p> <p>Numeral 5.2.5.3 y Anexo A</p> <p>Se solicita realizar una explicación más clara para la ciudadanía que justifique porqué se utilizan los factores de ajuste propuestos, porque pareciera una política regresiva.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Se informa que el grupo de trabajo decidió incorporar en el apartado de considerandos los motivos de la importancia de incluir la aplicación del factor de ajuste en la fórmula del promedio ponderado de 12 horas, dados los resultados observados en distintas ciudades del país. Por lo anterior, se agregan los considerandos 21, 22 y 23, recorriendo los subsecuentes, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Sin correlativo.</p>

		<p><b>Dice:</b></p> <p>Que el promedio móvil ponderado de 12 horas se desarrolló en los Estados Unidos de Norteamérica desde el año 2013, con la finalidad de contar con información oportuna sobre la concentración de partículas suspendidas de manera horaria. Se asume como una buena aproximación al promedio de 24 horas bajo condiciones atmosféricas estables y al mismo tiempo es capaz de identificar con oportunidad cambios abruptos de concentración bajo condiciones atmosféricas inestables. Es importante señalar que el periodo de tiempo bajo el cual se encuentran basados los estudios de exposición a este contaminante y sus efectos en la salud es de 24 horas.</p> <p>Que en la NOM-172-SEMARNAT-2019 se estableció el uso del promedio móvil ponderado de 12 horas, en lugar del promedio móvil de 24 horas, para difundir información oportuna de la concentración de partículas en el aire y, con ello, informar a la población sobre los momentos de alta contaminación para evitar su exposición al aire contaminado.</p> <p>Que de la revisión de la información de calidad del aire en diversas ciudades de México, se ha observado que este promedio móvil ponderado de 12 horas, tal como se ha venido usando, genera un elevado número de avisos incorrectos sobre riesgos a la salud, incluso cuando las concentraciones promedio de 24 horas son inferiores al límite normado de protección a la salud establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021, por lo que se requirió ajustar el algoritmo en el cálculo a efecto de mejorar el desempeño del indicador y hacerlo funcional en nuestro país.</p>
49	<p><b>Comentario 11.</b></p> <p>Numeral 5.2.5.3 y Anexo A</p> <p>Se solicita explicitar porqué para el cálculo del promedio móvil ponderado de 12 horas se debe tener datos para al menos dos de las tres horas más recientes. ¿Qué relevancia tienen esas tres horas? La redacción deberá ser lo más clara posible para las personas que no cuenten con conocimientos especializados en el tema, dado que muchas personas funcionarias en las autoridades ambientales no son expertas en calidad del aire, y para que la ciudadanía podamos entender el porqué de esta decisión. Al respecto, se puede realizar una breve descripción del Nowcast, así como mencionar la importancia de las últimas tres horas a la medición (con significancia mayor en la ponderación respecto al resto de las horas), para tratar de acercarse o “pronosticar” el valor de la siguiente hora, con un valor lo más cercano a la realidad para que se puedan tomar decisiones según la exposición. Igualmente se puede referir que los valores planteados por esta propuesta de NOM-172 son una estimación a 12 horas, y no pueden ser estadísticamente comparables con el máximo permisible de la NOM-025-SSA1-2021 que establece valores de 24 horas</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Sin embargo, dada la relevancia del tema, el grupo de trabajo decidió incorporar en el apartado de considerandos los motivos de la aplicación del factor de ajuste en la fórmula del promedio ponderado de 12 horas, dados los resultados observados en distintas ciudades del país. Por lo anterior, se agregan los considerandos 21, 22 y 23, recorriendo los subsecuentes, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Sin correlativo.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Que el promedio móvil ponderado de 12 horas se desarrolló en los Estados Unidos de Norteamérica desde el año 2013, con la finalidad de contar con información oportuna sobre la concentración de partículas suspendidas de manera horaria. Se asume como una buena aproximación al promedio de 24 horas bajo condiciones atmosféricas estables y al mismo tiempo es capaz de identificar con oportunidad cambios abruptos de concentración bajo condiciones atmosféricas inestables. Es importante señalar que el periodo de tiempo bajo el cual se encuentran basados los estudios de exposición a este contaminante y sus efectos en la salud es de 24 horas.</p>

		<p>Que en la NOM-172-SEMARNAT-2019 se estableció el uso del promedio móvil ponderado de 12 horas, en lugar del promedio móvil de 24 horas, para difundir información oportuna de la concentración de partículas en el aire y, con ello, informar a la población sobre los momentos de alta contaminación para evitar su exposición al aire contaminado.</p> <p>Que de la revisión de la información de calidad del aire en diversas ciudades de México, se ha observado que este promedio móvil ponderado de 12 horas, tal como se ha venido usando, genera un elevado número de avisos incorrectos sobre riesgos a la salud, incluso cuando las concentraciones promedio de 24 horas son inferiores al límite normado de protección a la salud establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021, por lo que se requirió ajustar el algoritmo en el cálculo a efecto de mejorar el desempeño del indicador y hacerlo funcional en nuestro país.</p>
<p><b>50</b></p>	<p><b>Comentario 12.</b></p> <p>Numeral 5.4.3</p> <p>Atendiendo lo establecido en el Art. 5 de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, destacando el principio de accesibilidad, definido en dicha Ley como “Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás (...)a la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones (...)”, se solicita reconsiderar y evaluar que los colores propuestos para las bandas puedan ser fácilmente visualizados por las personas que tengan alguna discapacidad visual, en específico daltonismo (dificultades para distinguir tonos entre verde, amarillo, naranja y rojo); o en su defecto, establecer la obligatoriedad de una sección especial o modificación en la plataforma y medios de difusión utilizados para garantizar dicha accesibilidad. Se entiende que esta NOM-172 es para público en general, pero debe también realizarse el máximo esfuerzo posible desde las políticas públicas para incluir a todas las personas y no sólo a “las mayorías”, porque las personas con discapacidad también forman parte de esta población en general.</p>	<p>El promovente no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Sin embargo, es importante mencionar que este instrumento normativo no solo realiza la comunicación diaria y horaria a través de los colores.</p> <p>La comunicación de la calidad del aire y los riesgos a la salud están asociadas a diferentes categorías, para cada una de las bandas que componen el Índice AIRE Y SALUD, siendo las siguientes: Buena/Bajo, Aceptable/Moderado, Mala/Alto, Muy mala/Muy alto, Extremadamente mala/Extremadamente alto, las cuales se pueden consultar en los numerales 5.3 y 5.4 de la NOM-172-SEMARNAT-2023.</p>
<p><b>51</b></p>	<p><b>Comentario 13.</b></p> <p>Tabla 10</p> <p>Dado que el objeto de esta NOM-172 es informar a la población (no dirigido específicamente a personal de salud), se solicita que en la descripción del riesgo se utilicen términos más comprensibles para toda la población, en específico, el término “sibilancias” (se realizó un ejercicio empírico a 15 personas con [al menos] licenciatura, y desconocen(mos) el significado del término).</p>	<p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.</p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>El promovente no presenta una propuesta concreta que sustituya lo indicado en la Tabla 10, motivo por el cual no procede el comentario, toda vez que el grupo de trabajo consideró que la inclusión de términos técnicos como "sibilancias" es coherente con la necesidad de proporcionar información precisa y detallada sobre riesgos. Además, la documentación técnica a menudo incluye términos específicos para garantizar la precisión y claridad en la comunicación.</p>

**52 Comentario 14.**

## Tabla 10

Se solicita que la descripción del riesgo se presente de manera diferenciada en la tabla, en columnas separadas: una para población en general y otra para población sensible; esto con la finalidad de que la ciudadanía podamos localizar de manera más ágil la columna a la que debemos enfocarnos. Igualmente, se sugiere homologar la redacción, ya que en algunos casos las descripciones de cada celda inician hablando de la calidad del aire y en otras con el riesgo a la salud.

El comentario se considera **PROCEDENTE**.

En atención al comentario del promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se modifica la tabla presentando en columnas separadas la descripción del riesgo, una para población en general y otra para población sensible para quedar de la siguiente manera:

**Decía:**

**Tabla 10. Categorías del Índice AIRE Y SALUD**

Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Descripción del riesgo	Color
Buena	Bajo	La calidad del aire es buena y se considera que el riesgo en salud es mínimo o nulo.	Verde
Aceptable	Moderado	La calidad del aire es aceptable, sin embargo representa un riesgo a la salud moderado para un grupo de personas, especialmente aquellos que son sensibles al ozono (O3) o material particulado (PM10 y PM2.5) y pueden experimentar irritación de ojos y síntomas respiratorios como tos, irritación de vías respiratorias, expectoración o flema, dificultad para respirar o sibilancias.	Amarillo
Mala	Alto	La calidad del aire es mala para personas sensibles que pueden experimentar un incremento en el riesgo de síntomas respiratorios y/o disminución en la función pulmonar, pero la población en general es poco probable que se vea afectada.	Naranja
Muy Mala	Muy Alto	La población general puede presentar daños a la salud, sin embargo, las personas sensibles pueden experimentar un agravamiento de asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o evento cardiovascular e incremento en la probabilidad de muerte prematura en personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cardíaca.	Rojo
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	Es más probable que cualquier persona se vea afectada por efectos graves a la salud.	Morado

Dice:

**Tabla 10. Categorías del Índice AIRE Y SALUD**

Calidad del aire	Nivel de riesgo asociado	Descripción del riesgo		Color
		Población en General	Población Sensible	
Buena	Bajo	El riesgo en salud es mínimo o nulo.	El riesgo en salud es mínimo o nulo.	Verde
Aceptable	Moderado	El riesgo en salud es mínimo.	Personas que son sensibles al ozono (O <sub>3</sub> ) o material particulado (PM <sub>10</sub> y PM <sub>2.5</sub> ) pueden experimentar irritación de ojos y síntomas respiratorios como tos, irritación de vías respiratorias, expectoración o flema, dificultad para respirar o sibilancias.	Amarillo
Mala	Alto	Es poco probable que se vea afectada.	Incremento en el riesgo de tener síntomas respiratorios y/o disminución en la función pulmonar.	Naranja
Muy Mala	Muy Alto	Se puede presentar daños a la salud.	Pueden experimentar un agravamiento de asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o evento cardiovascular e incremento en la probabilidad de muerte prematura en personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cardíaca.	Rojo
Extremadamente Mala	Extremadamente Alto	Es más probable que cualquier persona se vea afectada por efectos graves a la salud.	Es más probable que cualquier persona se vea afectada por efectos graves a la salud.	Morado

<p><b>53</b></p>	<p><b>Comentario 15.</b></p> <p>Tabla 12</p> <p>Con la finalidad de utilizar lenguaje inclusivo, y no incrementar el número de palabras, se sugiere reemplazar el texto “Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire” por “Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire” o “Continúa informándote...” o alguno similar. Dichas propuestas coinciden con la redacción de otros mensajes redactados en segunda persona del imperativo.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>En atención al comentario del promovente, y en concordancia con los comentarios 23, 24, 43 y 54 el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajustan la Tabla 12 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="862 468 987 590">Categoría Calidad aire/Riesgo</th> <th data-bbox="987 468 1154 590">Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años</th> <th data-bbox="1154 468 1289 590">Niños, niñas y mujeres embarazadas</th> <th data-bbox="1289 468 1393 590">Población en general</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="862 590 987 625"><b>Buena/Bajo</b></td> <td colspan="3" data-bbox="987 590 1393 625">Disfruta las actividades al aire libre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="862 625 987 1121"><b>Aceptable/Moderado</b></td> <td data-bbox="987 625 1154 1121">Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1154 625 1289 1121">Disfruta las actividades al aire libre.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1289 625 1393 1121"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="862 1121 987 1911"><b>Mala/Alto</b></td> <td data-bbox="987 1121 1154 1911">Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1154 1121 1289 1911">Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.  Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1289 1121 1393 1911">Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general	<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre			<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.		<b>Mala/Alto</b>	Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.  Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.
Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias* y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general															
<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre																	
<b>Aceptable/Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.																
<b>Mala/Alto</b>	Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.  Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.															

		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p>	<p>Es posible realizar actividades físicas moderadas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco<sup>a</sup>.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas moderadas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p>	<p>Permanece en espacios interiores, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
<p><sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias/cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.</p>				
<p><sup>b</sup> En espacios interiores o cerrados se consideran actividades físicas moderadas el baile, el trote fijo, estiramientos, sentadillas, uso de bandas de resistencia para ejercitar brazos y piernas, así como el uso no intenso de bicicleta fija o caminadoras, entre otros.</p>				
<p><b>Dice:</b></p>				
<p><b>Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.</b></p>				
<p><b>Categoría Calidad aire/Riesgo</b></p>	<p><b>Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias<sup>a</sup> y mayores de 60 años</b></p>	<p><b>Menores de 12 años y personas gestantes</b></p>	<p><b>Población en general</b></p>	
<p><b>Buena/Bajo</b></p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre</p>			
<p><b>Aceptable/Moderado</b></p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

		<p><b>Mala/Alto</b></p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas; aumenta los períodos de descanso.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.</p> <p>Si se presentan síntomas respiratorios o cardiacos, suspende la actividad y acude a tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p> <p>Es posible realizar actividades físicas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p> <p>Permanece en espacios interiores en donde puedes realizar actividades físicas, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardiacos acude al médico. Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

<sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias / cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.

<p><b>54</b></p>	<p><b>Comentario 16.</b></p> <p>Tabla 12</p> <p>Se sugiere incluir en la redacción de mensajes asociados con la movilidad y recreación al aire libre, el uso de medios recientemente utilizados, como el uso de monopatín/scooter, patines y patinetas; lo anterior considerando que son utilizados tanto por población adulta como por niños.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>En atención al comentario del promotor, y en concordancia con los comentarios 23, 24, 43 y 53 el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajustan la Tabla 12 para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="862 468 992 594">Categoría Calidad aire/Riesgo</th> <th data-bbox="992 468 1166 594">Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias<sup>a</sup> y adultas mayores de 60 años</th> <th data-bbox="1166 468 1287 594">Niños, niñas y mujeres embarazadas</th> <th data-bbox="1287 468 1393 594">Población en general</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="862 594 992 625"><b>Buena/Bajo</b></td> <td colspan="3" data-bbox="992 594 1393 625">Disfruta las actividades al aire libre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="862 625 992 1108"><b>Aceptable/ Moderado</b></td> <td data-bbox="992 625 1166 1108">Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1166 625 1287 1108">Disfruta las actividades al aire libre.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1287 625 1393 1108"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="862 1108 992 1917"><b>Mala/Alto</b></td> <td data-bbox="992 1108 1166 1917">Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1166 1108 1287 1917">Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.  Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> <td data-bbox="1287 1108 1393 1917">Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza menos actividades vigorosas.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias <sup>a</sup> y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general	<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre			<b>Aceptable/ Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.		<b>Mala/Alto</b>	Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.  Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza menos actividades vigorosas.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.
Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias <sup>a</sup> y adultas mayores de 60 años	Niños, niñas y mujeres embarazadas	Población en general															
<b>Buena/Bajo</b>	Disfruta las actividades al aire libre																	
<b>Aceptable/ Moderado</b>	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Disfruta las actividades al aire libre.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.																
<b>Mala/Alto</b>	Reduce las actividades físicas vigorosas y moderadas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta.  Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades físicas moderadas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta; aumenta los periodos de descanso.  Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.  Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.	Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza menos actividades vigorosas.  Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.															

		<p><b>Muy mala/Muy alto</b> Es posible realizar actividades físicas moderadas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco<sup>a</sup>.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas moderadas al aire libre y de preferencia realizalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>				
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b> Permanece en espacios interiores, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.</p> <p>Mantente informado sobre la evolución de la calidad del aire.</p>					
		<p><sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias/cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.</p> <p><sup>b</sup> En espacios interiores o cerrados se consideran actividades físicas moderadas el baile, el trote fijo, estiramientos, sentadillas, uso de bandas de resistencia para ejercitar brazos y piernas, así como el uso no intenso de bicicleta fija o caminadoras, entre otros.</p> <p>Dice:</p>					
		<p align="center"><b>Tabla 12. Mensajes asociados a las categorías de calidad del aire y riesgos a la salud.</b></p>					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="852 1123 990 1270">Categoría Calidad aire/Riesgo</th> <th data-bbox="990 1123 1161 1270">Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias<sup>a</sup> y mayores de 60 años</th> <th data-bbox="1161 1123 1291 1270">Menores de 12 años y personas gestantes</th> <th data-bbox="1291 1123 1401 1270">Población en general</th> </tr> </thead> </table>	Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias <sup>a</sup> y mayores de 60 años	Menores de 12 años y personas gestantes	Población en general	
Categoría Calidad aire/Riesgo	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias <sup>a</sup> y mayores de 60 años	Menores de 12 años y personas gestantes	Población en general				
		<p><b>Buena/Bajo</b></p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre</p>				
		<p><b>Aceptable/Moderado</b> Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Disfruta las actividades al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>				

		<p><b>Mala/Alto</b></p>	<p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo o correr, trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades físicas al aire libre como trotar suave, caminar a paso rápido o moverse en bicicleta, monopatín/scooter, patines y patinetas; aumenta los períodos de descanso.</p> <p>Reduce las actividades físicas vigorosas al aire libre como ejercicios aeróbicos, jugar fútbol, básquetbol, voleibol, atletismo, ciclismo deportivo, etc.</p> <p>Si se presentan síntomas respiratorios o cardíacos, suspende la actividad y acude a tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Es posible realizar actividades al aire libre. Si presenta síntomas como tos o falta de aire, toma más descansos y realiza actividades menos vigorosas.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>
		<p><b>Muy mala/Muy alto</b></p>	<p>Es posible realizar actividades físicas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita las actividades físicas vigorosas y moderadas, así como el tiempo de estancia al aire libre.</p> <p>Si presentas algún síntoma o molestia o tienes dudas, busca el consejo de tu médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	<p>Reduce las actividades físicas al aire libre y de preferencia realízalas en espacios interiores, siempre y cuando se trate de un espacio libre de humo de tabaco.</p> <p>Evita la actividad física vigorosa o prolongada al aire libre.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>	
		<p><b>Extremadamente mala/Extremadamente alto</b></p>	<p>Permanece en espacios interiores en donde puedes realizar actividades físicas, reprograma tus actividades al aire libre y si presentas síntomas respiratorios y/o cardíacos acude al médico.</p> <p>Infórmate sobre la evolución de la calidad del aire.</p>		

<sup>a</sup> Las personas con asma u otras enfermedades respiratorias / cardiovasculares deben controlar médicamente su afección y seguir las indicaciones de su médico.

55	<p><b>Comentario 17.</b></p> <p>Tabla 13</p> <p>En todos los casos donde se menciona “evidencia documental”, se sugiere desarrollar o ejemplificar explícitamente a qué se refiere.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Se señala que el promovente no presenta una propuesta concreta que sustituya lo indicado en la Tabla 13 del Proyecto de NOM-172-SEMARNAT-2023; motivo por el cual no procede el comentario.</p> <p>Sin embargo, el grupo de trabajo acordó incorporar el término Evidencia documental dentro del apartado 4 para dar mayor claridad a este término.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario del promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; agregando el término “Evidencia documental” dentro del apartado 4 Términos y definiciones, por lo que se recorre el orden de los numerales, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p>Sin correlativo.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.13 Evidencia documental:</b> Documentación oficial física o digital que de acuerdo con los procedimientos establecidos por los Sistemas de Monitoreo de Calidad del Aire, estén debidamente formalizados.</p>
56	<p><b>Comentario 18.</b></p> <p>Tabla 13</p> <p>En los incisos 5.2.5.1, 5.2.5.2, 5.2.5.3 y 5.2.5.4, se sugiere incluir antes de la redacción de cada párrafo, la frase “Cálculo correcto de la” (concentración promedio...) para que pueda ser interpretable como medio de comprobación y no sólo un dato calculado. Como está redactado actualmente, este valor puede haber sido calculado erróneamente y aun así estar cumpliendo las especificaciones establecidas (porque sólo solicita reportar una concentración, no que haya sido correctamente estimada), lo cual sería inadecuado.</p>	<p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>En concordancia con el comentario 25; se eliminan los numerales 5.1.2.2, 5.2.5, 5.2.5.1, 5.2.5.2, 5.2.5.3, 5.2.5.4 y 5.4 de la Tabla 13 donde el promovente realiza el comentario.</p>
57	<p><b>Comentario 19.</b></p> <p>Numeral 6</p> <p>Se solicita que los Dictámenes de verificación de cumplimiento y de incumplimiento de esta NOM-172 sean de carácter público, así como difundidos de manera visible, accesible, completa, oportuna y fácil de localizar en la pestaña principal de las plataformas electrónicas, así como en todos los medios digitales por los que se realizará la difusión del Índice (principio de máxima publicidad).</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>Derivado de que los Dictámenes de verificación pueden contener información confidencial, y de manera enunciativa más no limitativa, con base en la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública se considera no procedente el comentario del promovente para hacer públicos los dictámenes de cumplimiento o no cumplimiento en su totalidad.</p>

		<p>No obstante, el grupo de trabajo consideró procedente hacer públicos únicamente los resultados de los dictámenes, ya que esto se encuentra estrechamente vinculado con los alcances del objetivo y fin del instrumento normativo.</p> <p>Adicionalmente, es conveniente señalar que cualquier ciudadano en términos de lo dispuesto en la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública puede hacer valer su derecho ante los sujetos obligados al acceso a la información relacionada con los alcances del objeto del presente Proyecto.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Procedente, en atención al comentario del promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se ajusta el numeral 6.2.3 de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>6.2.3</b> Hasta que no se cuente con el dictamen de verificación de cumplimiento, el Índice AIRE Y SALUD no podrá considerarse en conformidad con la norma.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>6.2.3</b> Hasta que no se cuente con el dictamen de verificación de cumplimiento, el Índice AIRE Y SALUD no podrá considerarse en conformidad con la norma. Se publicará únicamente el resultado del dictamen (cumple o no cumple con la NOM-172), en las páginas oficiales donde se realiza la difusión del Índice o en los medios que defina la Secretaría.</p>
<p><b>58</b></p>	<p><b>Comentario 20.</b></p> <p>Numeral 6.2.2</p> <p>Se solicita el establecimiento de un número máximo de prórrogas e inspecciones para la obtención de un dictamen de verificación de cumplimiento, porque tal como aparece la redacción, alude a que dichas prórrogas pueden ser perpetuas, sujetas a la interpretación (personal y a conveniencia) de “estar debidamente justificadas”, con lo cual se estaría vulnerando el objetivo de informar a la población establecido en esta NOM-172.</p> <p>Cuando se detecte incumplimiento en una estación, ¿la no conformidad es de esa estación o de todo el sistema de monitoreo? Si la respuesta es sólo no conformidad en esa estación ¿cuándo se considera incumplimiento en todo el sistema de monitoreo? Se solicita especificar explícitamente cómo serán considerado dichos tipos de incumplimiento y las medidas correctivas y plazos.</p> <p>Cuando las estaciones presenten continua o frecuentemente la leyenda “Mantenimiento” o “Fuera de servicio” (atendiendo el numeral 5.1.2.6), ¿Cuántos días son permitidos que se presente esta condición? Se solicita el establecimiento de un plazo máximo para la reparación de la(s) estación(es) en estas condiciones no mayor a 30 días naturales, ya que de lo contrario, los dictámenes podrían presentarse como “conformes/cumplimiento” a pesar de no estar garantizando el objetivo de esta NOM-172, lo que sería contradictorio y pondría en riesgo la salud de la población.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>No procedente, se señala que el promovente no presenta una propuesta concreta que sustituya lo indicado en el apartado 6.2.2 del Proyecto de NOM-172-SEMARNAT-2023; motivo por el cual no procede el comentario.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En atención al comentario del promovente, el grupo de trabajo decidió modificar el instrumento normativo; se complementó el numeral 6.2.2 de la siguiente manera:</p> <p><b>Decía:</b></p> <p><b>6.2.2</b> Si como resultado de la inspección se genera un dictamen de verificación de incumplimiento, la Unidad de Inspección deberá notificarlo al usuario y a la autoridad competente, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su elaboración. Los incumplimientos a la norma se deberán subsanar en un plazo de treinta días naturales y, en su caso, se realizará una visita de inspección para corroborar su cumplimiento, el cual podrá prorrogarse por plazo similar y realizar las inspecciones necesarias, debidamente justificadas, hasta obtener un dictamen de verificación de cumplimiento.</p>

		<p><b>Dice:</b></p> <p><b>6.2.2</b> Si como resultado de la inspección se genera un dictamen de verificación de incumplimiento, la Unidad de Inspección deberá notificar a la autoridad responsable del sistema de monitoreo, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su elaboración.</p> <p>La autoridad responsable del sistema de monitoreo deberá subsanar los incumplimientos a la norma y enviar la evidencia documental a la Unidad de Inspección, en un plazo que no excederá de sesenta días naturales, contados a partir de la notificación del dictamen de verificación de incumplimiento. En caso contrario, deberá suspender inmediatamente la publicación del índice, colocando en su lugar la leyenda "En incumplimiento de la NOM 172".</p>
59	<p><b>Comentario 21.</b></p> <p>Otros comentarios</p> <p>Se solicita que se haga explícito el rango de cobertura de todas las estaciones de monitoreo, informando sobre los kilómetros de radio circundante en los que la información reportada puede ser representativa, así como las fuentes de información que lo respaldan.</p> <p>Se solicita se considere en esta NOM-172, un esquema particular de comunicación en lenguaje apropiado, accesible e incluyente sobre los riesgos a la salud y medidas de protección, dirigido en específico para las niñas (no sólo las personas cuidadoras) según las actividades que desarrollan en su vida cotidiana. Lo anterior, ya que este grupo poblacional representa al menos el 15% de la población total del país (sin considerar adolescentes) y atendiendo el Principio de Interés Superior de la Niñez establecido en los Art. 3 de la Convención sobre los Derechos del Niño; el Art. 4, párrafo 9 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el Art. 2 de la Ley General de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes. No omito solicitar que las propuestas de modificación y términos planteados, sean homologadas en la totalidad del cuerpo de esta NOM-172, con la finalidad de que la redacción sea coherente y pertinente en todo el documento.</p> <p>NOTA: Estos comentarios fueron también remitidos por un servidor al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, vía correo electrónico a martha.nino@semarnat.gob.mx, conforme se especifica en el penúltimo CONSIDERANDO de este proyecto de norma publicado en el DOF el 12 de abril de 2023.</p>	<p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>Dando cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala lo siguiente:</p> <p>El rango de cobertura de las estaciones de monitoreo no es materia de esta norma, cuyo objetivo es: Establecer los lineamientos para la obtención y comunicación diaria y horaria del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud, con el fin de informar de manera clara, oportuna y continua el estado de la calidad del aire, los probables daños a la salud que ocasiona y las medidas que se pueden tomar para reducir la exposición.</p> <p>En relación al lenguaje de comunicación, en el presente instrumento normativo sí se considera un lenguaje apropiado, accesible e incluyente sobre los riesgos a la salud y medidas de protección.</p>

Ciudad de México a 12 de diciembre 2023.- El Subsecretario de Regulación Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Alonso Jiménez Reyes**.- Rúbrica.

## SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

### **DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

**ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR**, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con fundamento en los artículos 37, fracción VII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2, 13, 14, 33, 34, 56, 57, 67, 68 y 69 de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, he tenido a bien expedir el siguiente

### **DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO DE LA LEY DEL SERVICIO PROFESIONAL DE CARRERA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL**

**ARTÍCULO ÚNICO.** Se **REFORMAN** los artículos 2; 4, fracciones VII y VIII; 6, párrafo primero, fracciones I, II, III, IV, V, VI y VII; 7; 8; 9, fracciones I y II; 12; 14, párrafo primero, fracciones I y II; 15, fracciones IV y V; 17, párrafo segundo, fracciones II, párrafos primero y segundo, y III; 18, párrafo primero, fracciones II y III; 19, párrafo segundo; 21, párrafo primero; 23, párrafo primero; 24, párrafo primero; 26, párrafo segundo; 27; 33; 34, párrafos segundo, tercero y cuarto; 37; 38; 40, párrafo segundo; 43, párrafo primero; 45, párrafo primero; 46, fracciones II, V y VI; 49, fracción III; 50; 51, párrafo primero; 52, párrafos primero y su fracción II, y segundo; 54; 55; 56; 57; 58; 60; 61; 63; 67; 68, párrafos primero y segundo; 69, párrafos primero y sus fracciones II y III, segundo y tercero; 70; 71, párrafo primero; 72, párrafos primero y sus fracciones II y V, segundo; 76, párrafos primero y segundo; 77, párrafo segundo; 78, párrafo segundo; 79; 80, párrafos primero y tercero; 87, párrafo primero; 88, párrafo primero; 92, párrafos primero, tercero, cuarto y quinto; 96; 98, párrafo primero y sus fracciones III, V y VI; se **ADICIONAN** a los artículos 1, los párrafos segundo y tercero; 5, el párrafo segundo; 18, párrafo primero, la fracción III y se recorre la actual fracción III para ser fracción IV; 25, el párrafo quinto; 26, el párrafo segundo y se recorre el actual párrafo segundo para ser párrafo tercero; 34, el párrafo segundo y se recorren los actuales párrafos segundo, tercero y cuarto para ser párrafos tercero, cuarto y quinto; 36 Bis; 42, el párrafo cuarto y se recorre el actual párrafo cuarto para ser párrafo quinto; 46, la fracción VII; 52, párrafo primero, fracción I, el inciso d; 68 Bis; 74, el párrafo segundo; 95, el párrafo cuarto; 98, párrafo primero, la fracción VII, y se **DEROGAN** los artículos 46, la fracción III; 47; 69, párrafo primero, la fracción I; 86; 88, párrafo segundo; 89 y 98, párrafo segundo, del Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, para quedar como sigue:

#### **Artículo 1.- ...**

En la aplicación del presente reglamento debe atenderse a lo dispuesto en el artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que señala la prohibición de todo tipo de discriminación que vulnere los derechos de las personas, y lo dispuesto en la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.

Son susceptibles de aplicación para este reglamento, las acciones afirmativas encaminadas a acelerar la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en materia del Servicio Profesional de Carrera de la Administración Pública Federal Centralizada, así como promover acciones que favorezcan la inclusión y profesionalización de personas jóvenes, indígenas, afrodescendientes, afromexicanas y con discapacidad, conforme a los principios establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los tratados y convenios internacionales, y demás disposiciones aplicables.

**Artículo 2.-** Para efectos del presente reglamento, además de lo previsto en el artículo 3 de la Ley, se entiende por:

- I. Ascenso: la promoción de un servidor público de carrera a un mayor rango o grupo en la estructura jerárquica de la dependencia en la que labora o presta sus servicios;
- II. Capacidades profesionales: el conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades del servidor público de carrera, las cuales se refieren a las competencias requeridas para el adecuado desempeño en un puesto, y serán objeto de evaluación y, en su caso, certificación;
- III. Convenio: el acto jurídico al que se refiere el artículo 43 de la Ley, que celebran las dependencias con las autoridades federales, las entidades federativas, los municipios, las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México y los organismos públicos o privados para fortalecer el desarrollo profesional del servidor público de carrera;

- IV.** Cuerpo de función: la clasificación de la rama de cargo o puesto con base en grupos de funciones vinculadas por sus actividades y capacidades profesionales y que es la base para permitir la movilidad vertical u horizontal de los servidores públicos de carrera mediante los procesos de profesionalización;
- V.** DGRH: las unidades administrativas de las dependencias encargadas de la administración de los recursos humanos, cualquiera que sea su nivel o denominación;
- VI.** Expediente: el conjunto de documentos del concurso o del servidor público de carrera que debe integrar la DGRH con relación a su ingreso, permanencia y separación del sistema, el cual se va integrando conforme se actualiza cada uno de los procesos o procedimientos de los subsistemas del Servicio Profesional de Carrera de la Administración Pública Federal Centralizada;
- VII.** Experiencia: los conocimientos y habilidades adquiridas a través del tiempo, para lo cual se debe considerar, entre otros elementos, el orden y duración en los puestos desempeñados en el sector público, privado o social, el nivel de responsabilidad, de remuneración y la relevancia de las funciones o actividades encomendadas;
- VIII.** Finalista: la persona que en un concurso de selección apruebe las etapas señaladas en las fracciones I, II, III y IV del artículo 34 de este reglamento;
- IX.** Incentivo: la distinción con el que una dependencia motiva a los servidores públicos de carrera para que sean más eficaces y eficientes en sus resultados de desempeño esperados, y propicien su satisfacción laboral y desarrollo profesional;
- X.** Ley: la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal;
- XI.** Mérito: el conjunto de elementos que componen la trayectoria profesional del servidor público de carrera, la cual se integra con aquellos elementos, resultados o merecimientos que permitan acreditar o reconocer objetivamente su calidad profesional en su desempeño, entre los cuales se pueden considerar: sus evidencias de experiencia, sus estudios y actividades de formación o difusión, sus capacidades profesionales, los resultados de desempeño, sus logros, sus distinciones y las contribuciones a la dependencia para cumplir con los objetivos de la misma, así como aquellos aspectos que determine la Unidad;
- XII.** Movimiento o trayectoria lateral: los cambios del servidor público de carrera a otro puesto con características y perfil equivalentes, homólogos o afines, en la misma u otra dependencia;
- XIII.** Persona servidora pública de libre designación: la persona física que ocupa un puesto de libre designación y que no adquiere los derechos del Servicio Profesional de Carrera, pero está sujeta a los procedimientos de evaluación del desempeño;
- XIV.** Programa Anual de Planeación del Sistema: el documento que emiten los Comités Técnicos de Profesionalización conforme a lo dispuesto en las fracciones IV y VI del artículo 75 de la Ley, mediante el cual se proponen acciones y metas específicas en materia de ingreso, desarrollo, capacitación, evaluación y separación en las dependencias, y su elaboración debe atender lo dispuesto por la Secretaría;
- XV.** Programa Operativo Anual del Sistema: el documento que, en términos del artículo 64 de la Ley, elabora la Secretaría con el apoyo de las dependencias y funge como mecanismo de evaluación de la operación del Sistema, a efecto de contar con elementos suficientes para su perfeccionamiento;
- XVI.** Promoción: el mecanismo de movilidad para que un servidor público de carrera ocupe un cargo dentro del Sistema de mayor responsabilidad o jerarquía, derivado del desarrollo profesional o por reconocimiento de elementos de mérito;
- XVII.** Puestos de designación directa: los puestos que no están sujetos a la Ley, en virtud de que el procedimiento para realizar la designación o expedir el nombramiento de su titular, se encuentra previsto expresamente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos o en alguna otra ley;
- XVIII.** Puestos de libre designación: los puestos que cumplen con los requisitos de excepción señalados en el artículo 91 de este reglamento, así como con los criterios generales establecidos por la Secretaría, y están sujetos a los procedimientos de evaluación del desempeño del Sistema;
- XIX.** Rebeldía: la falta de respuesta del servidor público de carrera formalmente requerido para que comparezca a la defensa de sus derechos dentro de un plazo determinado en alguno de los procesos o procedimientos previstos en la Ley o en este reglamento, y
- XX.** Unidad: la Unidad de Política de Recursos Humanos de la Administración Pública Federal de la Secretaría.

**Artículo 4.- ...****I. a VI. ...**

- VII.** Competencia por mérito: Es la valoración integral de las capacidades de las personas aspirantes a ingresar al Sistema, así como de los servidores públicos de carrera, que se efectúa con base en la relación que existe entre los siguientes elementos: experiencia, estudios y actividades de formación y difusión, actitudes, competencias, resultados de desempeño en el cumplimiento de sus programas de trabajo, logros, y contribuciones que realizan para el cumplimiento de los objetivos institucionales de las dependencias, y
- VIII.** Igualdad de género: Es el acceso de las mujeres y hombres a las mismas posibilidades y oportunidades para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos que reconoce la Ley y el presente reglamento.

**Artículo 5.- ...**

Los servidores públicos de carrera eventuales a que se refiere la fracción I, inciso a, de este artículo, tienen los derechos a que se refiere el artículo 10 de la Ley, excepto los previstos en sus fracciones I, VII y VIII, los cuales adquirirán en caso de que se otorgue el nombramiento como titular.

**Artículo 6.- ...**

- I.** Clasificación del servidor público de carrera, según corresponda, en titular o eventual;
- II.** Nombre del servidor público de carrera;
- III.** Rango que tendrá el servidor público de carrera;
- IV.** Denominación del puesto;
- V.** Fecha a partir de la cual surte efectos el nombramiento;
- VI.** Vigencia del nombramiento, en su caso, y
- VII.** Nombre, puesto y firma de la persona que tiene facultades para emitir el nombramiento, de conformidad con el reglamento interior correspondiente.

...

**Artículo 7.-** Corresponde a la Secretaría, a través de la Unidad, programar, dirigir, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la implementación, operación y funcionamiento del Sistema.

La Unidad es la responsable de la dirección y coordinación de los subsistemas de Planeación de los Recursos Humanos, de Ingreso, de Desarrollo Profesional, de Capacitación y Certificación de Capacidades, de Evaluación del Desempeño, de Separación, y de Control y Evaluación, en términos del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública y demás disposiciones aplicables.

La operación integral de los subsistemas a que se refiere el párrafo anterior corresponde a las unidades administrativas que determine el Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública.

**Artículo 8.-** La persona titular de la Secretaría preside el Consejo y designa a las personas servidoras públicas que deben ocupar la Vicepresidencia y la Secretaría Técnica de dicho Consejo.

En casos de ausencia de la persona titular de la Presidencia del Consejo, las sesiones serán presididas por la persona titular de la Vicepresidencia.

**Artículo 9.- ...**

- I.** La persona titular de la Unidad, en su carácter de responsable de la dirección y coordinación de los subsistemas, y
- II.** Las personas titulares de las unidades administrativas que determine el Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública.

**Artículo 12.-** El Consejo debe sesionar de manera ordinaria una vez al año y de manera extraordinaria a convocatoria de la persona titular de su Presidencia. Sus determinaciones se deben tomar por mayoría de las personas integrantes presentes; en caso de empate, la persona titular de la Presidencia tendrá voto de calidad. El quórum para sesionar se integra con más de la mitad de sus integrantes.

La persona titular de la Secretaría Técnica debe levantar una minuta de los acuerdos adoptados en cada sesión, la cual para su validez sólo requiere ser suscrita por la persona titular de la Presidencia del Consejo o por la persona titular de la Vicepresidencia, cuando ésta presida la sesión, y por la persona titular de la Secretaría Técnica.

**Artículo 14.- ...**

- I. La persona titular de la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente de cada dependencia, según corresponda, quien lo preside;
- II. La persona titular de la DGRH o la persona servidora pública del área de recursos humanos que designe la persona titular de la dependencia cuando aquélla se encuentre ausente temporalmente o esté vacante el puesto, o no sea servidora pública de carrera. Esta persona debe fungir como secretaria técnica, y

III. ...

...

**Artículo 15.- ...**

I. a III. ...

- IV. Determinar, dentro del plazo de cuarenta y cinco días naturales de aquél en que se encuentre vacante un puesto del Sistema o se cree uno nuevo, el momento en que debe iniciarse el procedimiento para cubrirlo, conforme a lo establecido en el Programa Anual de Planeación del Sistema;
- V. Invitar a sus sesiones a la persona titular de la dependencia, así como a personas especialistas de instituciones de educación superior, de empresas, de asociaciones civiles especializadas, nacionales o internacionales, de colegios de profesionistas, o a otras personas servidoras públicas. Estas personas invitadas sólo tienen derecho a voz, y

VI. ...

**Artículo 17.- ...**

...

I. ...

- II. Una persona representante de la Secretaría designada por la persona titular del Órgano Interno de Control en la dependencia o, en su caso, en el de sus órganos administrativos desconcentrados de que se trate, salvo que la Secretaría designe a otra persona servidora pública.

La representación debe realizarse en términos de lo dispuesto por la Secretaría y, en ningún caso puede recaer en una persona servidora pública adscrita al Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones, ni al Área de Responsabilidades, de los órganos internos de control, y

- III. La persona titular de la DGRH de la dependencia o, en su caso, la de sus órganos administrativos desconcentrados, y en su defecto, por la persona servidora pública del área de recursos humanos de la dependencia o, en su caso, la de sus órganos administrativos desconcentrados, que designe el Comité Técnico de Profesionalización, cuando la persona titular se encuentre ausente temporalmente, su puesto vacante, o no sea servidor público de carrera. Esta persona debe fungir como secretaria técnica.

...

...

...

**Artículo 18.- ...**

I. ...

- II. Resolver, dentro del plazo de noventa días naturales posteriores a la publicación de la convocatoria en el Diario Oficial de la Federación, los procedimientos de selección en que intervenga;
- III. Elaborar y emitir las convocatorias de los cargos a concurso conforme a lo establecido en el Programa Anual de Planeación del Sistema, y
- IV. Las demás que señale este reglamento y las disposiciones aplicables al Sistema.

...

...

**Artículo 19.- ...**

El Comité Técnico de Profesionalización de la dependencia, por sí o por quien éste designe, debe realizar los estudios sobre las características, particularidades, condiciones, requisitos y perfiles que conforman la estructura ocupacional de la dependencia, a efecto de elaborar su Programa Anual de Planeación del Sistema.

**Artículo 21.-** En el Subsistema de Planeación de Recursos Humanos se deben efectuar los procesos de registro y análisis de la información que remitan las dependencias a la Secretaría, para la operación del Sistema y toma de decisiones en materia de recursos humanos en la Administración Pública.

...

...

**Artículo 23.-** El Catálogo es el instrumento a partir del cual se establecen ramas de cargos o puestos y cuerpos de función, así como la homologación o equivalencia entre puestos conforme a las características de los perfiles, nivel de responsabilidad, remuneraciones, competencia, rango, jerarquía, tipo de funciones o régimen laboral, entre otros aspectos.

...

**Artículo 24.-** El Catálogo debe integrar la información de los puestos del Sistema, relativa a la adscripción, denominación, rama de cargo o puesto, cuerpo de función, código, funciones, perfil del puesto, remuneraciones que correspondan, y la fecha de creación, modificación o supresión del puesto.

...

**Artículo 25.- ...**

...

...

...

Cuando se autorice la transformación de puestos de gabinete de apoyo a puestos que formen parte del Sistema, la ocupación de éstos se sujetará a los requisitos de ingreso por concurso establecidos en la Ley, este reglamento y demás disposiciones aplicables.

**Artículo 26.- ...**

Cuando se modifiquen puestos del Sistema por necesidades de reestructura en las dependencias, los servidores públicos de carrera que los ocupen podrán tener continuidad en el nuevo puesto siempre y cuando se cumpla con el perfil del puesto y dichas modificaciones no impliquen cambio de rango o grupo. En caso contrario, el Comité Técnico de Profesionalización, previa solicitud que formulen dichos servidores públicos de carrera a la DGRH, podrá determinar la reubicación de éstos en el Sistema.

Corresponde a la DGRH llevar a cabo, dentro del plazo que determine el Comité Técnico de Profesionalización, las gestiones tendientes a la reubicación en el Sistema de los servidores públicos de carrera a que se refiere este artículo.

**Artículo 27.-** Los Comités Técnicos de Profesionalización son responsables de que, la información correspondiente a los servidores públicos de carrera que laboren en su dependencia, esté integrada al Registro y que se actualice, de conformidad con las disposiciones que emita la Secretaría.

Las DGRH deben actualizar la información a que se refiere el párrafo anterior, en los plazos y términos que establezca la Secretaría, para salvaguardar la calidad, integralidad y veracidad de la información.

**Artículo 33.-** Los servidores públicos de carrera eventuales a que se refiere el inciso a de la fracción I del artículo 5 de este reglamento tienen derecho a obtener el nombramiento como servidores públicos de carrera titulares, al término del plazo de su designación como eventuales, salvo que en la evaluación de su desempeño obtuvieran una calificación no satisfactoria, no aprobatoria o deficiente, en cuyo caso el nombramiento surtirá efectos únicamente hasta la fecha de su vigencia, sin responsabilidad para la dependencia, y la relación laboral se tendrá por concluida.

La evaluación a que se refiere el párrafo anterior debe realizarse dentro de los treinta días naturales previos al cumplimiento del año de su ingreso al Sistema, salvo que antes haya sido separado por alguna de las causas previstas en las disposiciones aplicables.

**Artículo 34.- ...**

Las etapas del procedimiento de selección deben llevarse a cabo conforme a las disposiciones y metodologías que emita la Secretaría. Respecto de las etapas que corresponde realizar a la DGRH, la persona titular de ésta debe, mediante documento oficial, designar al personal responsable de la aplicación de los exámenes de conocimientos y de las evaluaciones de habilidades, experiencia y el mérito de las personas candidatas.

El Comité Técnico de Profesionalización debe establecer las reglas de valoración y el sistema de puntuación general aplicables en el proceso de selección, en congruencia con las disposiciones y metodologías emitidas por la Secretaría.

El Comité Técnico de Selección, con sujeción a lo previsto en este artículo, debe coordinar la aplicación de los exámenes de conocimientos y las evaluaciones de habilidades correspondientes a cada puesto, así como determinar los puntajes mínimos para su calificación, las reglas específicas de valoración para la ocupación del puesto o puestos de que se trate, los criterios para la evaluación de las entrevistas y para la determinación, conforme a las disposiciones y metodologías emitidas por la Secretaría.

La DGRH es la responsable de aplicar los exámenes de conocimientos y las evaluaciones de habilidades, así como de evaluar la experiencia y el mérito de las personas candidatas, por lo que debe adoptar las medidas que garanticen la confidencialidad de los exámenes e instrumentos de evaluación respectivos.

**Artículo 36 Bis.-** Cuando una persona no cumpla con algún requisito establecido en la convocatoria, no podrá continuar participando en el proceso de selección, y se le deberá notificar el motivo de la eliminación de su participación y el fundamento de esta determinación.

**Artículo 37.-** La persona superior jerárquica del puesto en concurso puede, por una sola vez y bajo su responsabilidad, vetar durante la determinación a la persona seleccionada como finalista por los demás integrantes del Comité Técnico de Selección para ocupar el puesto, para lo cual debe fundar y motivar su determinación en el acta correspondiente.

**Artículo 38.-** En caso de que la persona superior jerárquica del puesto que se concursa ejerza, de manera fundada y motivada, el veto previsto en el artículo 74 de la Ley, el Comité Técnico de Selección debe elegir, de entre los restantes finalistas, a la persona que ocupará el puesto.

**Artículo 40.- ...**

Si el concurso se declara desierto, el Comité Técnico de Selección debe determinar el momento en que deberá convocarse nuevamente a concurso. En caso de que el puesto esté ocupado en términos del artículo 34 de la Ley, la persona servidora pública puede continuar ocupando el puesto conforme a los plazos previstos en el artículo 92 de este reglamento, según corresponda.

...

...

**Artículo 42.- ...**

...

...

En caso de que la certificación se haya emitido y posteriormente se tenga conocimiento de un recurso de revocación, dicha certificación quedará sin efectos, y se expedirá una nueva al momento en que se emita la resolución correspondiente.

...

**Artículo 43.-** El Subsistema de Desarrollo Profesional se integra con los procedimientos y mecanismos con base en los cuales los servidores públicos de carrera titulares pueden adquirir experiencias y fortalecer su desarrollo profesional para, en su caso, ocupar plazas vacantes de igual o mayor jerarquía tanto en las dependencias, como en instituciones públicas o privadas con las que las dependencias tengan convenios celebrados.

...

**Artículo 45.-** Los Comités Técnicos de Profesionalización deben establecer, de conformidad con las disposiciones que emita la Secretaría, las reglas de valoración y los puntajes a considerar en las acciones de desarrollo profesional que realicen los servidores públicos de carrera para acceder a un puesto vacante del Sistema, de mayor responsabilidad o jerarquía, así como para determinar los estímulos, reconocimientos, recompensas o premios, con sujeción a lo establecido en el artículo 69 de este reglamento.

...

**Artículo 46.- ...**

I. ...

II. La certificación de capacidades profesionales, de conformidad con las disposiciones que expida la Secretaría y los planes de capacitación que la misma establezca;

III. Derogada.

IV. ...

V. Los resultados de la evaluación de su desempeño obtenidos en los términos previstos en este reglamento y en las disposiciones que expida la Secretaría, los cuales también deben incluir el cumplimiento de las funciones asignadas al puesto que ocupa, sus contribuciones al cumplimiento de los objetivos del área en la que preste sus servicios y sus aportaciones institucionales;

VI. El cumplimiento de su plan de carrera y la experiencia acumulada en el servicio público, y

VII. Las demás que determine la Secretaría.

**Artículo 47.- Derogado.****Artículo 49.- ...**

I. y II. ...

III. Que el movimiento no implique una promoción a otro rango, en cuyo caso tendrá que aplicarse el mecanismo de ingreso correspondiente y, en su caso, contarse con la anuencia del servidor público de carrera titular, y

IV. ...

**Artículo 50.-** Las dependencias pueden intercambiar temporalmente servidores públicos de carrera por personas provenientes de otras instituciones públicas federales, de las entidades federativas, de los municipios o de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México u organismos privados, a efecto de que estas personas realicen actividades de apoyo en procesos propios de la dependencia por un plazo máximo de un año y los servidores públicos de carrera puedan realizar, durante dicho plazo, en la institución u organismo de que se trate, prácticas que contribuyan a ampliar sus conocimientos y experiencias sobre temas, aspectos o técnicas específicos, siempre que la dependencia y las autoridades de estas instituciones u organismos de que se trate hayan celebrado un convenio de intercambio.

**Artículo 51.-** Para efectos de los convenios de intercambio previstos en el artículo 43 de la Ley, se debe atender a lo siguiente:

I. a III. ...

...

...

**Artículo 52.-** Las dependencias pueden ocupar temporalmente puestos con servidores públicos de carrera que cubran el perfil requerido para el puesto, en los casos siguientes:

I. ...

a) a c) ...

d) Se imponga la suspensión de un servidor público de carrera conforme a lo previsto en la Ley General de Responsabilidades Administrativas y demás disposiciones aplicables, hasta por el tiempo que dure la suspensión, y

II. Por determinación de la persona titular de la dependencia o la de la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente, con motivo de las causas excepcionales que establece el artículo 34 de la Ley, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 92 de este reglamento.

Para efectos del párrafo anterior, se debe comunicar a la Secretaría la autorización y justificación correspondientes, así como sujetar a concurso el puesto de que se trate, conforme al Programa Anual de Planeación del Sistema.

...

...

...

**Artículo 54.-** El Subsistema de Capacitación y Certificación de Capacidades debe implementarse con base en la detección de necesidades institucionales y de profesionalización que requieran las dependencias, para lo cual debe tomar como referencia el cuerpo de funciones y los requerimientos para el desarrollo profesional de las personas servidoras públicas.

Corresponde a los Comités Técnicos de Profesionalización establecer, por medio de la DGRH y en coordinación con las unidades administrativas de la dependencia, los programas de capacitación para los diferentes puestos del Sistema, de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria, así como determinar el carácter obligatorio u optativo de las actividades de capacitación. Dichos programas deben establecerse conforme al Programa Anual de Planeación del Sistema y a las disposiciones que emita la Secretaría, y estar registrados ante ésta.

La capacitación que derive de los resultados de la evaluación del desempeño de las personas servidoras públicas tiene el carácter de obligatoria. Las erogaciones que se generen con motivo de la aplicación del presente artículo se sujetarán a la disponibilidad del presupuesto aprobado para esos fines a las dependencias, así como a las políticas y disposiciones en materia de austeridad presupuestaria.

**Artículo 55.-** Las dependencias, al establecer sus programas de capacitación, deben tomar en cuenta los criterios establecidos en el modelo de profesionalización emitido por la Secretaría, así como los requisitos que se determinen en el Programa Anual de Planeación del Sistema, conforme a lo siguiente:

- I. Que la capacitación que se prevea impartir a cada persona servidora pública incluya las horas efectivas que se establezcan en el Programa Anual de Planeación del Sistema, las cuales en ningún caso pueden representar menos de cuarenta horas efectivas anuales, y
- II. Que los cursos de capacitación o actualización que se incluyan en los programas sean impartidos indistintamente por:
  - a) Instituciones de la administración pública en cualquier orden de gobierno, y
  - b) Personas expertas, quienes pueden ser personas servidoras públicas o cualquier otra persona física.

La Secretaría puede recomendar ajustes a los programas de capacitación de las dependencias, cuando éstos no consideren lo previsto en la Ley, este reglamento y demás disposiciones aplicables.

**Artículo 56.-** Los requisitos de calidad, conforme a los cuales se debe impartir la capacitación y actualización, son los siguientes:

- I. Ser consistentes los diversos elementos del curso, tales como: objetivos de aprendizaje, temario, actividades para el aprendizaje, evaluaciones correspondientes y requisitos de aprobación;
- II. Considerar el uso de técnicas y metodologías adecuadas conforme al contenido temático y la modalidad de impartición, con el fin de fortalecer el aprendizaje;
- III. Usar apropiadamente el lenguaje y el diseño gráfico, para fortalecer el proceso de aprendizaje;
- IV. Prever facilidades de interacción entre las personas participantes e instructora o tutora, y
- V. Cumplir, cuando los cursos sean impartidos en modalidad virtual, con las características operativas y didácticas que se requieran para el logro de los aprendizajes de las personas participantes.

**Artículo 57.-** Es obligatorio para los servidores públicos de carrera cumplir con las acciones de capacitación y actualización que establezca el Comité Técnico de Profesionalización en el Programa Anual de Planeación del Sistema, en coordinación con la Secretaría. La aprobación de dichas acciones es requisito indispensable para permanecer en el puesto y en el Sistema.

**Artículo 58.-** La Secretaría, en coordinación con los Comités Técnicos de Profesionalización, debe establecer los sistemas de evaluación u homologación que permitan la certificación de las capacidades profesionales, con fines de permanencia de los servidores públicos de carrera, para demostrar que desarrollan y mantienen actualizadas las capacidades requeridas en el desempeño de sus puestos.

**Artículo 60.-** Los servidores públicos de carrera que certifiquen las capacidades profesionales requeridas para permanecer en el puesto que ocupan, están obligados a acreditar las acciones de actualización a que se refiere el artículo 57 de este reglamento.

**Artículo 61.-** Los servidores públicos de carrera titulares, que no aprueben en dos ocasiones la capacitación obligatoria, deben ser separados de su puesto y del Sistema, y en consecuencia deben causar baja del Registro.

**Artículo 63.-** Corresponde al Comité Técnico de Profesionalización establecer las descripciones, los perfiles y las valuaciones de los puestos del Sistema, así como definir los métodos de evaluación del desempeño de las personas servidoras públicas. Dichos métodos deben considerar las modalidades de valoración siguientes:

- I. La valoración del cumplimiento individual de las funciones y metas que correspondan a cada servidor público de carrera, respecto del puesto que ocupa y de los puestos que se hizo cargo de manera provisional, con base en indicadores cuantificables y verificables.

Los Comités Técnicos de Profesionalización deben emitir las reglas generales de operación para que cada área responsable recabe la evidencia y los datos necesarios para realizar la valoración a que se refiere el párrafo anterior;

- II. La valoración del cumplimiento cuantitativo de los objetivos y metas establecidos en los distintos instrumentos de gestión gubernamental, por cada unidad administrativa de la dependencia, así como la contribución de cada una de las personas servidoras públicas adscritas a éstas, en función de su jerarquía y su responsabilidad.

Los Comités Técnicos de Profesionalización deben emitir las reglas de operación específicas para que la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente, recabe la evidencia y los datos necesarios para efectuar la valoración prevista en el párrafo anterior, y

- III. La valoración cualitativa de los comportamientos esperables por cada persona servidora pública al cumplimiento de los objetivos y metas de la dependencia, sus capacidades profesionales y la aplicación de los valores del Sistema y del servicio público determinados por medio de la opinión razonada de: sus superiores jerárquicos inmediatos, sus subordinados inmediatos y demás personas servidoras públicas de la unidad administrativa a la que estén adscritas.

Los Comités Técnicos de Profesionalización deben emitir las reglas de operación específicas para que la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente, obtenga de las opiniones señaladas en esta fracción, los datos necesarios para realizar la valoración correspondiente. La Secretaría debe diseñar los instrumentos que faciliten la obtención de esta información.

En los casos en los que no sea posible efectuar la valoración, por la falta de alguna de las opiniones señaladas en esta fracción, se puede complementar con la opinión de las personas a las que la persona servidora pública atiende o preste sus servicios de manera directa, determinada a través de encuestas periódicas de calidad en el servicio diseñadas por la Secretaría y cuyos datos deben ser recabados bajo los principios de objetividad e imparcialidad.

La Secretaría debe emitir disposiciones para realizar la evaluación del desempeño de las personas servidoras públicas, con base en las modalidades de valoración previstas en este artículo, las cuales deben ser difundidas previamente a su aplicación.

**Artículo 67.-** Los métodos de evaluación del desempeño de las personas servidoras públicas deben incluir el puntaje que resulte de la combinación de las modalidades de valoración determinadas, así como el correspondiente al resultado promedio de la capacitación recibida. El resultado de ambos puntajes se debe considerar como:

- I. Sobresaliente, cuando en conjunto sean iguales o mayores a una calificación de 90 puntos, de un total de 100 posibles;
- II. Satisfactorio, cuando en conjunto sean iguales o mayores de 70 puntos y menores de 90, de un total de 100 posibles;
- III. No Satisfactorio, cuando en conjunto sean iguales o mayores de 60 puntos y menores de 70, de un total de 100 posibles;
- IV. No aprobatorio, cuando en conjunto sean mayores de 50 puntos y menores de 60 puntos, de un total de 100 posibles, y
- V. Deficiente, cuando en conjunto sean menores de 50 puntos, de un total de 100 posibles.

Los servidores públicos de carrera que obtengan una calificación deficiente en su evaluación de desempeño, deben ser separados de su puesto y del Sistema, conforme a lo previsto en los artículos 58, segundo párrafo, y 60, fracción VII, de la Ley.

Se entiende por desempeño destacado el resultado previsto en la fracción I del presente artículo.

**Artículo 68.-** Las dependencias deben realizar la evaluación del desempeño de las personas servidoras públicas durante los meses de enero y febrero de cada año, la cual debe corresponder al ejercicio fiscal anterior.

Las DGRH deben establecer los mecanismos para el resguardo de la documentación relativa a las evaluaciones del desempeño de las personas servidoras públicas, incluida la evidencia que soporte las valoraciones efectuadas, con objeto de acreditar, cuando corresponda, la objetividad y la veracidad de las mismas.

...

**Artículo 68 Bis.-** Los servidores públicos de carrera cuyo resultado de evaluación de desempeño sea sobresaliente pueden ser sujetos de incentivos, por su desempeño destacado, los cuales se clasifican en:

- I. Estímulos, cuando se refieran al acceso a beneficios monetarios o no monetarios, de satisfacción directa no monetaria ni intercambiable, e implique o no una erogación directa en monetario, tales como, días de vacación, becas de estudios o permisos especiales;
- II. Reconocimientos, cuando tengan por objeto distinguir a un servidor público de carrera como consecuencia de una acción, acto, característica o rasgo meritorio derivado de su desempeño destacado y que se experimenta como un logro, convalidación o distinción. Los reconocimientos pueden ser no monetarios o en especie, individuales o colectivos, tales como, vales de despensa, diplomas, distinciones o menciones. Los reconocimientos deben sujetarse a las disposiciones que resulten aplicables;
- III. Recompensas, cuando sea monetario, y
- IV. Premios, cuando se otorgue derivado de un concurso e implique la superación de otros servidores públicos de carrera que hayan obtenido un resultado sobresaliente, así como lo previsto en el artículo 3 de la Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles.

**Artículo 69.-** Las dependencias, para el otorgamiento de incentivos, deben observar lo siguiente:

- I. Derogada.
- II. Que su otorgamiento esté sujeto a la disponibilidad del presupuesto aprobado para esos fines a la dependencia que los otorga, y a la autorización previa, en el ámbito presupuestario, que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de conformidad con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la Ley Federal de Remuneraciones de los Servidores Públicos, el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal que corresponda y demás disposiciones aplicables, y
- III. Que prevean incentivos no monetarios de diverso tipo.

Una vez cumplidos los requisitos establecidos en este artículo, los Comités Técnicos de Profesionalización deben enviar el proyecto que integre las propuestas para el otorgamiento de incentivos a la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente, para que, en su caso, autorice su entrega.

Los resultados de las evaluaciones del desempeño de cada uno de los servidores públicos de carrera, así como el otorgamiento de sus incentivos deben inscribirse en el Registro.

**Artículo 70.-** Las personas servidoras públicas sujetas a evaluación del desempeño y sus superiores jerárquicos deben llevar a cabo sesiones de seguimiento o un plan de acción para mejorar su desempeño y lograr el cumplimiento de metas del periodo correspondiente.

**Artículo 71.-** Como resultado de las sesiones de seguimiento o de cumplimiento del plan de acción se deben acordar las acciones de capacitación, actualización y apoyo para fortalecer el desempeño y el logro de resultados del servidor público de carrera, para lo cual se deben considerar sus fortalezas y áreas de oportunidad identificadas previamente.

...

**Artículo 72.-** Los casos de los servidores públicos de carrera titulares, que obtengan puntajes no satisfactorios o su primer resultado no aprobatorio, deben ser valorados de manera individual por el Comité Técnico de Profesionalización, a fin de detectar las causas de dichos resultados y proponer las medidas correctivas que procedan para mejorar su desempeño. Las medidas adoptadas pueden consistir en:

- I. ...
- II. Evaluaciones individuales destinadas a medir el cumplimiento de las funciones del servidor público de carrera en aquellas áreas en que haya mostrado falta de capacidad;

**III. y IV. ...**

- V.** Cualquier otra medida, que sin afectar los derechos de los servidores públicos de carrera, tienda a mejorar su desempeño y los resultados de sus evaluaciones.

La evaluación prevista en la fracción II de este artículo debe practicarse entre los tres y seis meses siguientes a la evaluación anual prevista en el artículo 68 de este reglamento.

...

**Artículo 74.- ...**

La Unidad debe establecer disposiciones específicas para orientar la adecuada integración de expedientes y facilitar los procedimientos correspondientes.

**Artículo 76.-** La DGRH debe proceder a dejar sin efectos el nombramiento del servidor público de carrera que se ubique en alguna de las causas previstas en las fracciones I, II, III y V del artículo 60 de la Ley, a partir de que el acto o motivo que lo generó surta efectos, así como a realizar los trámites administrativos de baja en términos de la normatividad aplicable y, en su caso, los trámites para el pago de las prestaciones devengadas por los servicios prestados, que no hubiesen sido cubiertos.

Para efectos de la causa establecida en la fracción V del artículo 60 de la Ley, se debe requerir que la resolución administrativa correspondiente determine como sanción la destitución o inhabilitación del servidor público de carrera, en términos de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

...

**Artículo 77.- ...**

Para los efectos del párrafo anterior y de la causa prevista en la fracción IV del artículo 60 de la Ley, se entiende que el servidor público de carrera incurre en incumplimiento reiterado cuando éste realice más de una vez una misma o diferente conducta que contravenga las obligaciones que tienen los servidores públicos de carrera. De cada ocasión en que los servidores públicos de carrera incurran en incumplimiento a sus obligaciones se debe dejar constancia en su expediente.

**Artículo 78.- ...**

La determinación de si el incumplimiento de las obligaciones del servidor público de carrera es injustificado queda a cargo del Comité Técnico de Profesionalización, el cual debe considerar la valoración que realice la Secretaría, mediante la persona titular del Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Control en la dependencia. Asimismo, el Comité Técnico de Profesionalización debe determinar si procede la separación del servidor público de carrera, cuando corresponda.

**Artículo 79.-** La persona titular de la unidad administrativa a la que se encuentre adscrito el servidor público de carrera debe recabar el soporte documental del posible incumplimiento reiterado en que éste haya incurrido, y enviarlo a la DGRH.

La DGRH, una vez que reciba el soporte documental a que se refiere el párrafo anterior, debe integrar el expediente respectivo y notificar, mediante un oficio fundado y motivado, el inicio del procedimiento al presunto responsable y le solicitará que, en un término no mayor a cinco días hábiles, rinda un informe de justificación al que podrá acompañar las pruebas que considere pertinentes.

Una vez que se notifique al servidor público de carrera el inicio del procedimiento por incumplimiento reiterado de sus obligaciones, debe transcurrir un plazo de quince días hábiles para que el Comité Técnico de Profesionalización determine si son injustificadas las conductas respectivas.

La DGRH, una vez recibido el informe de justificación y, desahogadas las pruebas admitidas, o en su caso, cuando exista rebeldía del presunto responsable, debe elaborar la determinación preliminar correspondiente y enviarla al Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Control en la dependencia, para que, en un término no mayor a tres días hábiles, dicha Área valore el procedimiento y la integración del expediente respectivo.

Si el Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones no tuviera observaciones, lo hará del conocimiento de la DGRH para que proceda a presentar al Comité Técnico de Profesionalización el proyecto de determinación y el expediente respectivo.

En caso de existir observaciones, el Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones las hará saber a la DGRH para que ésta las subsane y proceda a presentar al Comité Técnico de Profesionalización de la dependencia el proyecto de determinación corregido y el expediente respectivo.

**Artículo 80.-** Una vez iniciado el procedimiento, la persona titular de la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente, de la dependencia, puede, de acuerdo con la gravedad del incumplimiento, suspender temporalmente al servidor público de carrera, sin perjuicio de continuar el procedimiento hasta agotarlo en los términos y plazos previstos en este reglamento.

...

La suspensión temporal puede levantarse por la persona titular de la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente, según corresponda, antes de que concluya el procedimiento de separación. En este caso, se debe restituir al servidor público de carrera en sus derechos y pago de percepciones correspondientes.

**Artículo 86.-** Derogado.

**Artículo 87.-** La Secretaría, en coordinación con las dependencias, debe elaborar el Programa Operativo Anual del Sistema, el cual está sujeto a la disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal que corresponda, y debe contener, como mínimo, los elementos siguientes:

I. a IV. ...

**Artículo 88.-** El proyecto de Programa Operativo Anual del Sistema debe ser sometido a la opinión del Consejo en su sesión ordinaria.

Derogado.

**Artículo 89.-** Derogado.

**Artículo 92.-** Las dependencias pueden ocupar puestos del Sistema vacantes, de nueva creación o al determinarse la suspensión del nombramiento de un servidor público de carrera, sin sujetarse a los procesos de reclutamiento y de selección, en los supuestos de excepción establecidos en el artículo 34 de la Ley y de acuerdo con lo establecido en este reglamento y demás disposiciones aplicables.

...

El puesto debe convocarse a concurso conforme a los periodos establecidos en el Programa Anual de Planeación del Sistema, con base en la descripción, perfil y valuación del puesto registrado en el Catálogo, con anterioridad a su autorización de ocupación.

Los nombramientos a que se refiere el segundo párrafo de este artículo tienen la temporalidad que determine la persona titular de la dependencia o de la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente, la cual no puede exceder de diez meses. En casos excepcionales y cuando el nivel de responsabilidad lo justifique conforme a los criterios que establezca la Secretaría, para los puestos de Dirección General, Coordinación, Dirección de Área o sus equivalentes, el nombramiento puede extenderse hasta por tres años, siempre que así lo determine la persona titular de la dependencia o de la Unidad de Administración y Finanzas o su equivalente, con autorización de la Unidad.

En todos los casos, quedan sin efectos los nombramientos a que se refiere este artículo al declararse una persona ganadora en el concurso respectivo. Una misma persona podrá ser designada para ocupar, conforme al artículo 34 de la Ley, hasta por dos ocasiones, puestos distintos conforme a los lineamientos que emita la Secretaría.

**Artículo 95.-** ...

...

...

Cuando la inconformidad presentada guarde relación con el procedimiento de selección señalado en la Ley y este reglamento, la persona titular del Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Control en la dependencia, debe notificar a la Secretaría, el inicio y resolución de dicha inconformidad para, en su caso, suspender el procedimiento de selección o determinar lo que en derecho corresponda.

**Artículo 96.-** La persona titular del Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Control en la dependencia, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su presentación, debe determinar si procede o no dar trámite a la inconformidad, y dictar el acuerdo respectivo. De dictarse acuerdo de procedencia se debe requerir al órgano o autoridad que haya emitido los actos u omisiones contra los que se hubiese formulado la inconformidad para que, en un plazo no mayor a siete días hábiles contado a partir de su notificación, rinda un informe circunstanciado sobre la inconformidad presentada, acompañado de los elementos de justificación respectivos.

Durante la substanciación de la inconformidad, la persona titular del Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Control en la dependencia puede allegarse de los elementos relacionados con el acto sujeto a revisión que estime necesarios, así como recomendar acciones inmediatas al órgano o autoridad de que se trate para preservar la observancia de los principios rectores que rigen la operación del Sistema.

En las inconformidades que se presenten respecto de actos de operación en el Subsistema de Ingreso, la persona titular del Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Control en la dependencia pueden recomendar al Comité Técnico de Selección la suspensión temporal o definitiva del procedimiento de selección, por considerar que las fallas o inconsistencias en la operación del Sistema motivo de la inconformidad, pudieran ocasionar la vulneración de los principios rectores del mismo o incidir en la aplicación correcta de dicho procedimiento de selección.

Una vez recibidos los informes solicitados, la persona titular del Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Control en la dependencia, dentro del plazo de siete días hábiles, debe determinar lo conducente, y comunicar al órgano o autoridad que haya emitido los actos u omisiones contra los que se hubiere formulado la inconformidad, las medidas que estime necesarias para la adecuada operación del Sistema, en las que puede, aun cuando no se haya emitido la resolución final en el procedimiento de selección, ordenar la reposición del acto que considera irregular. Dichas medidas deben comunicarse al Comité Técnico de Profesionalización, para su seguimiento, y a la Secretaría, para efectos de evaluación de la operación del Sistema.

Las medidas que se hayan determinado conforme al párrafo anterior, se deben notificar a la persona inconforme dentro de los diez días hábiles siguientes. Dichas medidas no tienen efectos vinculatorios para las personas inconformes.

En aquellos casos en que, con motivo de las inconformidades presentadas y la substanciación de éstas, se advierta incumplimiento a las obligaciones de las personas servidoras públicas, la persona titular del Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Control en la dependencia debe proceder, en términos de las disposiciones aplicables a efecto de que se inicie el procedimiento previsto en la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

**Artículo 98.-** La Secretaría, durante la substanciación del recurso de revocación, debe llevar a cabo los actos siguientes:

I. y II. ...

III. Requerir a la persona promovente el cumplimiento de algún requisito establecido en la Ley y en otros ordenamientos aplicables, en los casos en que se haya omitido, como la presentación del documento mediante el cual se acredite su personalidad, el señalamiento de su domicilio en la Ciudad de México o el medio de comunicación electrónica, para oír y recibir notificaciones;

IV. ...

V. Solicitar al Comité Técnico de Selección que, dentro del plazo de cinco días hábiles, proporcione un informe que dé cuenta de la resolución emitida en el proceso de selección, acompañado de las constancias respectivas y del expediente original del concurso;

VI. Dictar, una vez vencidos los plazos de desahogo de vista y de las pruebas que al efecto se acordaron, la resolución que en derecho proceda dentro del plazo de quince días hábiles. Las resoluciones que recaigan a los recursos de revocación deben notificarse a las personas interesadas en un plazo de cinco días hábiles, contado a partir de la emisión de dicha resolución, y

VII. Cuando se haya resuelto revocar la resolución recurrida, una vez que la determinación sea notificada al Comité Técnico de Selección, éste cuenta con un mes para dar cumplimiento a lo ordenado. Vencido dicho plazo, dentro de los cinco días hábiles siguientes, debe informar a la Secretaría el cumplimiento y las acciones realizadas.

De no informar sobre el cumplimiento de la resolución, la Secretaría debe requerir al Comité Técnico de Selección que corresponda un informe respectivo y, en su caso, dar vista al Órgano Interno de Control competente.

Derogado.

#### TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** Los procedimientos iniciados, con anterioridad a la entrada en vigor del presente decreto, deben ser concluidos conforme a las disposiciones vigentes al momento de su inicio.

**TERCERO.-** Se derogan todas aquellas disposiciones que se opongan al presente decreto.

**CUARTO.-** Las erogaciones que, en su caso, deban realizar las dependencias de la Administración Pública Federal con motivo de la entrada en vigor del presente decreto, deberán cubrirse con cargo a su presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal que corresponda, por lo que no se autorizarán ampliaciones de recursos a las mismas para el presente ejercicio fiscal ni subsecuentes.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, a 27 de diciembre de 2023.-  
**Andrés Manuel López Obrador.-** Rúbrica.- El Secretario de la Función Pública, **Roberto Salcedo Aquino.-** Rúbrica.

## SECRETARIA DE SALUD

### **AVISO por el que se da a conocer la página electrónica en la que puede ser consultado por el público en general el Código de Conducta de Centros de Integración Juvenil, A.C. (CIJ).**

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

CARMEN FERNÁNDEZ CÁCERES, Directora General de Centros de Integración Juvenil, A.C., en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 22, fracción I, 59, fracción I y V, y 61, fracción II de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; artículo trigésimo sexto, inciso IV, de los Estatutos Sociales de Centros de Integración Juvenil, A.C., y en el Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos Generales para la Integración y Funcionamiento de los Comités de Ética, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2020; y

#### CONSIDERANDO

Que el Código de conducta, es un instrumento que tiene como objeto orientar la actuación de sus servidoras y servidores públicos hacia los principios, valores y reglas de integridad en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, ante situaciones concretas que se les presente en sus actividades, las cuales estarán vinculadas con la misión, visión, objetivos y atribuciones de Centros de Integración Juvenil, A.C., he tenido a bien expedir el siguiente:

#### **AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA PÁGINA ELECTRÓNICA EN LA QUE PUEDE SER CONSULTADO POR EL PÚBLICO EN GENERAL EL CÓDIGO DE CONDUCTA DE CENTROS DE INTEGRACIÓN JUVENIL, A.C. (CIJ)**

**PRIMERO.-** Con el objeto de que las personas servidoras públicas de CIJ y el público en general, puedan consultar el Código de Conducta de CIJ, se hace de su conocimiento que se encuentra disponible en las páginas electrónicas: [www.dof.gob.mx/2023/SALUD/Codigo\\_Conducta\\_CIJ.pdf](http://www.dof.gob.mx/2023/SALUD/Codigo_Conducta_CIJ.pdf) <http://www.intranet.cij.gob.mx/> y [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/867939/CODIGO\\_DE\\_CONDUCTA\\_2023\\_compressed.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/867939/CODIGO_DE_CONDUCTA_2023_compressed.pdf)

**SEGUNDO.-** De forma adicional, dicho Código de Conducta puede ser consultado de manera física en las oficinas que ocupa Centros de Integración Juvenil, A. C., sita en Av. San Jerónimo 372. Col. Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México. C.P. 01900.

**TERCERO.-** El Código de Conducta de Centros de Integración Juvenil, A.C. (CIJ) es de observancia obligatoria para todas las personas que desempeñen un empleo, cargo, comisión en CIJ, por lo que deberán conocer su alcance y actuar de conformidad con su contenido.

Ciudad de México, a 22 de diciembre de 2023.- Directora General de Centros de Integración Juvenil, A.C.,  
Dra. **Carmen Fernández Cáceres**.- Rúbrica.

**(R.- 546611)**

#### DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DIRECTORIO

Conmutador:	55 50 93 32 00
Coordinación de Inserciones:	Ext. 35067
Coordinación de Avisos y Licitaciones	Ext. 35084
Subdirección de Producción:	Ext. 35007
Servicios al público e informática	Ext. 35012
Domicilio:	Río Amazonas No. 62
	Col. Cuauhtémoc
	C.P. 06500
	Ciudad de México
Horarios de Atención	
Inserciones en el Diario Oficial de la Federación:	de lunes a viernes, de 9:00 a 13:00 horas

## SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

**DECRETO por el que se expropia por causa de utilidad pública la superficie de 13-84-43 hectáreas del ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán, a favor de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

**ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR**, presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos 27, párrafos primero y segundo, de la propia Constitución; 13, 41 y 42 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 93, fracciones I y VII, y 94 de la Ley Agraria; 60, 61 y 75 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, y

### RESULTANDO

1. Que, mediante resolución presidencial publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 25 de julio de 1925, se dotó al pueblo de "Dzununcán", municipio y departamento de Mérida, estado de Yucatán, la superficie de 2,100 hectáreas. Dicha resolución se ejecutó el 23 de septiembre de 1931;

2. Que, el ejido "Dzununcán", municipio Mérida, estado de Yucatán, fue afectado por las siguientes acciones agrarias:

Núm.	Decreto	Publicación en el DOF	Acción	Superficie (hectáreas)
1	29 de septiembre de 1987	14 de diciembre de 1987	Expropiación	207-38-91
2	4 de enero de 1988	14 de enero de 1988	Expropiación	200-86-60
3	22 de enero de 2004	29 de enero de 2004	Expropiación	79-29-12

3. Que, mediante asamblea general de ejidatarios de 3 de agosto de 2003, se determinó la delimitación, destino y asignación de tierras del ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán;

4. Que, el 30 de octubre de 2003, el ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán, quedó inscrito en el sistema de inscripciones del Registro Agrario Nacional (RAN) con el folio de ejidos y comunidades 31050009125071925R;

5. Que en escritura pública 98,727, de 5 de diciembre de 2018, se protocolizó el cambio de denominación de Fonatur Operadora Portuaria, S.A. de C.V., por el de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. En la cláusula CUARTA de la citada escritura pública consta, como parte de su objeto social:

*c) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos y ejecutar la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de vías férreas en el sureste de la República Mexicana.*

*d) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos y prestar el servicio público de transporte ferroviario de pasajeros o de carga, por sí mismo mediante asignación o de manera conjunta con concesionarios.*

*e) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos para prestar servicios auxiliares ferroviarios, así como todo tipo de servicios relacionados con la infraestructura ferroviaria.*

(...)

*g) Celebrar todo tipo de actos jurídicos por los cuales otorgue o reciba el uso y aprovechamiento de bienes muebles e inmuebles, así como el adquirirlos o enajenarlos, comprendidos en instalaciones turísticas o inmobiliarias de cualquier naturaleza, en cualquier destino turístico, polos de desarrollo turístico, Centros Integralmente Planeados, y en Centros Turísticos Sustentables del Fondo Nacional del Fomento al Turismo (FONATUR), en el sureste de la República Mexicana.*

6. Que el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019, establece los programas y proyectos que constituyen las prioridades de atención estratégica a problemas públicos identificados. Asimismo, expone como una de las tareas centrales impulsar la reactivación de la economía, para que esta vuelva a crecer a tasas aceptables y se fortalezca el mercado interno y el empleo mediante programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura;

7. Que, en el capítulo "Proyectos regionales" de dicho plan nacional, se dispone expresamente:

*1. El Tren Maya es el más importante proyecto de infraestructura, desarrollo socioeconómico y turismo del presente sexenio. Tendrá un recorrido de mil 525 kilómetros, pasará por los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo e interconectará las principales ciudades y sitios turísticos de la Península de Yucatán...*

*El Tren Maya es un proyecto orientado a incrementar la derrama económica del turismo en la Península de Yucatán, crear empleos, impulsar el desarrollo sostenible, proteger el medio ambiente de la zona desalentando actividades como la tala ilegal y el tráfico de especies y propiciar el ordenamiento territorial de la región. Se procurará integrar a la obra y a sus beneficios a los pobladores; se gestionarán los derechos de vía que aún no se tengan mediante acuerdos con los propietarios de los terrenos respectivos; se buscarán acuerdos benéficos en los casos en los que las vías de propiedad federal se encuentren invadidas y se pedirá la aprobación de las comunidades y pueblos originarios mediante consultas.*

8. Que, mediante publicación en el DOF el 21 de abril de 2020, el Gobierno federal otorgó, por conducto de la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a la empresa de participación estatal mayoritaria Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., la asignación para construir, operar y explotar la vía general de comunicación ferroviaria denominada Tren Maya, la cual incluye la prestación del servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros, y los permisos para prestar los servicios auxiliares requeridos;

9. Que los programas sectoriales de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024 y de Turismo 2020-2024, publicados en el DOF el 26 de junio y 3 de julio, respectivamente, ambos de 2020, establecen que la construcción del Tren Maya es el compromiso más relevante de infraestructura para impulsar el desarrollo socioeconómico y turístico de la historia del sureste del país y fortalecer la integración de cadenas productivas en la península de Yucatán, así como para elevar la calidad de los servicios turísticos y fomentar la capacitación y profesionalización del capital humano que forma parte de esta industria;

10. Que el Programa Institucional 2020-2024 del Fondo Nacional de Fomento al Turismo, publicado el 20 de noviembre de 2020 en el DOF, tiene como uno de sus objetivos prioritarios en su numeral 7.1 "Relevancia del Objetivo prioritario 1: Desarrollar el Proyecto Regional Tren Maya en los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo";

11. Que, en cumplimiento del Programa Institucional 2020-2024 del Fondo Nacional de Fomento al Turismo, Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. elaboró dictámenes técnicos de viabilidad del proyecto Tren Maya, en los que se concluye que es de primera necesidad contar con un servicio confiable, eficiente, cómodo y seguro que permita, por una parte, el transporte de mercancías y, por otra, movilizar a sus usuarios con altos estándares de calidad, acceso y cobertura en el área urbana y conurbada. Dichos dictámenes acreditan que el Proyecto Tren Maya satisface el interés colectivo, e impulsa las actividades económicas del sur-sureste del país que garantizan el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad, accesibilidad, comodidad, eficiencia, calidad e igualdad. Asimismo, la construcción del Tren Maya permitirá el desarrollo socioeconómico y turístico; reducirá los niveles de pobreza que existen en la zona, y mejorará las condiciones de vida de quienes habitan y transitan por la zona;

12. Que el Programa Institucional 2020-2024 de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., publicado el 24 de diciembre de 2020 en el DOF, tiene como uno de sus objetivos prioritarios en su numeral 6 “Relevancia del objetivo prioritario 1.- Ejecutar el Proyecto Prioritario Integral Tren Maya para mejorar la conectividad, movilidad y el desarrollo integral sostenible del sureste”;

13. Que, el 14 de noviembre de 2021, el ejido “Dzununcán”, en asamblea general, aprobó la celebración del convenio de ocupación previa a título gratuito con Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., respecto de la superficie de 08-06-21.37 hectáreas las tierra de uso común, el cual fue suscrito en la misma fecha por los integrantes del comisariado ejidal; asimismo, del 13 de noviembre de 2021 al 29 de junio de 2022, se suscribieron diversos convenios de ocupación previa con los ejidatarios afectados, respecto de tierras uso parcelado. En dichos convenios, se autorizó ocupar a título gratuito la superficie materia de los convenios, hasta la expedición del decreto respectivo, así como realizar un pago inmediato como anticipo a cuenta de la indemnización que proceda una vez decretada la expropiación;

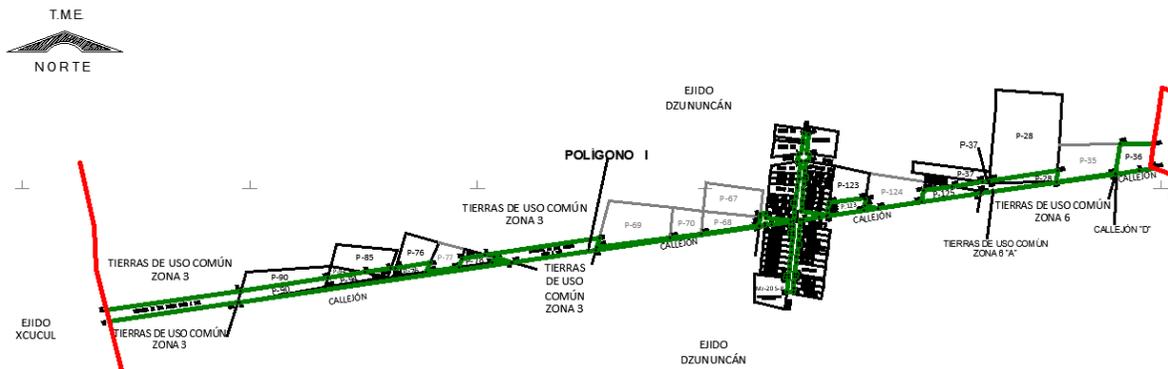
14. Que Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., mediante oficio número DJ/APAT/234/2023, de 15 de mayo de 2023, y con fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la Ley Agraria y el Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural (RLAMOPR), solicitó al titular de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) la expropiación de la superficie de 14-99-48.52 hectáreas de terrenos del ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán, para destinarla a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria y operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias;

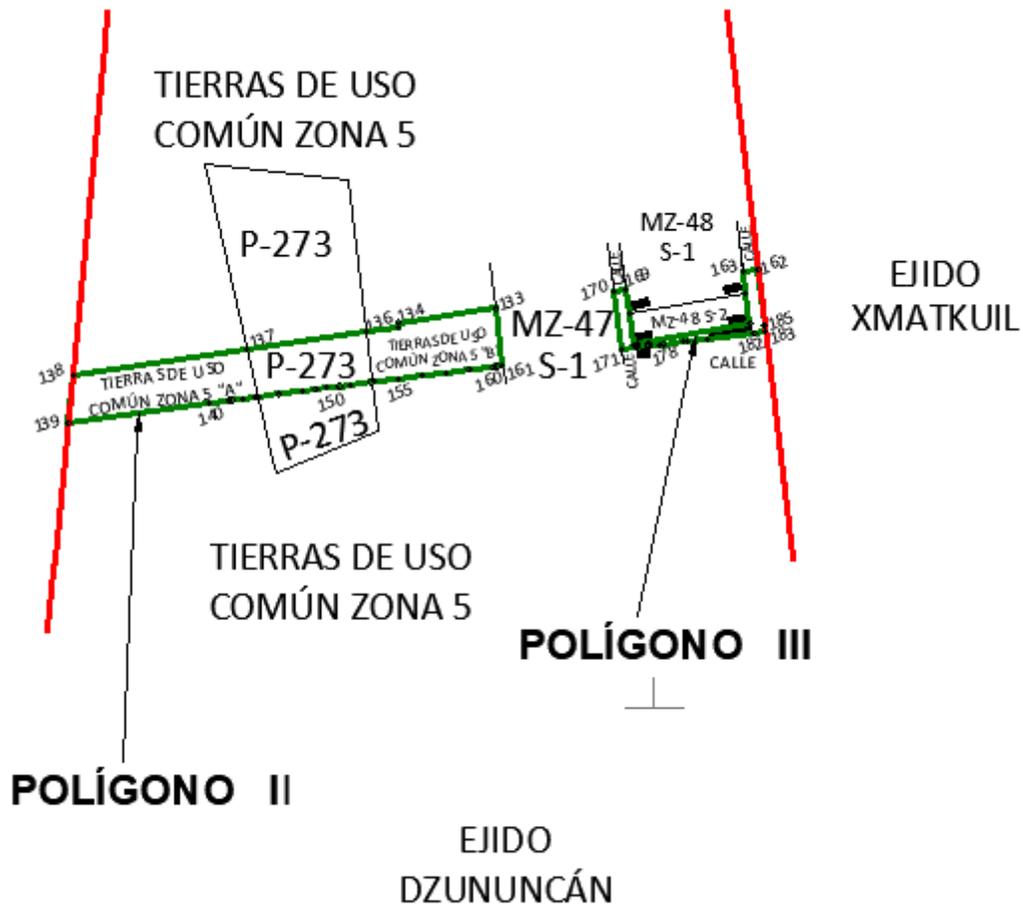
15. Que la Dirección General de Ordenamiento de la Propiedad Rural (DGOPR) de la Sedatu, el 29 de mayo de 2023, emitió acuerdo de instauración del procedimiento de expropiación con número de expediente DGOPR-DE/SOE-31YU-0090FONATUR TREN MAYA, S.A. de C.V/2023;

16. Que Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., mediante oficios número DJ/APAT/837/2023 y DJ/EDVPP/14/2023 de 14 de julio y 4 de agosto, de 2023, modificó la superficie a expropiar al ejido "Dzununcán", municipio Mérida, estado de Yucatán; por lo que, la DGOPR de la Sedatu, el 1 de agosto y 15 de septiembre, de 2023 dictó acuerdos de regularización del procedimiento expropiatorio;

17. Que Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., es una empresa de participación estatal mayoritaria sectorizada a la Secretaría de Turismo, como se indica en la “Relación de Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal”, publicada en el DOF el 7 de agosto de 2023;

18. Que el comisionado técnico del RAN y el comisionado agrario de la Sedatu rindieron el “informe de comisión de Trabajos Técnicos e Informativos de Expropiación”, de 13 de octubre de 2023, en el que señalan que la superficie real a expropiar al ejido “Dzununcán”, municipio de Mérida, estado de Yucatán, es de 13-84-43 hectáreas de terrenos de temporal, de las cuales 08-05-66 hectáreas son de uso común y 05-78-77 hectáreas son de uso parcelado, lo cual se describe en los siguientes planos y cuadros de construcción:





<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN, POLÍGONO I</b>						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,308,991.441	499,545.757
1	1503	S 05°30'06" W	21.229	1503	2,308,970.310	499,543.722
1503	1505	S 05°29'18" W	11.846	1505	2,308,958.518	499,542.589
1505	1507	S 06°24'38" W	36.945	1507	2,308,921.804	499,538.464
1507	5	S 82°12'40" W	12.732	5	2,308,920.079	499,525.850
5	6	S 05°52'31" W	28.341	6	2,308,891.887	499,522.949
6	1515	N 81°46'51" E	13.104	1515	2,308,893.760	499,535.918
1515	1648	S 05°48'45" W	42.814	1648	2,308,851.166	499,531.582
1648	1649	S 06°28'18" W	19.279	1649	2,308,832.010	499,529.409
1649	1517	S 13°50'34" W	20.748	1517	2,308,811.865	499,524.445
1517	1519	S 08°25'58" W	10.365	1519	2,308,801.612	499,522.925
1519	1523	S 06°11'55" W	30.109	1523	2,308,771.679	499,519.674
1523	1525	S 05°34'38" W	21.093	1525	2,308,750.686	499,517.624
1525	14	N 84°31'51" W	9.152	14	2,308,751.558	499,508.514
14	15	S 05°52'29" W	5.696	15	2,308,745.892	499,507.931
15	1549	S 84°05'34" E	8.782	1549	2,308,744.988	499,516.666
1549	1551	S 05°01'06" W	20.360	1551	2,308,724.706	499,514.885
1551	1553	S 05°49'07" W	19.955	1553	2,308,704.854	499,512.862
1553	1555	S 05°13'01" W	20.225	1555	2,308,684.713	499,511.023
1555	1554	N 83°56'19" W	97.857	1554	2,308,695.046	499,413.713
1554	21	N 04°52'14" E	15.181	21	2,308,710.172	499,415.002
21	22	S 81°37'37" W	20.114	22	2,308,707.243	499,395.102
22	356	S 05°49'40" W	10.876	356	2,308,696.423	499,393.998
356	755	S 07°20'02" W	29.816	755	2,308,666.851	499,390.192
755	688	S 81°53'33" W	206.849	688	2,308,637.679	499,185.410

688	760	S 82°46'23" W	110.248	760	2,308,623.810	499,076.038
760	953	S 82°48'27" W	257.633	953	2,308,591.554	498,820.432
953	28	N 14°19'58" E	33.366	28	2,308,623.882	498,828.692
28	29	S 81°37'40" W	405.890	29	2,308,564.783	498,427.128
29	30	S 81°37'39" W	83.704	30	2,308,552.595	498,344.316
30	819	S 17°14'35" W	32.383	819	2,308,521.667	498,334.717
819	895	S 80°19'36" W	115.823	895	2,308,502.205	498,220.541
895	33	N 22°27'15" E	37.067	33	2,308,536.462	498,234.699
33	34	S 81°37'41" W	122.341	34	2,308,518.649	498,113.661
34	35	S 81°37'47" W	17.449	35	2,308,516.109	498,096.398
35	36	S 81°37'38" W	93.389	36	2,308,502.510	498,004.004
36	37	S 81°37'41" W	130.337	37	2,308,483.533	497,875.056
37	38	S 81°37'40" W	308.577	38	2,308,438.603	497,569.768
38	39	S 81°37'40" W	477.290	39	2,308,369.108	497,097.564
39	40	S 13°43'16" E	40.152	40	2,308,330.102	497,107.088
40	850	N 81°38'46" E	455.832	850	2,308,396.328	497,558.084
850	42	N 80°08'32" E	5.628	42	2,308,397.292	497,563.629
42	43	N 81°37'33" E	967.222	43	2,308,538.157	498,520.539
43	903	S 89°42'49" W	68.552	903	2,308,537.814	498,451.988
903	813	N 17°43'33" E	19.703	813	2,308,556.582	498,457.987
813	300	S 74°49'38" E	68.518	300	2,308,538.649	498,524.116
300	47	N 81°37'41" E	296.799	47	2,308,581.863	498,817.752
47	48	N 81°37'39" E	578.520	48	2,308,666.099	499,390.107
48	49	N 81°37'49" E	20.821	49	2,308,669.130	499,410.707
49	1556	N 05°51'13" E	6.260	1556	2,308,675.357	499,411.345
1556	51	S 83°31'51" E	23.686	51	2,308,672.688	499,434.880
51	52	N 81°37'41" E	67.244	52	2,308,682.479	499,501.408
52	53	S 05°52'30" W	17.225	53	2,308,665.344	499,499.645
53	1557	S 83°31'51" E	12.173	1557	2,308,663.973	499,511.740
1557	1559	S 05°46'57" W	19.473	1559	2,308,644.599	499,509.778

1559	56	N 83°57'12" W	12.203	56	2,308,645.884	499,497.643
56	57	S 05°52'34" W	9.748	57	2,308,636.187	499,496.645
57	1571	S 84°27'20" E	12.187	1571	2,308,635.010	499,508.775
1571	1573	S 06°29'21" W	20.714	1573	2,308,614.429	499,506.434
1573	1575	S 05°21'15" W	19.955	1575	2,308,594.561	499,504.572
1575	1577	S 05°59'51" W	20.261	1577	2,308,574.411	499,502.455
1577	1579	S 06°07'32" W	19.164	1579	2,308,555.356	499,500.410
1579	1581	S 06°09'27" W	20.510	1581	2,308,534.964	499,498.210
1581	1583	S 05°46'46" W	21.560	1583	2,308,513.514	499,496.039
1583	1585	S 05°44'31" W	20.170	1585	2,308,493.445	499,494.021
1585	66	N 83°41'22" W	11.997	66	2,308,494.764	499,482.097
66	67	S 05°52'32" W	9.983	67	2,308,484.833	499,481.075
67	1599	S 83°57'42" E	11.980	1599	2,308,483.573	499,492.988
1599	69	S 07°07'26" W	49.105	69	2,308,434.847	499,486.898
69	70	S 84°07'33" E	24.290	70	2,308,432.361	499,511.061
70	1613	N 07°00'10" E	14.577	1613	2,308,446.829	499,512.838
1613	1612	N 76°05'57" W	3.796	1612	2,308,447.741	499,509.153
1612	1610	N 06°06'57" E	19.974	1610	2,308,467.601	499,511.281
1610	1608	N 05°33'56" E	20.983	1608	2,308,488.485	499,513.316
1608	75	S 81°42'08" E	8.288	75	2,308,487.289	499,521.517
75	76	N 05°52'35" E	9.152	76	2,308,496.393	499,522.454
76	1594	N 80°36'42" W	8.103	1594	2,308,497.715	499,514.459
1594	1592	N 06°04'36" E	39.231	1592	2,308,536.726	499,518.612
1592	1590	N 06°21'50" E	20.047	1590	2,308,556.649	499,520.834
1590	1588	N 06°26'15" E	18.712	1588	2,308,575.243	499,522.932
1588	1586	N 06°52'32" E	22.570	1586	2,308,597.651	499,525.634
1586	82	S 80°13'58" E	7.214	82	2,308,596.427	499,532.744
82	83	N 05°52'41" E	9.871	83	2,308,606.247	499,533.755
83	1568	N 79°50'21" W	7.315	1568	2,308,607.537	499,526.555
1568	1566	N 05°54'10" E	24.397	1566	2,308,631.805	499,529.064

1566	1564	N 06°31'59" E	16.638	1564	2,308,648.335	499,530.957
1564	1562	N 05°16'33" E	19.412	1562	2,308,667.665	499,532.742
1562	1646	N 05°02'11" E	19.866	1646	2,308,687.454	499,534.486
1646	89	S 82°25'32" E	7.586	89	2,308,686.454	499,542.006
89	90	N 05°52'42" E	2.042	90	2,308,688.485	499,542.215
90	91	N 81°37'37" E	57.965	91	2,308,696.926	499,599.562
91	92	N 81°37'37" E	29.168	92	2,308,701.173	499,628.419
92	93	N 81°37'40" E	545.017	93	2,308,780.530	500,167.628
93	94	N 81°37'39" E	479.250	94	2,308,850.312	500,641.770
94	95	N 81°37'40" E	84.677	95	2,308,862.641	500,725.545
95	703	N 82°30'35" E	56.564	703	2,308,870.015	500,781.626
703	17	N 68°54'36" W	17.947	17	2,308,876.473	500,764.881
17	704	N 08°31'28" E	78.951	704	2,308,954.552	500,776.584
704	682	N 88°49'47" W	117.562	682	2,308,956.953	500,659.047
682	681	S 09°08'39" W	106.638	681	2,308,851.670	500,642.100
681	650	S 81°27'42" W	209.329	650	2,308,820.591	500,435.091
650	102	N 04°55'01" E	40.370	102	2,308,860.812	500,438.551
102	103	S 81°37'40" W	244.436	103	2,308,825.221	500,196.720
103	104	S 81°37'44" W	22.482	104	2,308,821.948	500,174.477
104	105	S 81°37'40" W	108.425	105	2,308,806.161	500,067.208
105	106	S 81°37'39" W	99.841	106	2,308,791.623	499,968.431
106	742	S 08°35'34" W	39.228	742	2,308,752.835	499,962.570
742	484	S 81°20'38" W	155.729	484	2,308,729.397	499,808.615
484	493	N 79°51'30" W	48.063	493	2,308,737.860	499,761.303
493	110	N 08°17'28" E	24.039	110	2,308,761.648	499,764.770
110	111	S 81°39'02" W	4.173	111	2,308,761.042	499,760.641
111	112	N 08°17'21" W	4.994	112	2,308,765.984	499,759.921
112	113	S 81°37'41" W	126.305	113	2,308,747.594	499,634.962
113	1543	S 09°19'05" W	7.487	1543	2,308,740.206	499,633.750
1543	1545	S 06°53'07" W	19.836	1545	2,308,720.513	499,631.372

1545	1547	S 08°39'43" W	15.232	1547	2,308,705.455	499,629.078
1547	1546	N 82°38'26" W	92.862	1546	2,308,717.350	499,536.981
1546	1544	N 06°11'45" E	16.382	1544	2,308,733.636	499,538.749
1544	1542	N 04°52'19" E	20.982	1542	2,308,754.542	499,540.531
1542	1540	N 04°35'26" E	20.091	1540	2,308,774.569	499,542.139
1540	1538	N 06°02'34" E	19.911	1538	2,308,794.369	499,544.235
1538	1536	N 05°16'59" E	19.864	1536	2,308,814.149	499,546.064
1536	1534	N 05°27'54" E	20.076	1534	2,308,834.134	499,547.976
1534	124	S 81°15'29" E	9.185	124	2,308,832.738	499,557.054
124	125	N 05°52'17" E	10.029	125	2,308,842.714	499,558.080
125	1532	N 80°59'22" W	9.187	1532	2,308,844.153	499,549.006
1532	1530	N 05°13'24" E	19.585	1530	2,308,863.657	499,550.789
1530	1526	N 05°14'06" E	32.563	1526	2,308,896.084	499,553.760
1526	129	S 79°50'32" E	9.786	129	2,308,894.358	499,563.393
129	130	N 05°52'25" E	25.318	130	2,308,919.543	499,565.984
130	1512	N 82°58'49" W	9.288	1512	2,308,920.678	499,556.766
1512	132	N 05°21'45" E	69.268	132	2,308,989.643	499,563.240
132	1	N 84°07'39" W	17.574	1	2,308,991.441	499,545.757

SUPERFICIE = 12-14-76.855 ha

12-14-77 ha

<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN, POLÍGONO II</b>						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				133	2,309,133.436	502,267.460
133	134	S 81°37'39" W	82.336	134	2,309,121.447	502,186.002
134	135	S 08°22'02" E	3.415	135	2,309,118.068	502,186.499
135	136	S 81°37'46" W	27.285	136	2,309,114.096	502,159.505
136	137	S 81°37'39" W	100.029	137	2,309,099.531	502,060.542
137	138	S 81°37'39" W	147.167	138	2,309,078.102	501,914.944
138	139	S 05°33'18" W	41.189	139	2,309,037.106	501,910.957
139	140	N 81°37'39" E	118.997	140	2,309,054.433	502,028.685
140	141	N 82°39'59" E	16.906	141	2,309,056.591	502,045.453
141	142	N 82°40'56" E	2.065	142	2,309,056.854	502,047.501
142	143	N 82°39'52" E	9.077	143	2,309,058.013	502,056.504
143	144	N 82°39'57" E	10.912	144	2,309,059.406	502,067.327
144	145	N 82°40'07" E	1.309	145	2,309,059.573	502,068.625
145	146	N 82°38'35" E	1.195	146	2,309,059.726	502,069.810
146	147	N 82°39'58" E	17.485	147	2,309,061.958	502,087.152
147	148	N 82°39'55" E	19.990	148	2,309,064.510	502,106.978
148	149	N 82°40'04" E	10.594	149	2,309,065.862	502,117.485
149	150	N 82°39'45" E	9.396	150	2,309,067.062	502,126.804
150	151	N 82°40'01" E	10.593	151	2,309,068.414	502,137.310
151	152	N 82°39'50" E	9.398	152	2,309,069.614	502,146.631
152	153	N 82°40'05" E	17.897	153	2,309,071.898	502,164.382
153	154	N 82°38'14" E	2.091	154	2,309,072.166	502,166.456
154	155	N 82°39'55" E	19.990	155	2,309,074.718	502,186.282
155	156	N 82°39'55" E	19.990	156	2,309,077.270	502,206.108
156	157	N 82°39'55" E	19.990	157	2,309,079.822	502,225.934
157	158	N 82°39'55" E	19.990	158	2,309,082.374	502,245.760
158	159	N 82°40'05" E	19.989	159	2,309,084.925	502,265.586
159	160	N 82°38'29" E	3.287	160	2,309,085.346	502,268.846
160	161	N 82°40'10" E	4.874	161	2,309,085.968	502,273.680
161	133	N 07°27'55" W	47.874	133	2,309,133.436	502,267.460
SUPERFICIE = 01-52-82.224 ha						
01-52-82 ha						

<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN, POLÍGONO III, AFECTACIÓN CALLES S/N "B"</b>						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				Y	X
				162	2,309,165.736	502,486.935
162	163	S 81°37'58" W	12.512	163	2,309,163.916	502,474.557
163	2335	S 06°38'47" E	18.397	2335	2,309,145.642	502,476.686
2335	2337	S 08°15'58" E	24.956	2337	2,309,120.945	502,480.274
2337	166	S 79°33'33" W	95.785	166	2,309,103.587	502,386.075
166	2336	S 79°33'04" W	3.772	2336	2,309,102.903	502,382.366
2336	2334	N 06°37'11" W	26.206	2334	2,309,128.934	502,379.345
2334	169	N 08°02'14" W	20.746	169	2,309,149.476	502,376.444
169	170	S 81°37'38" W	10.088	170	2,309,148.007	502,366.464
170	171	S 07°07'31" E	49.687	171	2,309,098.704	502,372.627
171	172	N 82°39'45" E	12.013	172	2,309,100.238	502,384.542
172	173	N 82°39'58" E	1.598	173	2,309,100.442	502,386.127
173	174	N 00°57'04" W	2.831	174	2,309,103.273	502,386.080
174	175	N 89°03'31" E	9.495	175	2,309,103.429	502,395.574
175	176	S 00°56'23" E	1.768	176	2,309,101.661	502,395.603
176	177	N 82°39'34" E	8.836	177	2,309,102.790	502,404.367
177	178	N 82°40'29" E	3.937	178	2,309,103.292	502,408.272
178	179	N 82°39'59" E	16.052	179	2,309,105.341	502,424.193
179	180	N 82°39'43" E	3.938	180	2,309,105.844	502,428.099
180	181	N 82°39'59" E	16.052	181	2,309,107.893	502,444.020
181	182	N 82°39'54" E	39.978	182	2,309,112.997	502,483.671
182	183	N 82°40'01" E	8.955	183	2,309,114.140	502,492.553
183	184	N 07°09'54" W	5.324	184	2,309,119.422	502,491.889
184	185	N 81°37'45" E	0.676	185	2,309,119.520	502,492.558
185	162	N 06°56'13" W	46.557	162	2,309,165.736	502,486.935
<b>SUPERFICIE = 00-16-83.958 ha</b> <b>00-16-84 ha</b>						

\*Meridiano central de referencia 89° 39'.

Núm.	Núm. Parcela	Calidad de la Tierra	Sup. Afectada (ha)
1	78	Temporal	00-33-18
2	28	Temporal	00-18-48.483
3		Temporal	00-18-48.483
4		Temporal	00-18-54.034
Total afectación parcial a parcela 28			00-55-51
5	37	Temporal	00-00-69
6	36	Temporal	01-14-59.987
7	85	Temporal	00-12-67
	94	Temporal	00-53-22
8	125	Temporal	00-62-18
9	123	Temporal	00-55-23
10	273	Temporal	00-40-62
11	127	Temporal	00-03-95.666
12	76	Temporal	00-35-51
13	90	Temporal	01-11-40

Superficie uso individual: 05-78-77 ha

19. Que a los integrantes del comisariado y afectados del ejido “Dzununcán”, se les notificó el 28 y 29 de octubre, de 2023, la solicitud de expropiación, el acuerdo de instauración de expropiación, el oficio en alcance de 14 de julio de 2023, el acuerdo de regularización de 1 de agosto de 2023, el oficio en alcance de 4 de agosto de 2023, el acuerdo de regularización de 15 de septiembre de 2023 y la superficie real a expropiar. Asimismo, se les informó que contaban con 10 días hábiles para que manifestaran lo que a sus intereses conviniera. En dicho plazo no realizaron manifestaciones;

20. Que la Dirección General de Ordenamiento Territorial de la Sedatu, el 26 de octubre de 2023, emitió opinión técnica condicionada número SOTA/DGOT/079/CAM.YUC/FONATUR TM3/002/2023 “respecto del procedimiento de expropiación a favor de Fonatur Tren Maya S.A. DE C.V., por una superficie de 94-20-92 hectáreas”, que corresponden a diversos ejidos, entre ellos, “Dzununcán”, municipio de Mérida, estado de Yucatán, por la superficie de 13-84-43 hectáreas;

21. Que el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (Indaabin) emitió el dictamen valuatorio y anexo único, con número secuencial 04-23-2158 y genérico G-37164-ZND, de 8 de noviembre de 2023, en el que determinó que el monto total de indemnización asciende a \$14,706,464.44 (catorce millones setecientos seis mil cuatrocientos sesenta y cuatro pesos 44/100 M.N.) con base en el valor comercial de la superficie a expropiar;

22. Que la DGOPR, el 13 de noviembre de 2023, emitió dictamen en el que determinó “procedente la expropiación por causa de utilidad pública, a favor de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. para destinarse a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria y operación del proyecto Tren Maya y sus obras complementarias, una superficie de 13-84-43 hectáreas (trece hectáreas ochenta y cuatro áreas cuarenta y

tres centiáreas) de terrenos de temporal, de las cuales 08-05-66 hectáreas (ocho hectáreas cinco áreas sesenta y seis centiáreas) son de uso común y 05-78-77 hectáreas (cinco hectáreas setenta y ocho áreas setenta y siete centiáreas) son de uso parcelado del ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán", y

#### CONSIDERANDO

I. Que, de conformidad con los artículos 27, párrafos primero y segundo, de la CPEUM; 93, fracciones I y VII, y 94 de la Ley Agraria, y 75 del RLAMOPR, procede, mediante indemnización y previo decreto expedido por el titular del Ejecutivo Federal publicado en el DOF, la expropiación por causa de utilidad pública, como lo es la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias;

II. Que la superficie de 13-84-43 hectáreas de terrenos de temporal, de las cuales 08-05-66 hectáreas son de uso común y 05-78-77 hectáreas son de uso parcelado, pertenecientes al ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán, se solicitó para destinarse a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias, así como a la prestación del servicio público de transporte de carga ferroviaria y de pasajeros. Como consecuencia, se acreditan las causas de utilidad pública del establecimiento, explotación o conservación de un servicio o función públicos, y de la construcción de puentes, carreteras, ferrocarriles y demás obras que faciliten el transporte, previstas en el artículo 93, fracciones I y VII, respectivamente, de la Ley Agraria;

III. Que la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias son acordes con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, toda vez que se prestará un servicio público de transporte de pasajeros para el beneficio del turismo nacional y extranjero, así como de transporte de carga ferroviario para acelerar el comercio de la península, lo que facilitará el intercambio de mercancías con el resto del país y diversificará los puntos turísticos de la región para generar una derrama económica. Como consecuencia, se generarán oportunidades laborales y se redistribuirá la riqueza a lo largo de la península; se dará protección y rehabilitación a las áreas naturales protegidas y a los sitios patrimoniales. De igual forma, el Tren Maya funcionará como corredor humanitario por medio del cual se entregarán apoyos alimentarios, médicos, etc. para las comunidades indígenas y pueblos marginados del sureste mexicano, tendrá un flujo constante, y solo por su conducto, se podrá llegar a dichos poblados de manera pronta y eficaz, su ubicación geográfica es fundamental para salvaguardar las costas y la zona fronteriza con Centroamérica;

IV. Que, de diversos documentos contenidos en el expediente de expropiación número DGOPR-DE/SOE-31YU-0090FONATUR TREN MAYA, S.A. de C.V/2023, se advierte que la superficie que se solicitó expropiar al ejido "Dzununcán" fue de 15-42-95.86 hectáreas; sin embargo, una vez realizados los trabajos técnicos, resultó que la superficie real es de 13-84-43 hectáreas de terrenos de temporal, de las cuales 08-05-66 hectáreas son de uso común y 05-78-77 hectáreas son de uso parcelado, como consta en el informe de comisión de Trabajos Técnicos e Informativos de Expropiación de 13 de octubre de 2023, motivo por el cual la superficie a expropiar al ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán, debe ser de 13-84-43 hectáreas;

V. Que de las constancias señaladas en el resultando 19 del presente instrumento, se acredita que en el procedimiento DGOPR-DE/SOE-31YU-0090FONATUR TREN MAYA, S.A. de C.V/2023, se otorgó garantía de audiencia al órgano de representación y afectados del ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán, toda vez que se les notificó la solicitud de expropiación, el acuerdo de instauración, el oficio en alcance de 14 de julio de 2023, el acuerdo de regularización de 1 de agosto de 2023, el oficio en alcance de 4

de agosto de 2023, el acuerdo de regularización de 15 de septiembre de 2023 y la superficie real a expropiar, sin que en el plazo concedido realizaran manifestaciones respecto del procedimiento expropiatorio materia del presente decreto; con lo anterior, se dio cumplimiento a los artículos 14 y 16 de la CPEUM y 65 del RLAMOPR;

**VI.** Que el Indaabin emitió dictamen valuatorio con número secuencial 04-23-2158 y genérico G-37164-ZND, de 8 de noviembre de 2023, en el cual determinó que el monto de indemnización, con base al valor comercial de la superficie a expropiar, es de \$14,706,464.44 (catorce millones setecientos seis mil cuatrocientos sesenta y cuatro pesos 44/100 M.N.), con lo que se acredita el cumplimiento a los artículos 94 de la Ley Agraria y 70 del RLAMOPR. Con base en dicho avalúo, procede pagar la indemnización al ejido por las tierras de uso común y a los titulares de las parcelas afectadas, en la que se considere el pago anticipado;

**VII.** Que, en caso de que los bienes expropiados se destinen a un fin distinto al señalado en el decreto respectivo, o si transcurrido un plazo de 5 años no se ha cumplido con la causa de utilidad pública, el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal podrá ejercer las acciones necesarias para reclamar la reversión parcial o total, según corresponda, de los bienes expropiados, y operar la incorporación de estos a su patrimonio; ello de conformidad con el artículo 97 de la Ley Agraria. Asimismo, los bienes objeto de la expropiación solo podrán ser ocupados de manera definitiva, mediante el pago que se efectúe al ejido o a las personas que acrediten tener derecho sobre tierras de uso común y parcelado en la proporción que les corresponda;

**VIII.** Que, de conformidad con los artículos 94 de la Ley Agraria, y 75 y 76 del RLAMOPR, debe ordenarse que el decreto expropiatorio se publique en el DOF, se notifique al núcleo agrario por conducto de su comisariado ejidal y afectados, y se inscriba en el RAN, en el Registro Público de la Propiedad de la entidad federativa de que se trate y en el Registro Público de la Propiedad Federal, cuando así corresponda, y

**IX.** Que, en términos de los artículos 93, 94 y 95 de la Ley Agraria, y 60, 61, 63, 65, 67, 70, 72, 73, 74 y 75 del RLAMOPR, el procedimiento de expropiación se ha tramitado ante la Sedatu y han sido acreditadas las causas de utilidad pública, he tenido a bien expedir el siguiente

#### DECRETO

**PRIMERO.** Se expropia por causa de utilidad pública la superficie de 13-84-43 hectáreas (trece hectáreas, ochenta y cuatro áreas, cuarenta y tres centiáreas) de temporal, de las cuales 08-05-66 hectáreas (ocho hectáreas, cinco áreas, sesenta y seis centiáreas) son de uso común y 05-78-77 hectáreas (cinco hectáreas, setenta y ocho áreas, setenta y siete centiáreas) son de uso parcelado del ejido "Dzununcán", municipio de Mérida, estado de Yucatán, a favor de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., para destinarla a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias.

**SEGUNDO.** Queda a cargo de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. pagar, por concepto de indemnización por la superficie que se expropia, la cantidad señalada en el avalúo emitido por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, y en los términos señalados en el considerando VI del presente decreto.

**TERCERO.** La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial de la Federación, procederá a su ejecución cuando Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. haya acreditado el pago o depósito de la indemnización señalada en el numeral anterior.

**CUARTO.** Publíquese en el Diario Oficial de la Federación e inscribábase en el Registro Agrario Nacional, en el Registro Público de la Propiedad Federal y en el Registro Público de la Propiedad estatal o municipal correspondiente. Notifíquese y ejecútese.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en Ciudad de México a 29 de diciembre de 2023.-  
**Andrés Manuel López Obrador.**- Rúbrica.- Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, **Román Guillermo Meyer Falcón.**- Rúbrica.- Secretario de Turismo, **Miguel Tomás Torruco Marqués.**- Rúbrica.

**DECRETO por el que se expropia por causa de utilidad pública la superficie de 09-21-28 hectáreas del ejido “San Juan Carpizo”, municipio de Champotón, estado de Campeche, a favor de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

**ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR**, presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos 27, párrafos primero y segundo, de la propia Constitución; 13, 41 y 42 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 93, fracciones I y VII, y 94 de la Ley Agraria; 60, 61 y 75 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, y

**RESULTANDO**

1. Que, mediante resolución presidencial publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 22 de abril de 1964, se dotó al poblado “San Juan Carpizo”, municipio de Champotón, estado de Campeche, la superficie de 1,550 hectáreas. Dicha resolución se ejecutó el 30 de enero de 1975;

2. Que, mediante resolución presidencial publicada en el DOF el 23 de junio de 1980, se dotó por concepto de ampliación al poblado “San Juan Carpizo”, municipio Champotón, estado de Campeche, la superficie de 5,065-97-72.70 hectáreas. Dicha resolución se ejecutó el 6 de octubre de 1980;

3. Que, mediante asamblea general de ejidatarios de 30 de agosto de 1997, se determinó la delimitación, destino y asignación de tierras del ejido “San Juan Carpizo”, municipio de Champotón, estado de Campeche;

4. Que, el 9 de octubre de 1997, el ejido “San Juan Carpizo”, municipio de Champotón, estado de Campeche, quedó inscrito en el sistema de inscripciones del Registro Agrario Nacional (RAN) con el folio de ejidos y comunidades 04004025122041964R;

5. Que en escritura pública 98,727, de 5 de diciembre de 2018, se protocolizó el cambio de denominación de Fonatur Operadora Portuaria, S.A. de C.V., por el de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. En la cláusula CUARTA de la citada escritura pública consta, como parte de su objeto social:

*c) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos y ejecutar la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de vías férreas en el sureste de la República Mexicana.*

*d) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos y prestar el servicio público de transporte ferroviario de pasajeros o de carga, por sí mismo mediante asignación o de manera conjunta con concesionarios.*

*e) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos para prestar servicios auxiliares ferroviarios, así como todo tipo de servicios relacionados con la infraestructura ferroviaria.*

(...)

*g) Celebrar todo tipo de actos jurídicos por los cuales otorgue o reciba el uso y aprovechamiento de bienes muebles e inmuebles, así como el adquirirlos o enajenarlos, comprendidos en instalaciones turísticas o inmobiliarias de cualquier naturaleza, en cualquier destino turístico, polos de desarrollo turístico, Centros Integralmente Planeados, y en Centros Turísticos Sustentables del Fondo Nacional del Fomento al Turismo (FONATUR), en el sureste de la República Mexicana.*

6. Que el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019, establece los programas y proyectos que constituyen las prioridades de atención estratégica a problemas públicos identificados. Asimismo, expone como una de las tareas centrales impulsar la reactivación de la economía, para que esta vuelva a crecer a tasas aceptables y se fortalezca el mercado interno y el empleo mediante programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura;

7. Que, en el capítulo "Proyectos regionales" de dicho plan nacional, se dispone expresamente:

*1. El Tren Maya es el más importante proyecto de infraestructura desarrollo socioeconómico y turismo del presente sexenio. Tendrá un recorrido de mil 525 kilómetros, pasará por los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo e interconectará las principales ciudades y sitios turísticos de la Península de Yucatán...*

*El Tren Maya es un proyecto orientado a incrementar la derrama económica del turismo en la Península de Yucatán, crear empleos, impulsar el desarrollo sostenible, proteger el medio ambiente de la zona desalentando actividades como la tala ilegal y el tráfico de especies y propiciar el ordenamiento territorial de la región. Se procurará integrar a la obra y a sus beneficios a los pobladores; se gestionarán los derechos de vía que aún no se tengan mediante acuerdos con los propietarios de los terrenos respectivos; se buscarán acuerdos benéficos en los casos en los que las vías de propiedad federal se encuentren invadidas y se pedirá la aprobación de las comunidades y pueblos originarios mediante consultas.*

8. Que, mediante publicación en el DOF el 21 de abril de 2020, el Gobierno federal otorgó, por conducto de la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a la empresa de participación estatal mayoritaria Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., la asignación para construir, operar y explotar la vía general de comunicación ferroviaria denominada Tren Maya, la cual incluye la prestación del servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros, y los permisos para prestar los servicios auxiliares requeridos;

9. Que los programas sectoriales de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024 y de Turismo 2020-2024, publicados en el DOF el 26 de junio y 3 de julio, respectivamente, ambos de 2020, establecen que la construcción del Tren Maya es el compromiso más relevante de infraestructura para impulsar el desarrollo socioeconómico y turístico de la historia del sureste del país y fortalecer la integración de cadenas productivas en la península de Yucatán, así como para elevar la calidad de los servicios turísticos y fomentar la capacitación y profesionalización del capital humano que forma parte de esta industria;

10. Que el Programa Institucional 2020-2024 del Fondo Nacional de Fomento al Turismo, publicado el 20 de noviembre de 2020 en el DOF, tiene como uno de sus objetivos prioritarios en su numeral 7.1 "Relevancia del Objetivo prioritario 1: Desarrollar el Proyecto Regional Tren Maya en los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo";

**11.** Que, en cumplimiento del Programa Institucional 2020-2024 del Fondo Nacional de Fomento al Turismo, Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. elaboró dictámenes técnicos de viabilidad del proyecto Tren Maya, en los que se concluye que es de primera necesidad contar con un servicio confiable, eficiente, cómodo y seguro que permita, por una parte, el transporte de mercancías y, por otra, movilizar a sus usuarios con altos estándares de calidad, acceso y cobertura en el área urbana y conurbada. Dichos dictámenes acreditan que el Proyecto Tren Maya satisface el interés colectivo, e impulsa las actividades económicas del sur-sureste del país que garantizan el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad, accesibilidad, comodidad, eficiencia, calidad e igualdad. Asimismo, la construcción del Tren Maya permitirá el desarrollo socioeconómico y turístico; reducirá los niveles de pobreza que existen en la zona, y mejorará las condiciones de vida de quienes habitan y transitan por la zona;

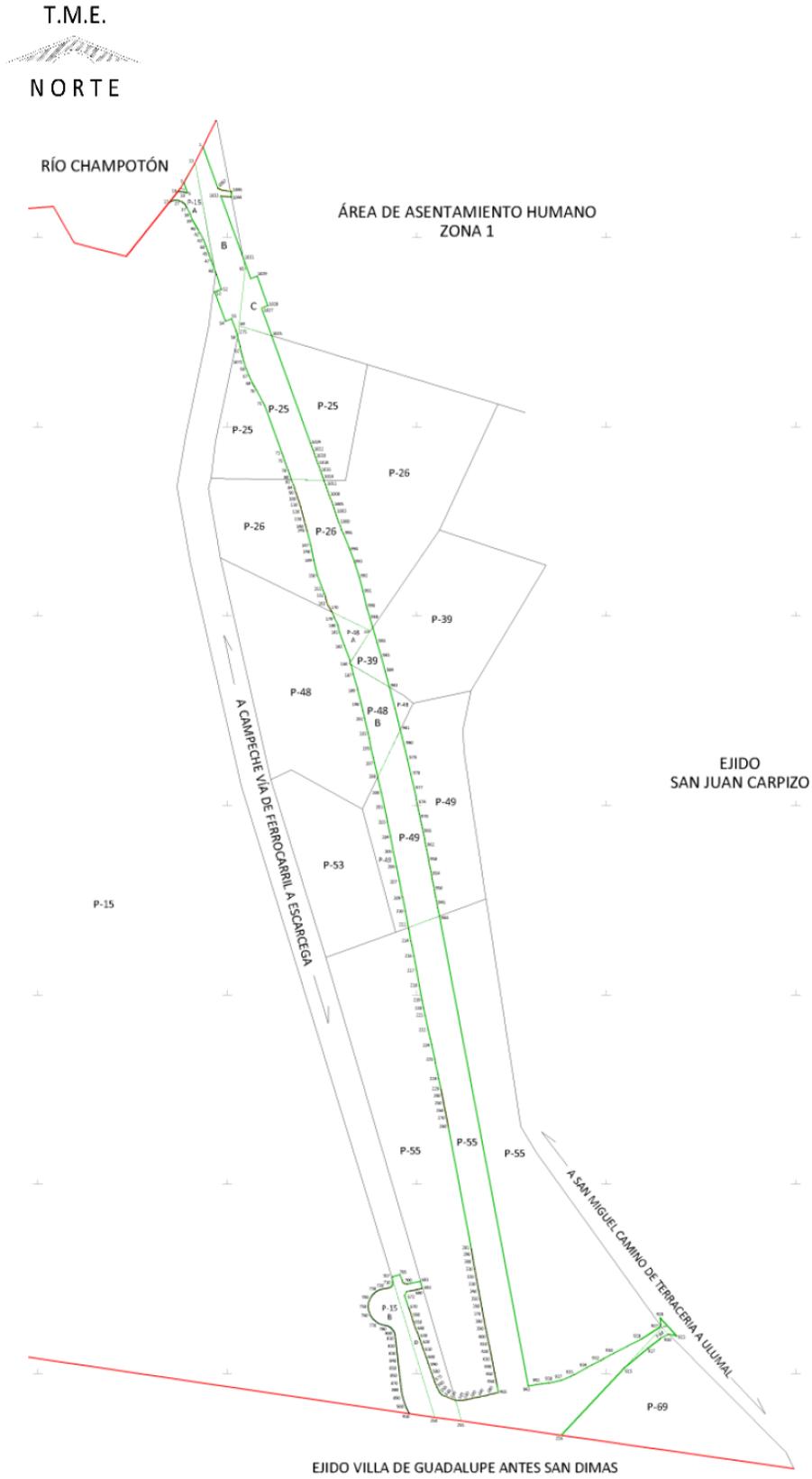
**12.** Que el Programa Institucional 2020-2024 de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., publicado el 24 de diciembre de 2020 en el DOF, tiene como uno de sus objetivos prioritarios en su numeral 6 "Relevancia del objetivo prioritario 1.- Ejecutar el Proyecto Prioritario Integral Tren Maya para mejorar la conectividad, movilidad y el desarrollo integral sostenible del sureste";

**13.** Que, el 22 de mayo de 2021 y el 7 de enero de 2022, el ejido "San Juan Carpizo", en asambleas generales, aprobó la celebración de convenios de ocupación previa a título gratuito con Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., respecto de las tierras de uso común, mismos que fueron suscritos el 28 de julio de 2021 y el 7 de enero de 2022, respectivamente, por los integrantes del comisariado ejidal; asimismo, entre el 26 de junio de 2020 y 25 de agosto de 2022, se suscribieron diversos convenios de ocupación previa con los ejidatarios afectados, respecto de tierras uso parcelado. En dichos convenios, se autorizó ocupar a título gratuito la superficie materia de los convenios, hasta la expedición del decreto respectivo, así como realizar un pago inmediato como anticipo a cuenta de la indemnización que proceda una vez decretada la expropiación;

**14.** Que Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., mediante oficio número DJ/APAT/203/2023, de 15 de mayo de 2023, y con fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la Ley Agraria y el Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural (RLAMOPR), solicitó al titular de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) la expropiación de la superficie de 09-22-15.09 hectáreas de terrenos del ejido "San Juan Carpizo", municipio de Champotón, estado de Campeche, para destinarla a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del proyecto Tren Maya y sus obras complementarias, Tramo 2 Escárcega-Calkiní;

**15.** Que la Dirección General de Ordenamiento de la Propiedad Rural (DGOPR) de la Sedatu, el 12 de junio de 2023, emitió acuerdo de instauración del procedimiento de expropiación con número de expediente DGOPR-DE/SOE-04CC/0110FONATUR TREN MAYA, S.A. DE C.V./2023;

**16.** Que el comisionado técnico del RAN y el comisionado agrario de la Sedatu rindieron el "informe de comisión de Trabajos Técnicos e Informativos de Expropiación", de 28 de julio de 2023, en el que señalan que la superficie real a expropiar al ejido "San Juan Carpizo", municipio de Champotón, estado de Campeche, es de 09-21-28 hectáreas, de las cuales 01-22-03 hectáreas son de agostadero de uso común y 07-99-25 hectáreas son de temporal y agostadero de uso parcelado, lo cual se describe en el siguiente plano y cuadro de construcción:



<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLÍGONO I</b>						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,134,619.578	499,467.938
1	33	S 25°55'48" W	23.187	33	2,134,598.725	499,457.799
33	3	S 29°42'09" W	30.629	3	2,134,572.120	499,442.622
3	4	S 19°56'14" E	14.378	4	2,134,558.604	499,447.525
4	5	N 68°41'04" W	0.217	5	2,134,558.683	499,447.323
5	6	N 73°09'20" W	1.208	6	2,134,559.033	499,446.167
6	7	N 74°50'05" W	1.175	7	2,134,559.341	499,445.033
7	8	N 77°01'11" W	1.199	8	2,134,559.610	499,443.864
8	9	N 80°42'36" W	1.126	9	2,134,559.792	499,442.753
9	10	N 77°20'28" W	1.154	10	2,134,560.045	499,441.627
10	11	N 83°26'18" W	1.225	11	2,134,560.184	499,440.411
11	12	N 85°28'38" W	1.192	12	2,134,560.278	499,439.222
12	13	N 89°13'44" W	1.160	13	2,134,560.294	499,438.063
13	14	N 88°49'19" W	1.132	14	2,134,560.317	499,436.930
14	15	S 89°13'53" W	1.130	15	2,134,560.302	499,435.801
15	16	S 89°48'13" W	0.981	16	2,134,560.299	499,434.820
16	17	S 38°42'29" W	18.334	17	2,134,545.992	499,423.354
17	18	N 51°12'42" E	0.305	18	2,134,546.183	499,423.592
18	19	N 48°46'34" E	0.125	19	2,134,546.265	499,423.686
19	20	N 54°08'04" E	0.838	20	2,134,546.756	499,424.365
20	21	N 58°38'48" E	1.505	21	2,134,547.539	499,425.650
21	22	N 66°04'34" E	1.479	22	2,134,548.139	499,427.002
22	23	N 72°53'30" E	1.513	23	2,134,548.584	499,428.448
23	24	N 77°53'29" E	1.544	24	2,134,548.908	499,429.958
24	25	N 82°31'32" E	1.546	25	2,134,549.109	499,431.491
25	26	N 87°46'31" E	1.555	26	2,134,549.169	499,433.045
26	27	S 87°39'01" E	1.519	27	2,134,549.107	499,434.563

27	28	S 78°48'43" E	1.457	28	2,134,548.825	499,435.991
28	29	S 69°14'54" E	1.536	29	2,134,548.280	499,437.428
29	30	S 66°34'15" E	1.593	30	2,134,547.647	499,438.889
30	31	S 61°51'34" E	1.544	31	2,134,546.919	499,440.251
31	1068	S 55°20'42" E	1.517	1068	2,134,546.056	499,441.499
1068	1069	S 48°29'45" E	1.566	1069	2,134,545.018	499,442.672
1069	34	S 45°49'17" E	1.557	34	2,134,543.933	499,443.788
34	35	S 38°02'04" E	1.517	35	2,134,542.738	499,444.723
35	36	S 32°11'13" E	1.573	36	2,134,541.407	499,445.561
36	37	S 28°39'07" E	1.631	37	2,134,539.976	499,446.342
37	38	S 26°51'24" E	10.125	38	2,134,530.943	499,450.917
38	39	S 21°09'20" E	8.009	39	2,134,523.474	499,453.807
39	40	S 29°51'12" E	13.512	40	2,134,511.755	499,460.533
40	41	S 33°51'18" E	2.626	41	2,134,509.574	499,461.996
41	42	S 28°39'12" E	3.959	42	2,134,506.100	499,463.894
42	43	S 26°14'54" E	9.790	43	2,134,497.320	499,468.224
43	44	S 23°23'01" E	9.784	44	2,134,488.339	499,472.107
44	45	S 20°31'08" E	9.795	45	2,134,479.166	499,475.541
45	46	S 18°30'07" E	3.997	46	2,134,475.375	499,476.809
46	47	S 18°24'57" E	5.985	47	2,134,469.697	499,478.700
47	48	S 20°12'34" E	14.636	48	2,134,455.962	499,483.756
48	49	S 20°12'34" E	0.883	49	2,134,455.134	499,484.061
49	50	S 21°05'23" E	4.571	50	2,134,450.869	499,485.706
50	51	S 18°53'05" E	19.765	51	2,134,432.168	499,492.103
51	52	S 16°59'12" E	0.658	52	2,134,431.539	499,492.295
52	53	S 70°03'46" W	9.499	53	2,134,428.300	499,483.366
53	54	S 19°56'14" E	41.380	54	2,134,389.399	499,497.476
54	55	N 70°03'46" E	8.900	55	2,134,392.434	499,505.842
55	56	S 19°22'48" E	16.298	56	2,134,377.060	499,511.250
56	57	S 17°01'18" E	1.587	57	2,134,375.542	499,511.715
57	58	S 15°37'44" E	6.707	58	2,134,369.083	499,513.522

58	59	S 15°37'44" E	5.892	59	2,134,363.409	499,515.109
59	60	S 15°19'46" E	7.129	60	2,134,356.533	499,516.994
60	61	S 12°34'37" E	0.710	61	2,134,355.841	499,517.148
61	62	S 10°03'43" E	6.075	62	2,134,349.859	499,518.210
62	63	S 14°00'02" E	3.255	63	2,134,346.701	499,518.997
63	1070	S 17°27'14" E	4.177	1070	2,134,342.716	499,520.250
1070	1071	S 14°57'51" E	6.036	1071	2,134,336.884	499,521.809
1071	66	S 17°04'05" E	10.260	66	2,134,327.077	499,524.820
66	67	S 21°33'20" E	10.312	67	2,134,317.485	499,528.609
67	68	S 26°03'06" E	10.313	68	2,134,308.220	499,533.138
68	69	S 29°29'32" E	6.246	69	2,134,302.784	499,536.213
69	70	S 30°52'52" E	3.883	70	2,134,299.451	499,538.206
70	71	S 28°04'12" E	19.696	71	2,134,282.072	499,547.474
71	72	S 25°00'01" E	3.817	72	2,134,278.613	499,549.087
72	73	S 19°56'15" E	67.435	73	2,134,215.219	499,572.082
73	74	S 19°56'13" E	4.835	74	2,134,210.673	499,573.731
74	75	S 19°56'02" E	4.834	75	2,134,206.129	499,575.379
75	76	S 19°55'41" E	4.833	76	2,134,201.585	499,577.027
76	77	S 19°55'09" E	4.832	77	2,134,197.042	499,578.673
77	78	S 19°54'26" E	4.831	78	2,134,192.499	499,580.318
78	79	S 19°53'32" E	4.830	79	2,134,187.957	499,581.961
79	80	S 19°52'28" E	4.829	80	2,134,183.416	499,583.603
80	81	S 19°51'13" E	3.329	81	2,134,180.284	499,584.734
81	82	S 19°51'13" E	1.499	82	2,134,178.874	499,585.243
82	83	S 19°49'47" E	4.827	83	2,134,174.334	499,586.880
83	84	S 19°48'10" E	4.826	84	2,134,169.793	499,588.515
84	85	S 19°46'23" E	0.513	85	2,134,169.310	499,588.689
85	86	S 17°56'24" E	0.877	86	2,134,168.476	499,588.959
86	87	S 15°53'53" E	0.976	87	2,134,167.538	499,589.226
87	88	S 16°14'00" E	1.006	88	2,134,166.572	499,589.507
88	89	S 16°30'15" E	1.016	89	2,134,165.598	499,589.796

89	90	S 17°38'57" E	1.021	90	2,134,164.625	499,590.105
90	91	S 18°20'25" E	1.009	91	2,134,163.667	499,590.423
91	92	S 18°34'38" E	0.995	92	2,134,162.724	499,590.740
92	93	S 18°10'59" E	0.999	93	2,134,161.774	499,591.052
93	94	S 18°43'49" E	1.009	94	2,134,160.818	499,591.376
94	95	S 19°05'58" E	1.001	95	2,134,159.872	499,591.704
95	96	S 19°03'17" E	0.998	96	2,134,158.929	499,592.030
96	97	S 19°04'28" E	0.995	97	2,134,157.988	499,592.355
97	98	S 18°54'08" E	0.995	98	2,134,157.046	499,592.677
98	99	S 18°54'35" E	0.996	99	2,134,156.104	499,593.000
99	100	S 18°51'07" E	0.995	100	2,134,155.162	499,593.322
100	101	S 18°47'42" E	0.996	101	2,134,154.219	499,593.643
101	102	S 18°45'57" E	0.998	102	2,134,153.274	499,593.964
102	103	S 18°48'24" E	0.978	103	2,134,152.348	499,594.279
103	104	S 17°21'12" E	0.956	104	2,134,151.435	499,594.564
104	105	S 15°42'17" E	0.978	105	2,134,150.494	499,594.829
105	106	S 15°55'01" E	1.039	106	2,134,149.494	499,595.114
106	107	S 18°57'02" E	1.038	107	2,134,148.512	499,595.451
107	108	S 18°59'25" E	0.929	108	2,134,147.634	499,595.754
108	109	S 13°45'58" E	0.968	109	2,134,146.694	499,595.984
109	110	S 16°40'15" E	1.067	110	2,134,145.672	499,596.290
110	111	S 19°05'58" E	0.958	111	2,134,144.766	499,596.603
111	112	S 13°40'07" E	0.970	112	2,134,143.823	499,596.833
112	113	S 16°59'13" E	0.969	113	2,134,142.896	499,597.116
113	114	S 11°33'51" E	1.030	114	2,134,141.887	499,597.322
114	115	S 19°14'57" E	1.100	115	2,134,140.849	499,597.685
115	116	S 19°17'21" E	0.898	116	2,134,140.001	499,597.982
116	117	S 11°40'18" E	1.001	117	2,134,139.021	499,598.184
117	118	S 19°21'49" E	0.999	118	2,134,138.078	499,598.515
118	119	S 11°44'44" E	1.001	119	2,134,137.099	499,598.719
119	120	S 19°26'18" E	0.999	120	2,134,136.156	499,599.052

120	121	S 11°49'10" E	0.961	121	2,134,135.215	499,599.249
121	122	S 16°32'05" E	1.037	122	2,134,134.221	499,599.544
122	123	S 14°51'46" E	0.966	123	2,134,133.288	499,599.791
123	124	S 14°09'25" E	1.015	124	2,134,132.304	499,600.040
124	125	S 16°15'13" E	1.000	125	2,134,131.344	499,600.320
125	126	S 14°24'14" E	0.992	126	2,134,130.383	499,600.566
126	127	S 15°52'10" E	0.985	127	2,134,129.436	499,600.836
127	128	S 13°29'27" E	0.999	128	2,134,128.464	499,601.069
128	129	S 16°00'07" E	1.012	129	2,134,127.492	499,601.348
129	130	S 14°38'45" E	0.973	130	2,134,126.550	499,601.594
130	131	S 14°13'34" E	1.005	131	2,134,125.576	499,601.841
131	132	S 15°15'18" E	1.020	132	2,134,124.592	499,602.109
132	133	S 15°59'06" E	1.003	133	2,134,123.628	499,602.385
133	134	S 15°45'20" E	0.991	134	2,134,122.675	499,602.654
134	135	S 15°31'31" E	0.962	135	2,134,121.747	499,602.912
135	136	S 13°08'52" E	0.977	136	2,134,120.796	499,603.134
136	137	S 13°57'05" E	1.012	137	2,134,119.814	499,603.378
137	138	S 14°18'09" E	1.007	138	2,134,118.839	499,603.626
138	139	S 14°43'39" E	1.025	139	2,134,117.847	499,603.887
139	140	S 16°29'51" E	1.003	140	2,134,116.886	499,604.172
140	141	S 15°10'14" E	1.007	141	2,134,115.914	499,604.435
141	142	S 17°17'22" E	0.988	142	2,134,114.971	499,604.729
142	143	S 14°25'25" E	0.978	143	2,134,114.024	499,604.973
143	144	S 15°53'00" E	0.993	144	2,134,113.068	499,605.244
144	145	S 14°08'33" E	1.005	145	2,134,112.094	499,605.490
145	146	S 16°32'17" E	0.662	146	2,134,111.459	499,605.678
146	147	S 13°58'36" E	18.404	147	2,134,093.600	499,610.123
147	148	S 11°31'04" E	8.041	148	2,134,085.720	499,611.729
148	149	S 10°57'21" E	12.037	149	2,134,073.903	499,614.017
149	150	S 14°30'15" E	20.274	150	2,134,054.275	499,619.094

150	151	S 19°39'10" E	20.275	151	2,134,035.181	499,625.913
151	152	S 23°17'06" E	9.335	152	2,134,026.606	499,629.604
152	153	S 08°44'39" E	0.276	153	2,134,026.333	499,629.646
153	154	S 10°34'44" E	1.012	154	2,134,025.338	499,629.831
154	155	S 07°54'27" E	0.964	155	2,134,024.384	499,629.964
155	156	S 05°17'09" E	1.081	156	2,134,023.307	499,630.064
156	157	S 10°32'44" E	1.145	157	2,134,022.181	499,630.273
157	158	S 14°26'13" E	1.103	158	2,134,021.113	499,630.548
158	1072	S 17°13'34" E	1.075	1072	2,134,020.087	499,630.866
1072	1073	S 19°18'37" E	1.038	1073	2,134,019.107	499,631.210
1073	161	S 19°24'49" E	1.006	161	2,134,018.158	499,631.544
161	162	S 19°03'52" E	0.999	162	2,134,017.214	499,631.870
162	163	S 18°33'01" E	1.057	163	2,134,016.211	499,632.207
163	164	S 22°38'05" E	1.112	164	2,134,015.185	499,632.635
164	165	S 26°22'21" E	1.133	165	2,134,014.170	499,633.138
165	166	S 31°53'01" E	1.068	166	2,134,013.263	499,633.702
166	167	S 29°43'53" E	0.993	167	2,134,012.401	499,634.194
167	168	S 29°59'37" E	1.029	168	2,134,011.510	499,634.709
168	169	S 30°38'43" E	1.063	169	2,134,010.595	499,635.251
169	170	S 33°25'13" E	1.061	170	2,134,009.709	499,635.835
170	171	S 33°19'50" E	1.019	171	2,134,008.858	499,636.395
171	172	S 32°56'34" E	1.012	172	2,134,008.009	499,636.945
172	173	S 32°28'13" E	0.969	173	2,134,007.192	499,637.466
173	174	S 28°58'27" E	0.867	174	2,134,006.433	499,637.886
174	175	S 21°26'19" E	1.094	175	2,134,005.415	499,638.286
175	176	S 35°36'18" E	0.303	176	2,134,005.168	499,638.462
176	177	S 35°36'18" E	0.862	177	2,134,004.467	499,638.964
177	178	S 21°39'25" E	5.563	178	2,133,999.297	499,641.017
178	179	S 24°10'36" E	1.368	179	2,133,998.048	499,641.577
179	180	S 23°43'14" E	10.445	180	2,133,988.486	499,645.779

180	181	S 13°46'22" E	9.327	181	2,133,979.426	499,648.000
181	182	S 20°02'15" E	19.909	182	2,133,960.722	499,654.821
182	183	S 20°17'13" E	19.843	183	2,133,942.110	499,661.701
183	184	S 14°36'39" E	3.130	184	2,133,939.081	499,662.491
184	160	S 32°40'56" W	2.204	160	2,133,937.226	499,661.301
160	186	S 59°43'21" E	2.286	186	2,133,936.073	499,663.275
186	187	S 14°36'39" E	13.435	187	2,133,923.073	499,666.664
187	188	S 15°13'59" E	19.914	188	2,133,903.859	499,671.896
188	189	S 15°31'38" E	0.854	189	2,133,903.036	499,672.125
189	190	S 12°52'18" E	19.229	190	2,133,884.290	499,676.409
190	191	S 14°44'57" E	8.583	191	2,133,875.990	499,678.594
191	192	S 14°35'22" E	11.387	192	2,133,864.971	499,681.462
192	193	S 12°47'12" E	19.827	193	2,133,845.636	499,685.850
193	194	S 11°09'45" E	7.005	194	2,133,838.763	499,687.206
194	195	S 10°55'14" E	13.019	195	2,133,825.980	499,689.672
195	196	S 12°48'06" E	13.037	196	2,133,813.267	499,692.561
196	197	S 13°40'13" E	7.061	197	2,133,806.405	499,694.230
197	198	S 13°04'51" E	18.885	198	2,133,788.011	499,698.504
198	199	S 13°04'51" E	1.062	199	2,133,786.976	499,698.745
199	200	S 12°42'59" E	19.953	200	2,133,767.512	499,703.137
200	201	S 12°39'21" E	19.942	201	2,133,748.055	499,707.506
201	202	S 11°16'00" E	14.045	202	2,133,734.281	499,710.250
202	203	S 10°36'02" E	5.901	203	2,133,728.480	499,711.336
203	204	S 11°27'13" E	20.001	204	2,133,708.877	499,715.307
204	205	S 11°26'05" E	19.991	205	2,133,689.283	499,719.270
205	206	S 11°27'05" E	19.986	206	2,133,669.695	499,723.238
206	207	S 11°07'32" E	19.990	207	2,133,650.080	499,727.096
207	208	S 11°25'10" E	19.995	208	2,133,630.481	499,731.055
208	209	S 11°27'23" E	1.402	209	2,133,629.107	499,731.333
209	210	S 11°11'13" E	18.545	210	2,133,610.914	499,734.931

210	211	S 10°38'03" E	19.947	211	2,133,591.309	499,738.612
211	212	S 10°17'05" E	2.313	212	2,133,589.033	499,739.025
212	213	S 10°17'05" E	2.105	213	2,133,586.962	499,739.401
213	214	S 10°26'36" E	15.593	214	2,133,571.627	499,742.227
214	215	S 10°45'37" E	6.523	215	2,133,565.219	499,743.445
215	216	S 11°07'11" E	13.485	216	2,133,551.987	499,746.046
216	217	S 10°36'21" E	19.988	217	2,133,532.341	499,749.725
217	218	S 10°54'56" E	19.990	218	2,133,512.713	499,753.510
218	219	S 10°32'42" E	19.989	219	2,133,493.062	499,757.168
219	220	S 10°46'14" E	10.500	220	2,133,482.746	499,759.131
220	221	S 11°25'08" E	9.545	221	2,133,473.390	499,761.020
221	222	S 11°50'31" E	20.064	222	2,133,453.753	499,765.138
222	223	S 12°19'32" E	11.292	223	2,133,442.720	499,767.548
223	224	S 12°58'39" E	8.721	224	2,133,434.222	499,769.507
224	225	S 12°19'16" E	19.912	225	2,133,414.770	499,773.756
225	226	S 11°46'33" E	4.071	226	2,133,410.784	499,774.587
226	227	S 11°14'53" E	15.951	227	2,133,395.139	499,777.698
227	228	S 12°26'09" E	5.749	228	2,133,389.525	499,778.936
228	229	S 12°25'34" E	14.211	229	2,133,375.647	499,781.994
229	230	S 10°56'43" E	0.391	230	2,133,375.263	499,782.068
230	231	S 04°20'47" E	0.740	231	2,133,374.525	499,782.124
231	232	S 11°55'00" E	1.095	232	2,133,373.454	499,782.350
232	233	S 11°51'34" E	0.994	233	2,133,372.481	499,782.555
233	234	S 11°48'28" E	0.996	234	2,133,371.506	499,782.758
234	235	S 11°44'42" E	0.995	235	2,133,370.532	499,782.961
235	236	S 11°41'15" E	0.994	236	2,133,369.559	499,783.162
236	237	S 11°37'50" E	0.996	237	2,133,368.584	499,783.363
237	238	S 11°34'22" E	0.984	238	2,133,367.620	499,783.560
238	239	S 10°39'14" E	0.999	239	2,133,366.638	499,783.745
239	240	S 11°48'12" E	1.013	240	2,133,365.646	499,783.952

240	241	S 11°55'27" E	0.990	241	2,133,364.677	499,784.157
241	242	S 11°20'39" E	0.972	242	2,133,363.724	499,784.348
242	243	S 10°03'44" E	0.988	243	2,133,362.751	499,784.521
243	244	S 10°42'24" E	1.008	244	2,133,361.761	499,784.708
244	245	S 10°55'08" E	0.969	245	2,133,360.809	499,784.892
245	246	S 08°29'34" E	1.003	246	2,133,359.817	499,785.040
246	247	S 11°09'00" E	1.021	247	2,133,358.815	499,785.237
247	248	S 10°09'32" E	0.998	248	2,133,357.833	499,785.413
248	249	S 11°01'04" E	1.011	249	2,133,356.840	499,785.606
249	250	S 11°02'28" E	1.000	250	2,133,355.858	499,785.798
250	251	S 11°06'15" E	0.990	251	2,133,354.886	499,785.989
251	1074	S 10°20'53" E	1.001	1074	2,133,353.902	499,786.169
1074	253	S 11°12'06" E	1.012	253	2,133,352.909	499,786.365
253	1075	S 11°14'10" E	0.993	1075	2,133,351.936	499,786.559
1075	1076	S 10°42'32" E	0.998	1076	2,133,350.955	499,786.744
1076	1077	S 11°06'15" E	1.006	1077	2,133,349.968	499,786.938
1077	257	S 11°08'17" E	1.007	257	2,133,348.981	499,787.132
257	258	S 11°41'19" E	1.000	258	2,133,348.002	499,787.335
258	259	S 11°08'40" E	0.987	259	2,133,347.033	499,787.525
259	260	S 10°43'13" E	1.018	260	2,133,346.033	499,787.715
260	261	S 12°32'51" E	1.015	261	2,133,345.042	499,787.935
261	262	S 11°52'40" E	0.970	262	2,133,344.093	499,788.135
262	263	S 10°15'43" E	0.976	263	2,133,343.133	499,788.309
263	264	S 10°05'04" E	1.009	264	2,133,342.140	499,788.485
264	265	S 10°56'36" E	1.014	265	2,133,341.144	499,788.678
265	266	S 11°12'26" E	1.004	266	2,133,340.159	499,788.873
266	267	S 11°17'36" E	1.000	267	2,133,339.179	499,789.069
267	268	S 11°13'08" E	0.996	268	2,133,338.202	499,789.263
268	269	S 10°59'23" E	0.987	269	2,133,337.233	499,789.451
269	270	S 10°17'06" E	0.992	270	2,133,336.257	499,789.628

270	271	S 10°24'40" E	1.008	271	2,133,335.265	499,789.810
271	272	S 10°56'58" E	0.990	272	2,133,334.294	499,789.998
272	273	S 09°40'17" E	0.992	273	2,133,333.316	499,790.165
273	274	S 10°20'12" E	1.013	274	2,133,332.319	499,790.346
274	1078	S 10°43'34" E	1.013	1078	2,133,331.324	499,790.535
1078	276	S 11°20'00" E	1.011	276	2,133,330.332	499,790.734
276	277	S 11°37'53" E	0.996	277	2,133,329.357	499,790.935
277	278	S 11°05'14" E	0.997	278	2,133,328.378	499,791.126
278	279	S 11°26'12" E	1.010	279	2,133,327.388	499,791.327
279	280	S 11°22'14" E	2.092	280	2,133,325.337	499,791.739
280	281	S 10°41'32" E	163.295	281	2,133,164.877	499,822.036
281	282	S 09°52'33" E	0.414	282	2,133,164.469	499,822.107
282	283	S 09°50'48" E	0.997	283	2,133,163.487	499,822.277
283	284	S 09°49'05" E	0.997	284	2,133,162.504	499,822.447
284	285	S 09°47'20" E	1.012	285	2,133,161.507	499,822.619
285	286	S 10°52'26" E	0.999	286	2,133,160.525	499,822.808
286	287	S 09°51'30" E	0.992	287	2,133,159.548	499,822.978
287	288	S 10°26'18" E	0.991	288	2,133,158.573	499,823.157
288	289	S 09°16'24" E	0.982	289	2,133,157.605	499,823.315
289	290	S 09°10'31" E	0.994	290	2,133,156.623	499,823.474
290	291	S 08°58'10" E	0.954	291	2,133,155.681	499,823.623
291	292	S 05°48'45" E	0.945	292	2,133,154.740	499,823.718
292	293	S 04°47'29" E	1.052	293	2,133,153.692	499,823.806
293	294	S 09°30'05" E	1.063	294	2,133,152.643	499,823.982
294	295	S 09°31'08" E	1.001	295	2,133,151.656	499,824.147
295	296	S 09°31'47" E	1.002	296	2,133,150.668	499,824.313
296	297	S 09°32'53" E	1.002	297	2,133,149.680	499,824.479
297	298	S 09°33'53" E	1.002	298	2,133,148.693	499,824.646
298	299	S 09°34'54" E	1.001	299	2,133,147.705	499,824.813
299	300	S 09°35'37" E	1.002	300	2,133,146.718	499,824.979

300	301	S 09°36'39" E	1.002	301	2,133,145.730	499,825.147
301	302	S 09°37'40" E	1.002	302	2,133,144.743	499,825.314
302	303	S 09°38'42" E	1.001	303	2,133,143.756	499,825.482
303	304	S 09°39'23" E	1.002	304	2,133,142.768	499,825.650
304	305	S 09°40'26" E	1.101	305	2,133,141.683	499,825.835
305	306	S 17°16'18" E	1.010	306	2,133,140.719	499,826.135
306	307	S 09°42'29" E	0.902	307	2,133,139.829	499,826.287
307	308	S 09°43'11" E	1.001	308	2,133,138.842	499,826.456
308	309	S 09°44'12" E	1.001	309	2,133,137.855	499,826.625
309	310	S 09°44'53" E	1.002	310	2,133,136.868	499,826.795
310	311	S 09°46'17" E	1.001	311	2,133,135.881	499,826.965
311	312	S 09°46'56" E	1.001	312	2,133,134.895	499,827.135
312	313	S 09°47'40" E	1.002	313	2,133,133.908	499,827.305
313	314	S 09°49'02" E	1.001	314	2,133,132.921	499,827.476
314	315	S 09°50'03" E	1.002	315	2,133,131.934	499,827.647
315	316	S 09°51'46" E	1.002	316	2,133,130.947	499,827.819
316	317	S 09°53'31" E	1.002	317	2,133,129.960	499,827.991
317	318	S 09°55'12" E	1.002	318	2,133,128.973	499,828.164
318	319	S 09°56'57" E	1.002	319	2,133,127.987	499,828.337
319	320	S 09°58'38" E	1.002	320	2,133,127.000	499,828.510
320	321	S 10°00'23" E	1.002	321	2,133,126.014	499,828.684
321	322	S 10°01'45" E	1.002	322	2,133,125.027	499,828.859
322	323	S 10°03'49" E	1.002	323	2,133,124.041	499,829.034
323	324	S 10°05'31" E	1.002	324	2,133,123.055	499,829.209
324	325	S 10°07'15" E	1.002	325	2,133,122.068	499,829.385
325	326	S 10°08'58" E	1.002	326	2,133,121.082	499,829.562
326	327	S 10°10'41" E	1.002	327	2,133,120.096	499,829.739
327	328	S 10°12'26" E	1.002	328	2,133,119.111	499,829.916
328	329	S 10°14'07" E	1.002	329	2,133,118.125	499,830.094
329	330	S 10°15'52" E	1.002	330	2,133,117.139	499,830.273

330	331	S 10°17'33" E	1.002	331	2,133,116.153	499,830.452
331	332	S 10°19'18" E	1.002	332	2,133,115.168	499,830.631
332	333	S 10°20'59" E	1.002	333	2,133,114.182	499,830.811
333	334	S 10°22'44" E	1.002	334	2,133,113.197	499,830.992
334	335	S 10°24'25" E	1.002	335	2,133,112.212	499,831.173
335	336	S 10°26'10" E	1.002	336	2,133,111.227	499,831.354
336	337	S 10°27'53" E	1.002	337	2,133,110.241	499,831.536
337	338	S 10°29'36" E	1.002	338	2,133,109.256	499,831.719
338	339	S 10°31'18" E	1.002	339	2,133,108.272	499,831.901
339	340	S 10°33'02" E	0.990	340	2,133,107.299	499,832.083
340	341	S 09°41'34" E	1.013	341	2,133,106.300	499,832.253
341	342	S 11°29'41" E	1.013	342	2,133,105.306	499,832.455
342	343	S 10°38'10" E	0.991	343	2,133,104.333	499,832.638
343	344	S 10°39'55" E	1.002	344	2,133,103.349	499,832.824
344	345	S 10°41'18" E	1.002	345	2,133,102.364	499,833.009
345	346	S 10°43'21" E	1.002	346	2,133,101.380	499,833.196
346	347	S 10°45'03" E	1.002	347	2,133,100.396	499,833.383
347	348	S 10°46'48" E	1.002	348	2,133,099.412	499,833.570
348	349	S 10°48'29" E	1.002	349	2,133,098.428	499,833.758
349	350	S 10°50'14" E	1.002	350	2,133,097.444	499,833.946
350	351	S 10°51'57" E	1.002	351	2,133,096.460	499,834.135
351	352	S 10°53'39" E	0.980	352	2,133,095.497	499,834.320
352	353	S 09°18'35" E	1.008	353	2,133,094.503	499,834.483
353	354	S 11°22'52" E	1.030	354	2,133,093.493	499,834.686
354	355	S 11°29'42" E	1.005	355	2,133,092.509	499,834.887
355	356	S 11°40'41" E	0.995	356	2,133,091.534	499,835.088
356	357	S 11°02'07" E	0.992	357	2,133,090.560	499,835.278
357	358	S 11°02'25" E	1.000	358	2,133,089.579	499,835.469
358	359	S 11°02'23" E	1.000	359	2,133,088.598	499,835.661
359	360	S 11°02'23" E	1.000	360	2,133,087.617	499,835.852

360	361	S 11°02'25" E	1.000	361	2,133,086.636	499,836.044
361	362	S 11°02'23" E	1.000	362	2,133,085.655	499,836.235
362	363	S 11°02'44" E	1.000	363	2,133,084.674	499,836.427
363	364	S 11°03'48" E	0.967	364	2,133,083.725	499,836.612
364	365	S 08°34'39" E	0.934	365	2,133,082.801	499,836.752
365	366	S 06°00'20" E	1.037	366	2,133,081.769	499,836.860
366	367	S 11°08'36" E	1.067	367	2,133,080.722	499,837.066
367	368	S 11°09'57" E	1.000	368	2,133,079.741	499,837.260
368	369	S 11°11'40" E	1.000	369	2,133,078.760	499,837.454
369	370	S 11°13'04" E	0.990	370	2,133,077.789	499,837.647
370	371	S 10°27'40" E	0.999	371	2,133,076.807	499,837.828
371	372	S 11°09'57" E	0.997	372	2,133,075.828	499,838.021
372	373	S 10°17'03" E	0.999	373	2,133,074.845	499,838.200
373	374	S 11°07'12" E	1.018	374	2,133,073.846	499,838.396
374	375	S 11°42'18" E	1.003	375	2,133,072.864	499,838.599
375	376	S 11°22'20" E	0.990	376	2,133,071.894	499,838.795
376	377	S 10°58'15" E	0.928	377	2,133,070.982	499,838.971
377	378	S 05°56'16" E	1.010	378	2,133,069.978	499,839.076
378	379	S 11°26'48" E	1.072	379	2,133,068.927	499,839.289
379	380	S 11°28'10" E	1.000	380	2,133,067.947	499,839.487
380	381	S 11°29'35" E	1.000	381	2,133,066.967	499,839.687
381	382	S 11°30'55" E	0.950	382	2,133,066.036	499,839.876
382	383	S 07°43'55" E	0.984	383	2,133,065.061	499,840.009
383	384	S 10°09'50" E	1.037	384	2,133,064.041	499,840.192
384	385	S 10°34'12" E	1.000	385	2,133,063.057	499,840.375
385	386	S 10°13'14" E	1.014	386	2,133,062.060	499,840.555
386	387	S 11°38'51" E	1.019	387	2,133,061.062	499,840.761
387	388	S 11°40'12" E	1.000	388	2,133,060.082	499,840.963
388	389	S 11°41'34" E	0.977	389	2,133,059.126	499,841.161
389	390	S 09°56'05" E	0.999	390	2,133,058.142	499,841.333

390	391	S 11°40'32" E	1.019	391	2,133,057.144	499,841.540
391	392	S 11°24'03" E	0.996	392	2,133,056.167	499,841.736
392	393	S 11°25'06" E	1.018	393	2,133,055.169	499,841.938
393	394	S 12°50'59" E	0.977	394	2,133,054.216	499,842.155
394	395	S 09°41'37" E	0.983	395	2,133,053.247	499,842.321
395	396	S 11°33'42" E	0.978	396	2,133,052.289	499,842.517
396	397	S 08°00'43" E	1.004	397	2,133,051.295	499,842.657
397	398	S 11°47'46" E	1.049	398	2,133,050.268	499,842.871
398	399	S 11°47'27" E	1.000	399	2,133,049.290	499,843.076
399	400	S 11°47'25" E	1.999	400	2,133,047.333	499,843.484
400	401	S 11°47'27" E	1.000	401	2,133,046.354	499,843.688
401	402	S 11°47'46" E	0.999	402	2,133,045.376	499,843.893
402	403	S 11°47'27" E	1.000	403	2,133,044.397	499,844.097
403	404	S 11°47'25" E	1.000	404	2,133,043.419	499,844.301
404	405	S 11°47'25" E	0.979	405	2,133,042.461	499,844.501
405	406	S 10°12'35" E	1.020	406	2,133,041.456	499,844.682
406	407	S 13°22'34" E	1.021	407	2,133,040.463	499,844.918
407	408	S 11°47'25" E	0.979	408	2,133,039.505	499,845.118
408	409	S 11°47'27" E	1.000	409	2,133,038.526	499,845.323
409	410	S 11°47'25" E	1.000	410	2,133,037.548	499,845.527
410	411	S 11°47'46" E	0.999	411	2,133,036.569	499,845.731
411	412	S 11°47'27" E	0.971	412	2,133,035.618	499,845.930
412	413	S 09°38'11" E	0.997	413	2,133,034.635	499,846.097
413	414	S 11°35'03" E	1.029	414	2,133,033.627	499,846.303
414	415	S 11°53'39" E	1.002	415	2,133,032.647	499,846.510
415	416	S 11°44'19" E	0.999	416	2,133,031.669	499,846.713
416	417	S 11°51'12" E	0.996	417	2,133,030.694	499,846.917
417	418	S 11°27'51" E	0.979	418	2,133,029.735	499,847.112
418	419	S 10°17'22" E	1.004	419	2,133,028.746	499,847.291
419	420	S 11°49'08" E	0.999	420	2,133,027.768	499,847.496

420	421	S 10°16'01" E	0.999	421	2,133,026.785	499,847.674
421	422	S 11°46'03" E	1.018	422	2,133,025.789	499,847.882
422	423	S 11°41'14" E	0.997	423	2,133,024.812	499,848.084
423	424	S 11°38'52" E	1.000	424	2,133,023.832	499,848.286
424	425	S 11°39'31" E	1.000	425	2,133,022.853	499,848.488
425	426	S 11°41'14" E	0.997	426	2,133,021.876	499,848.690
426	427	S 11°29'14" E	1.006	427	2,133,020.891	499,848.890
427	428	S 12°08'44" E	0.996	428	2,133,019.917	499,849.100
428	429	S 11°12'22" E	0.982	429	2,133,018.955	499,849.290
429	430	S 10°46'16" E	0.993	430	2,133,017.979	499,849.476
430	431	S 10°41'25" E	1.015	431	2,133,016.982	499,849.664
431	432	S 11°55'42" E	1.010	432	2,133,015.994	499,849.873
432	433	S 11°29'33" E	0.984	433	2,133,015.029	499,850.069
433	434	S 10°46'14" E	0.967	434	2,133,014.079	499,850.250
434	435	S 08°59'45" E	1.013	435	2,133,013.079	499,850.408
435	436	S 11°43'18" E	1.034	436	2,133,012.067	499,850.618
436	437	S 11°40'33" E	0.993	437	2,133,011.094	499,850.819
437	438	S 11°11'22" E	0.992	438	2,133,010.121	499,851.012
438	439	S 11°04'06" E	0.994	439	2,133,009.146	499,851.202
439	440	S 10°44'31" E	1.009	440	2,133,008.155	499,851.390
440	441	S 11°47'48" E	1.013	441	2,133,007.163	499,851.598
441	442	S 11°47'25" E	0.971	442	2,133,006.212	499,851.796
442	443	S 09°38'32" E	0.985	443	2,133,005.241	499,851.961
443	444	S 10°39'03" E	1.019	444	2,133,004.240	499,852.149
444	445	S 11°06'52" E	0.988	445	2,133,003.270	499,852.340
445	446	S 09°47'27" E	0.987	446	2,133,002.297	499,852.508
446	447	S 10°07'05" E	1.024	447	2,133,001.290	499,852.687
447	448	S 11°36'46" E	1.002	448	2,133,000.308	499,852.889
448	449	S 10°18'23" E	0.979	449	2,132,999.345	499,853.064
449	450	S 10°00'33" E	1.019	450	2,132,998.342	499,853.241

450	451	S 11°47'25" E	0.993	451	2,132,997.370	499,853.444
451	452	S 09°28'34" E	0.984	452	2,132,996.399	499,853.606
452	453	S 10°36'09" E	1.026	453	2,132,995.391	499,853.795
453	454	S 11°14'34" E	1.024	454	2,132,994.386	499,853.995
454	455	S 12°01'47" E	1.018	455	2,132,993.391	499,854.207
455	456	S 12°08'20" E	1.009	456	2,132,992.405	499,854.419
456	457	S 12°15'09" E	0.981	457	2,132,991.445	499,854.627
457	458	S 10°17'01" E	1.036	458	2,132,990.426	499,854.812
458	459	S 14°33'53" E	1.037	459	2,132,989.422	499,855.073
459	460	S 12°36'09" E	0.882	460	2,132,988.561	499,855.266
460	461	S 05°08'53" E	1.016	461	2,132,987.549	499,855.357
461	462	S 12°49'34" E	1.108	462	2,132,986.469	499,855.603
462	463	S 12°56'26" E	1.009	463	2,132,985.485	499,855.829
463	464	S 13°09'07" E	1.798	464	2,132,983.734	499,856.238
464	465	S 10°41'32" E	8.820	465	2,132,975.068	499,857.874
465	466	S 78°05'21" W	1.046	466	2,132,974.852	499,856.851
466	467	S 78°05'42" W	0.999	467	2,132,974.646	499,855.873
467	468	S 78°05'42" W	1.000	468	2,132,974.439	499,854.895
468	469	S 78°05'42" W	1.000	469	2,132,974.233	499,853.917
469	470	S 78°06'03" W	0.999	470	2,132,974.027	499,852.939
470	471	S 78°05'42" W	1.000	471	2,132,973.821	499,851.961
471	472	S 78°06'03" W	0.999	472	2,132,973.615	499,850.983
472	473	S 78°06'03" W	1.000	473	2,132,973.409	499,850.005
473	474	S 78°06'02" W	1.012	474	2,132,973.200	499,849.015
474	475	S 77°24'28" W	1.012	475	2,132,972.980	499,848.028
475	476	S 77°25'08" W	0.999	476	2,132,972.762	499,847.052
476	477	S 77°24'48" W	1.373	477	2,132,972.463	499,845.712
477	478	S 56°15'07" W	1.077	478	2,132,971.865	499,844.817
478	479	S 77°28'53" W	0.625	479	2,132,971.729	499,844.207
479	480	S 77°29'16" W	0.999	480	2,132,971.513	499,843.231

480	481	S 77°29'37" W	0.999	481	2,132,971.296	499,842.255
481	482	S 77°29'37" W	1.000	482	2,132,971.080	499,841.279
482	483	S 77°29'57" W	0.999	483	2,132,970.863	499,840.304
483	484	S 77°29'58" W	0.985	484	2,132,970.650	499,839.342
484	485	S 78°20'29" W	0.985	485	2,132,970.451	499,838.378
485	486	S 78°20'08" W	1.000	486	2,132,970.249	499,837.398
486	487	S 78°20'09" W	1.000	487	2,132,970.047	499,836.420
487	488	S 78°20'29" W	0.999	488	2,132,969.845	499,835.441
488	489	S 78°20'08" W	1.000	489	2,132,969.643	499,834.462
489	490	S 78°20'29" W	0.999	490	2,132,969.441	499,833.483
490	491	S 78°20'29" W	1.000	491	2,132,969.239	499,832.504
491	492	S 78°23'35" W	0.998	492	2,132,969.038	499,831.527
492	493	S 78°25'38" W	0.998	493	2,132,968.838	499,830.549
493	494	S 78°23'53" W	0.995	494	2,132,968.638	499,829.574
494	495	S 78°43'52" W	0.998	495	2,132,968.443	499,828.596
495	496	S 78°30'27" W	1.007	496	2,132,968.242	499,827.609
496	497	S 78°16'42" W	1.007	497	2,132,968.038	499,826.622
497	498	S 78°03'39" W	1.007	498	2,132,967.829	499,825.637
498	499	S 77°50'35" W	1.007	499	2,132,967.617	499,824.652
499	500	S 77°37'31" W	1.007	500	2,132,967.401	499,823.669
500	501	S 77°24'48" W	0.986	501	2,132,967.186	499,822.706
501	502	S 78°23'35" W	0.968	502	2,132,966.992	499,821.758
502	503	S 79°11'42" W	0.990	503	2,132,966.806	499,820.786
503	504	S 78°58'18" W	1.027	504	2,132,966.610	499,819.778
504	505	S 77°37'52" W	1.027	505	2,132,966.390	499,818.775
505	506	S 77°25'08" W	1.006	506	2,132,966.171	499,817.793
506	507	S 77°15'47" W	0.476	507	2,132,966.066	499,817.329
507	508	S 76°36'55" W	0.623	508	2,132,965.922	499,816.723
508	509	S 77°47'03" W	1.060	509	2,132,965.697	499,815.687
509	510	S 79°07'28" W	0.862	510	2,132,965.535	499,814.841

510	511	S 77°46'09" W	0.618	511	2,132,965.404	499,814.236
511	512	S 76°42'36" W	0.979	512	2,132,965.179	499,813.284
512	513	S 81°34'53" W	0.607	513	2,132,965.090	499,812.683
513	514	S 81°46'43" W	0.576	514	2,132,965.007	499,812.112
514	515	S 81°51'53" W	0.584	515	2,132,964.925	499,811.534
515	516	S 81°44'28" W	0.589	516	2,132,964.840	499,810.952
516	517	S 81°41'08" W	0.270	517	2,132,964.801	499,810.684
517	518	S 83°01'17" W	1.145	518	2,132,964.662	499,809.547
518	519	S 84°45'54" W	1.122	519	2,132,964.559	499,808.430
519	520	S 87°07'40" W	1.080	520	2,132,964.505	499,807.351
520	521	S 89°22'54" W	1.140	521	2,132,964.493	499,806.211
521	522	N 88°27'31" W	1.114	522	2,132,964.523	499,805.098
522	523	N 86°31'24" W	1.168	523	2,132,964.594	499,803.932
523	524	N 84°25'11" W	1.148	524	2,132,964.705	499,802.789
524	525	N 82°20'35" W	1.166	525	2,132,964.861	499,801.633
525	526	N 79°32'03" W	0.747	526	2,132,964.996	499,800.899
526	527	N 79°32'03" W	0.373	527	2,132,965.064	499,800.532
527	528	N 76°58'21" W	1.266	528	2,132,965.350	499,799.298
528	529	N 69°07'17" W	0.841	529	2,132,965.649	499,798.512
529	530	N 66°38'46" W	1.145	530	2,132,966.104	499,797.461
530	531	N 64°42'01" W	1.050	531	2,132,966.552	499,796.512
531	532	N 72°47'26" W	1.130	532	2,132,966.886	499,795.432
532	533	N 71°57'26" W	1.176	533	2,132,967.251	499,794.314
533	534	N 70°58'53" W	0.921	534	2,132,967.551	499,793.443
534	535	N 68°55'39" W	0.905	535	2,132,967.876	499,792.599
535	536	N 66°46'17" W	1.199	536	2,132,968.349	499,791.497
536	537	N 64°50'49" W	0.971	537	2,132,968.762	499,790.618
537	538	N 65°07'44" W	0.962	538	2,132,969.166	499,789.745
538	539	N 63°16'30" W	1.010	539	2,132,969.621	499,788.843
539	540	N 65°28'14" W	0.761	540	2,132,969.937	499,788.150

540	541	N 67°52'06" W	0.823	541	2,132,970.247	499,787.389
541	542	N 72°31'13" W	0.857	542	2,132,970.504	499,786.571
542	543	N 74°48'05" W	0.850	543	2,132,970.727	499,785.751
543	544	N 77°20'02" W	0.841	544	2,132,970.911	499,784.930
544	545	N 63°06'14" W	0.773	545	2,132,971.261	499,784.241
545	546	N 50°25'00" W	0.779	546	2,132,971.757	499,783.641
546	547	N 48°02'26" W	1.329	547	2,132,972.645	499,782.653
547	548	N 45°45'51" W	0.935	548	2,132,973.298	499,781.983
548	549	N 40°50'44" W	0.928	549	2,132,974.000	499,781.376
549	550	N 37°22'07" W	1.264	550	2,132,975.005	499,780.609
550	551	N 34°30'27" W	0.979	551	2,132,975.811	499,780.054
551	552	N 32°29'43" W	0.984	552	2,132,976.641	499,779.525
552	553	N 30°24'36" W	1.334	553	2,132,977.792	499,778.850
553	554	N 28°18'59" W	1.047	554	2,132,978.714	499,778.353
554	555	N 29°45'39" W	1.051	555	2,132,979.626	499,777.832
555	556	N 27°51'05" W	1.367	556	2,132,980.835	499,777.193
556	557	N 25°42'57" W	0.975	557	2,132,981.713	499,776.770
557	558	N 23°38'28" W	0.655	558	2,132,982.313	499,776.507
558	559	N 22°30'27" W	0.705	559	2,132,982.965	499,776.237
559	560	N 23°15'49" W	1.102	560	2,132,983.977	499,775.802
560	561	N 21°16'36" W	1.013	561	2,132,984.922	499,775.434
561	562	N 22°43'58" W	0.727	562	2,132,985.592	499,775.153
562	563	N 21°37'35" W	0.718	563	2,132,986.260	499,774.888
563	564	N 22°28'28" W	0.087	564	2,132,986.340	499,774.855
564	565	N 21°25'14" W	0.862	565	2,132,987.143	499,774.541
565	566	N 21°12'35" W	1.002	566	2,132,988.076	499,774.178
566	567	N 21°01'46" W	0.993	567	2,132,989.003	499,773.822
567	568	N 20°20'08" W	0.990	568	2,132,989.932	499,773.478
568	569	N 20°05'33" W	0.976	569	2,132,990.848	499,773.143
569	570	N 18°35'05" W	0.974	570	2,132,991.771	499,772.832

570	571	N 18°24'49" W	1.003	571	2,132,992.723	499,772.515
571	572	N 18°35'44" W	1.015	572	2,132,993.685	499,772.192
572	573	N 19°04'01" W	1.016	573	2,132,994.645	499,771.860
573	574	N 19°16'37" W	1.014	574	2,132,995.603	499,771.525
574	575	N 19°36'42" W	1.014	575	2,132,996.558	499,771.184
575	576	N 19°48'14" W	1.009	576	2,132,997.507	499,770.843
576	577	N 19°50'37" W	1.009	577	2,132,998.457	499,770.500
577	578	N 19°58'46" W	1.008	578	2,132,999.404	499,770.156
578	579	N 19°57'45" W	1.005	579	2,133,000.349	499,769.812
579	580	N 19°55'45" W	1.005	580	2,133,001.293	499,769.470
580	581	N 19°55'42" W	1.006	581	2,133,002.239	499,769.127
581	582	N 19°55'02" W	1.005	582	2,133,003.184	499,768.785
582	583	N 19°54'42" W	1.006	583	2,133,004.130	499,768.442
583	584	N 19°54'42" W	1.006	584	2,133,005.075	499,768.100
584	585	N 19°54'23" W	1.006	585	2,133,006.021	499,767.757
585	586	N 19°54'01" W	1.005	586	2,133,006.966	499,767.415
586	587	N 19°53'41" W	0.986	587	2,133,007.893	499,767.080
587	588	N 18°46'17" W	0.984	588	2,133,008.825	499,766.763
588	589	N 18°45'37" W	1.003	589	2,133,009.775	499,766.440
589	590	N 18°44'58" W	1.003	590	2,133,010.725	499,766.118
590	591	N 18°43'34" W	1.003	591	2,133,011.675	499,765.796
591	592	N 18°42'54" W	1.003	592	2,133,012.625	499,765.474
592	593	N 18°42'12" W	1.003	593	2,133,013.575	499,765.152
593	594	N 18°41'10" W	1.003	594	2,133,014.525	499,764.831
594	595	N 18°40'32" W	1.003	595	2,133,015.475	499,764.510
595	596	N 18°39'29" W	1.003	596	2,133,016.426	499,764.189
596	597	N 18°38'27" W	1.008	597	2,133,017.380	499,763.867
597	598	N 18°54'29" W	1.010	598	2,133,018.336	499,763.539
598	599	N 19°00'16" W	1.008	599	2,133,019.289	499,763.211
599	600	N 19°06'46" W	1.008	600	2,133,020.241	499,762.881

600	601	N 19°12'32" W	1.008	601	2,133,021.193	499,762.550
601	602	N 19°18'40" W	1.008	602	2,133,022.144	499,762.216
602	603	N 19°25'28" W	1.009	603	2,133,023.096	499,761.881
603	604	N 19°31'55" W	1.009	604	2,133,024.046	499,761.543
604	605	N 19°38'45" W	1.009	605	2,133,024.997	499,761.204
605	606	N 19°45'51" W	1.010	606	2,133,025.947	499,760.863
606	607	N 19°53'00" W	1.009	607	2,133,026.896	499,760.520
607	608	N 19°57'25" W	1.654	608	2,133,028.451	499,759.955
608	609	N 19°51'40" W	1.358	609	2,133,029.728	499,759.494
609	610	N 19°40'05" W	1.000	610	2,133,030.669	499,759.157
610	611	N 19°32'56" W	1.001	611	2,133,031.612	499,758.822
611	612	N 19°26'09" W	1.001	612	2,133,032.556	499,758.489
612	613	N 19°18'40" W	1.000	613	2,133,033.500	499,758.159
613	614	N 19°11'33" W	1.000	614	2,133,034.445	499,757.830
614	615	N 19°05'02" W	1.001	615	2,133,035.390	499,757.503
615	616	N 18°58'55" W	0.990	616	2,133,036.327	499,757.180
616	617	N 18°17'38" W	0.991	617	2,133,037.268	499,756.869
617	618	N 18°18'19" W	1.003	618	2,133,038.220	499,756.554
618	619	N 18°19'23" W	1.004	619	2,133,039.173	499,756.239
619	620	N 18°20'22" W	1.004	620	2,133,040.126	499,755.923
620	621	N 18°21'24" W	1.004	621	2,133,041.078	499,755.607
621	622	N 18°22'25" W	1.004	622	2,133,042.031	499,755.291
622	623	N 18°23'05" W	1.003	623	2,133,042.983	499,754.974
623	624	N 18°23'08" W	1.003	624	2,133,043.935	499,754.658
624	625	N 18°23'29" W	0.653	625	2,133,044.555	499,754.452
625	626	N 21°12'20" W	0.450	626	2,133,044.975	499,754.289
626	627	N 21°14'16" W	0.982	627	2,133,045.890	499,753.933
627	628	N 19°39'45" W	0.979	628	2,133,046.812	499,753.603
628	629	N 19°43'49" W	1.008	629	2,133,047.761	499,753.263
629	630	N 19°48'16" W	1.008	630	2,133,048.709	499,752.922

630	631	N 19°52'19" W	1.017	631	2,133,049.666	499,752.576
631	632	N 20°28'16" W	1.025	632	2,133,050.627	499,752.217
632	633	N 20°56'22" W	1.019	633	2,133,051.579	499,751.853
633	634	N 21°07'31" W	1.018	634	2,133,052.528	499,751.486
634	635	N 21°28'08" W	1.031	635	2,133,053.487	499,751.109
635	636	N 22°21'56" W	1.051	636	2,133,054.459	499,750.709
636	637	N 23°45'32" W	1.082	637	2,133,055.449	499,750.273
637	638	N 26°08'33" W	1.044	638	2,133,056.386	499,749.813
638	639	N 24°53'13" W	0.976	639	2,133,057.272	499,749.402
639	640	N 23°40'14" W	0.994	640	2,133,058.182	499,749.003
640	641	N 23°40'12" W	1.015	641	2,133,059.112	499,748.596
641	642	N 23°40'38" W	0.850	642	2,133,059.891	499,748.254
642	643	N 20°22'56" W	0.049	643	2,133,059.937	499,748.237
643	644	N 20°23'32" W	1.004	644	2,133,060.878	499,747.887
644	645	N 20°11'40" W	1.003	645	2,133,061.819	499,747.541
645	646	N 20°14'24" W	1.012	646	2,133,062.769	499,747.191
646	647	N 20°28'16" W	1.014	647	2,133,063.719	499,746.836
647	648	N 20°39'47" W	0.922	648	2,133,064.582	499,746.511
648	649	N 15°34'56" W	0.911	649	2,133,065.459	499,746.266
649	650	N 15°35'18" W	1.000	650	2,133,066.423	499,745.997
650	651	N 15°35'19" W	1.000	651	2,133,067.386	499,745.728
651	652	N 15°35'38" W	1.000	652	2,133,068.350	499,745.460
652	653	N 15°35'59" W	0.997	653	2,133,069.311	499,745.191
653	654	N 15°25'20" W	0.998	654	2,133,070.273	499,744.926
654	655	N 15°29'47" W	1.003	655	2,133,071.240	499,744.658
655	656	N 15°36'01" W	1.004	656	2,133,072.206	499,744.388
656	657	N 15°42'30" W	1.004	657	2,133,073.173	499,744.116
657	658	N 15°50'03" W	1.060	658	2,133,074.193	499,743.827
658	659	N 19°09'08" W	1.062	659	2,133,075.197	499,743.478
659	660	N 19°10'09" W	1.005	660	2,133,076.146	499,743.148

660	661	N 19°07'06" W	1.003	661	2,133,077.093	499,742.820
661	662	N 19°05'43" W	1.003	662	2,133,078.041	499,742.492
662	663	N 19°04'21" W	1.684	663	2,133,079.633	499,741.941
663	664	N 18°27'12" W	1.302	664	2,133,080.867	499,741.529
664	665	N 18°14'56" W	0.998	665	2,133,081.815	499,741.217
665	666	N 18°08'45" W	0.999	666	2,133,082.764	499,740.906
666	667	N 18°02'57" W	1.024	667	2,133,083.738	499,740.589
667	668	N 19°21'43" W	1.029	668	2,133,084.709	499,740.247
668	669	N 19°27'51" W	1.008	669	2,133,085.660	499,739.911
669	670	N 19°33'19" W	1.014	670	2,133,086.615	499,739.572
670	671	N 19°59'27" W	1.020	671	2,133,087.574	499,739.223
671	672	N 18°26'18" W	15.906	672	2,133,102.663	499,734.192
672	673	N 22°40'30" E	6.271	673	2,133,108.450	499,736.610
673	674	N 81°11'05" E	4.088	674	2,133,109.076	499,740.650
674	675	N 81°09'35" E	1.001	675	2,133,109.230	499,741.639
675	676	N 81°07'09" E	1.002	676	2,133,109.385	499,742.629
676	677	N 81°05'08" E	1.051	677	2,133,109.548	499,743.667
677	678	N 77°18'19" E	1.049	678	2,133,109.778	499,744.691
678	679	N 77°15'36" E	1.001	679	2,133,109.999	499,745.667
679	680	N 77°13'30" E	1.001	680	2,133,110.220	499,746.643
680	681	N 77°11'05" E	1.001	681	2,133,110.442	499,747.619
681	682	N 77°08'44" E	1.001	682	2,133,110.665	499,748.595
682	683	N 77°06'38" E	1.001	683	2,133,110.888	499,749.570
683	684	N 77°03'55" E	1.001	684	2,133,111.112	499,750.546
684	685	N 77°01'49" E	1.001	685	2,133,111.337	499,751.521
685	686	N 76°59'27" E	1.001	686	2,133,111.562	499,752.496
686	687	N 76°57'01" E	1.001	687	2,133,111.788	499,753.472
687	688	N 76°54'37" E	1.001	688	2,133,112.015	499,754.446
688	689	N 76°52'35" E	1.001	689	2,133,112.242	499,755.421
689	690	N 76°50'09" E	1.001	690	2,133,112.470	499,756.396

690	691	N 76°48'06" E	1.001	691	2,133,112.699	499,757.370
691	692	N 76°46'01" E	0.303	692	2,133,112.768	499,757.665
692	693	N 16°18'29" W	9.365	693	2,133,121.756	499,755.035
693	694	S 79°37'11" W	13.563	694	2,133,119.313	499,741.695
694	695	S 76°11'17" W	3.855	695	2,133,118.392	499,737.951
695	696	N 84°25'55" W	0.673	696	2,133,118.457	499,737.281
696	697	S 85°27'18" W	1.123	697	2,133,118.369	499,736.162
697	698	N 84°27'26" W	1.384	698	2,133,118.502	499,734.785
698	699	N 72°17'41" W	0.900	699	2,133,118.776	499,733.928
699	700	N 57°55'10" W	0.656	700	2,133,119.124	499,733.372
700	701	N 57°57'18" W	1.180	701	2,133,119.750	499,732.372
701	702	N 36°35'44" W	0.681	702	2,133,120.296	499,731.966
702	703	N 29°30'29" W	1.057	703	2,133,121.217	499,731.446
703	704	N 17°11'25" W	1.121	704	2,133,122.287	499,731.115
704	705	N 00°25'18" W	0.859	705	2,133,123.146	499,731.108
705	706	N 23°53'15" W	8.002	706	2,133,130.463	499,727.868
706	707	S 77°01'52" W	10.635	707	2,133,128.076	499,717.504
707	708	S 03°27'47" E	1.647	708	2,133,126.433	499,717.604
708	709	S 03°27'47" E	5.212	709	2,133,121.231	499,717.919
709	710	S 00°27'27" E	4.067	710	2,133,117.163	499,717.951
710	711	S 32°33'55" W	2.567	711	2,133,115.000	499,716.569
711	712	S 56°56'49" W	2.246	712	2,133,113.775	499,714.687
712	713	S 72°25'11" W	1.118	713	2,133,113.438	499,713.621
713	714	S 72°00'09" W	0.420	714	2,133,113.308	499,713.222
714	715	S 72°06'10" W	0.829	715	2,133,113.053	499,712.433
715	716	S 80°33'33" W	1.000	716	2,133,112.889	499,711.447
716	717	S 80°33'31" W	1.000	717	2,133,112.725	499,710.460
717	718	S 80°33'52" W	1.000	718	2,133,112.561	499,709.473
718	719	S 80°33'33" W	1.000	719	2,133,112.397	499,708.487
719	720	S 80°33'31" W	1.000	720	2,133,112.233	499,707.500

720	721	S 80°33'54" W	1.000	721	2,133,112.069	499,706.513
721	722	S 80°33'16" W	0.291	722	2,133,112.021	499,706.226
722	723	S 79°14'54" W	0.889	723	2,133,111.855	499,705.353
723	724	S 76°46'21" W	1.228	724	2,133,111.574	499,704.157
724	725	S 73°54'37" W	1.235	725	2,133,111.232	499,702.971
725	726	S 71°02'16" W	1.237	726	2,133,110.830	499,701.801
726	727	S 68°09'20" W	1.239	727	2,133,110.369	499,700.650
727	728	S 65°13'45" W	1.242	728	2,133,109.849	499,699.523
728	729	S 62°18'12" W	1.243	729	2,133,109.271	499,698.422
729	730	S 59°22'23" W	1.245	730	2,133,108.636	499,697.351
730	731	S 56°26'51" W	1.246	731	2,133,107.948	499,696.312
731	732	S 53°31'01" W	1.248	732	2,133,107.206	499,695.309
732	733	S 50°35'32" W	1.249	733	2,133,106.413	499,694.343
733	734	S 47°40'01" W	1.251	734	2,133,105.570	499,693.419
734	735	S 44°44'17" W	1.252	735	2,133,104.681	499,692.538
735	736	S 41°48'48" W	1.253	736	2,133,103.747	499,691.703
736	737	S 38°53'02" W	1.254	737	2,133,102.771	499,690.915
737	738	S 35°57'37" W	1.255	738	2,133,101.755	499,690.178
738	739	S 33°02'11" W	1.256	739	2,133,100.702	499,689.494
739	740	S 30°06'27" W	1.257	740	2,133,099.615	499,688.863
740	741	S 27°11'03" W	1.258	741	2,133,098.496	499,688.288
741	742	S 24°15'38" W	1.259	742	2,133,097.348	499,687.771
742	743	S 21°19'56" W	1.260	743	2,133,096.175	499,687.313
743	744	S 18°24'32" W	1.260	744	2,133,094.979	499,686.915
744	745	S 15°28'52" W	1.261	745	2,133,093.764	499,686.578
745	746	S 12°33'28" W	1.299	746	2,133,092.496	499,686.296
746	747	S 06°44'09" W	1.300	747	2,133,091.205	499,686.143
747	748	S 03°48'09" W	1.259	748	2,133,089.949	499,686.060
748	749	S 00°52'10" W	1.257	749	2,133,088.693	499,686.041
749	750	S 02°03'16" E	1.254	750	2,133,087.439	499,686.086

750	751	S 04°59'19" E	1.251	751	2,133,086.193	499,686.195
751	752	S 07°55'06" E	1.249	752	2,133,084.956	499,686.367
752	753	S 10°51'12" E	1.246	753	2,133,083.732	499,686.601
753	754	S 13°47'03" E	1.243	754	2,133,082.525	499,686.897
754	755	S 16°43'11" E	1.240	755	2,133,081.337	499,687.254
755	756	S 19°39'07" E	1.218	756	2,133,080.190	499,687.664
756	757	S 21°05'03" E	1.213	757	2,133,079.058	499,688.100
757	758	S 23°57'04" E	1.230	758	2,133,077.934	499,688.600
758	759	S 26°49'07" E	1.229	759	2,133,076.837	499,689.154
759	760	S 29°41'24" E	1.227	760	2,133,075.771	499,689.762
760	761	S 32°33'09" E	1.226	761	2,133,074.738	499,690.421
761	762	S 35°25'09" E	1.224	762	2,133,073.740	499,691.131
762	763	S 38°17'29" E	1.222	763	2,133,072.781	499,691.888
763	764	S 41°09'13" E	1.221	764	2,133,071.862	499,692.692
764	765	S 44°01'12" E	1.219	765	2,133,070.985	499,693.539
765	766	S 46°53'34" E	1.218	766	2,133,070.153	499,694.428
766	767	S 49°45'16" E	1.216	767	2,133,069.367	499,695.356
767	768	S 52°37'17" E	1.215	768	2,133,068.630	499,696.321
768	769	S 55°29'36" E	1.213	769	2,133,067.943	499,697.321
769	770	S 58°21'21" E	1.211	770	2,133,067.307	499,698.352
770	771	S 59°22'55" E	1.186	771	2,133,066.703	499,699.373
771	772	S 61°45'24" E	1.173	772	2,133,066.148	499,700.407
772	773	S 64°37'02" E	1.211	773	2,133,065.629	499,701.501
773	774	S 67°29'14" E	1.212	774	2,133,065.164	499,702.621
774	775	S 70°21'08" E	1.213	775	2,133,064.757	499,703.763
775	776	S 73°12'47" E	1.222	776	2,133,064.404	499,704.933
776	777	S 76°45'05" E	1.223	777	2,133,064.123	499,706.123
777	778	S 79°36'57" E	1.205	778	2,133,063.906	499,707.309
778	779	S 81°48'59" E	0.642	779	2,133,063.815	499,707.944
779	780	S 81°54'45" E	0.831	780	2,133,063.698	499,708.767

780	781	S 76°57'00" E	1.121	781	2,133,063.445	499,709.859
781	782	S 74°05'07" E	0.785	782	2,133,063.230	499,710.614
782	783	S 71°13'13" E	0.785	783	2,133,062.977	499,711.357
783	784	S 68°21'18" E	0.785	784	2,133,062.687	499,712.086
784	785	S 65°29'27" E	0.785	785	2,133,062.362	499,712.800
785	786	S 62°37'34" E	0.785	786	2,133,062.001	499,713.497
786	787	S 59°45'39" E	0.785	787	2,133,061.606	499,714.175
787	788	S 56°53'46" E	0.785	788	2,133,061.178	499,714.832
788	789	S 54°01'53" E	0.784	789	2,133,060.717	499,715.467
789	790	S 51°10'01" E	0.784	790	2,133,060.225	499,716.078
790	791	S 48°17'41" E	0.784	791	2,133,059.703	499,716.663
791	792	S 45°26'16" E	0.784	792	2,133,059.153	499,717.222
792	793	S 42°34'19" E	0.784	793	2,133,058.575	499,717.753
793	794	S 39°42'28" E	0.784	794	2,133,057.972	499,718.254
794	795	S 36°50'33" E	0.784	795	2,133,057.344	499,718.724
795	796	S 33°58'42" E	0.781	796	2,133,056.697	499,719.161
796	797	S 30°52'24" E	0.781	797	2,133,056.026	499,719.561
797	798	S 28°00'05" E	0.784	798	2,133,055.335	499,719.929
798	799	S 25°08'13" E	0.784	799	2,133,054.625	499,720.262
799	800	S 22°16'44" E	0.783	800	2,133,053.900	499,720.559
800	801	S 19°24'48" E	0.783	801	2,133,053.162	499,720.819
801	802	S 16°32'34" E	0.783	802	2,133,052.411	499,721.042
802	803	S 13°41'02" E	0.783	803	2,133,051.651	499,721.228
803	804	S 10°49'09" E	0.782	804	2,133,050.882	499,721.374
804	805	S 07°57'15" E	0.800	805	2,133,050.090	499,721.485
805	806	S 06°27'48" E	0.023	806	2,133,050.067	499,721.488
806	807	S 06°45'11" E	0.957	807	2,133,049.116	499,721.600
807	808	S 06°40'13" E	0.998	808	2,133,048.125	499,721.716
808	809	S 06°40'13" E	0.999	809	2,133,047.132	499,721.832
809	810	S 06°39'52" E	1.000	810	2,133,046.139	499,721.948

810	811	S 06°40'13" E	1.000	811	2,133,045.146	499,722.064
811	812	S 06°40'13" E	1.000	812	2,133,044.154	499,722.181
812	813	S 06°40'13" E	1.000	813	2,133,043.161	499,722.297
813	814	S 06°40'13" E	1.000	814	2,133,042.168	499,722.413
814	815	S 06°40'13" E	1.000	815	2,133,041.175	499,722.529
815	816	S 06°40'13" E	1.000	816	2,133,040.182	499,722.645
816	817	S 06°40'13" E	1.000	817	2,133,039.190	499,722.761
817	818	S 06°40'13" E	1.000	818	2,133,038.197	499,722.877
818	819	S 06°40'13" E	1.000	819	2,133,037.204	499,722.993
819	820	S 06°40'13" E	0.999	820	2,133,036.212	499,723.109
820	821	S 06°39'50" E	1.000	821	2,133,035.219	499,723.225
821	822	S 06°40'13" E	1.000	822	2,133,034.226	499,723.341
822	823	S 06°40'13" E	1.000	823	2,133,033.233	499,723.458
823	824	S 06°40'13" E	1.000	824	2,133,032.240	499,723.574
824	825	S 06°40'13" E	1.000	825	2,133,031.248	499,723.690
825	826	S 06°40'13" E	1.000	826	2,133,030.255	499,723.806
826	827	S 06°40'13" E	0.996	827	2,133,029.266	499,723.921
827	828	S 06°23'22" E	0.996	828	2,133,028.276	499,724.032
828	829	S 06°23'22" E	1.000	829	2,133,027.283	499,724.144
829	830	S 06°23'22" E	1.000	830	2,133,026.289	499,724.255
830	831	S 06°23'22" E	1.000	831	2,133,025.296	499,724.366
831	832	S 06°23'22" E	1.000	832	2,133,024.303	499,724.477
832	833	S 06°23'22" E	1.000	833	2,133,023.309	499,724.588
833	834	S 06°23'22" E	1.000	834	2,133,022.316	499,724.700
834	835	S 06°23'22" E	1.000	835	2,133,021.323	499,724.811
835	836	S 06°23'22" E	1.000	836	2,133,020.329	499,724.922
836	837	S 06°23'22" E	1.000	837	2,133,019.336	499,725.033
837	838	S 06°23'22" E	1.000	838	2,133,018.343	499,725.145
838	839	S 06°23'22" E	1.000	839	2,133,017.349	499,725.256
839	840	S 06°23'22" E	1.000	840	2,133,016.356	499,725.367

840	841	S 06°23'22" E	1.000	841	2,133,015.363	499,725.478
841	842	S 06°23'20" E	1.000	842	2,133,014.369	499,725.590
842	843	S 06°23'22" E	1.000	843	2,133,013.376	499,725.701
843	844	S 06°23'22" E	1.000	844	2,133,012.383	499,725.812
844	845	S 06°23'22" E	1.000	845	2,133,011.389	499,725.923
845	846	S 06°23'22" E	0.999	846	2,133,010.396	499,726.035
846	847	S 06°23'02" E	1.002	847	2,133,009.400	499,726.146
847	848	S 06°34'22" E	1.002	848	2,133,008.405	499,726.261
848	849	S 06°34'22" E	1.000	849	2,133,007.412	499,726.375
849	850	S 06°34'22" E	1.000	850	2,133,006.419	499,726.489
850	851	S 06°34'22" E	1.000	851	2,133,005.426	499,726.604
851	852	S 06°34'22" E	1.000	852	2,133,004.433	499,726.718
852	853	S 06°34'22" E	0.999	853	2,133,003.440	499,726.833
853	854	S 06°34'02" E	1.000	854	2,133,002.447	499,726.947
854	855	S 06°34'22" E	1.000	855	2,133,001.454	499,727.061
855	856	S 06°34'22" E	1.000	856	2,133,000.461	499,727.176
856	857	S 06°34'22" E	1.000	857	2,132,999.468	499,727.290
857	858	S 06°34'22" E	0.999	858	2,132,998.476	499,727.405
858	859	S 06°34'02" E	1.000	859	2,132,997.482	499,727.519
859	860	S 06°34'22" E	1.000	860	2,132,996.490	499,727.633
860	861	S 06°34'22" E	1.000	861	2,132,995.497	499,727.748
861	862	S 06°34'22" E	1.000	862	2,132,994.504	499,727.862
862	863	S 06°34'20" E	1.000	863	2,132,993.510	499,727.977
863	864	S 06°36'06" E	1.000	864	2,132,992.516	499,728.092
864	865	S 06°37'28" E	1.000	865	2,132,991.523	499,728.207
865	866	S 06°38'50" E	1.000	866	2,132,990.529	499,728.323
866	867	S 06°40'34" E	1.001	867	2,132,989.535	499,728.439
867	868	S 06°43'19" E	1.000	868	2,132,988.542	499,728.556
868	869	S 06°44'41" E	1.000	869	2,132,987.549	499,728.674
869	870	S 06°46'24" E	1.000	870	2,132,986.556	499,728.792

870	871	S 06°47'47" E	1.000	871	2,132,985.563	499,728.910
871	872	S 06°49'09" E	1.000	872	2,132,984.569	499,729.029
872	873	S 06°50'52" E	1.000	873	2,132,983.576	499,729.148
873	874	S 06°52'15" E	1.000	874	2,132,982.583	499,729.268
874	875	S 06°53'37" E	1.000	875	2,132,981.590	499,729.388
875	876	S 06°55'21" E	1.000	876	2,132,980.598	499,729.508
876	877	S 06°56'43" E	1.000	877	2,132,979.605	499,729.629
877	878	S 06°57'49" E	0.552	878	2,132,979.057	499,729.696
878	879	S 07°01'48" E	0.474	879	2,132,978.587	499,729.754
879	880	S 07°34'40" E	1.055	880	2,132,977.542	499,729.893
880	881	S 08°20'03" E	1.057	881	2,132,976.495	499,730.046
881	882	S 09°05'29" E	1.057	882	2,132,975.451	499,730.214
882	883	S 09°51'12" E	1.057	883	2,132,974.410	499,730.394
883	884	S 10°36'36" E	1.057	884	2,132,973.370	499,730.589
884	885	S 11°22'21" E	1.057	885	2,132,972.334	499,730.798
885	886	S 12°07'43" E	1.057	886	2,132,971.301	499,731.020
886	887	S 12°53'09" E	1.057	887	2,132,970.270	499,731.255
887	888	S 13°38'30" E	1.046	888	2,132,969.254	499,731.502
888	889	S 13°33'16" E	1.046	889	2,132,968.237	499,731.747
889	890	S 14°18'58" E	1.057	890	2,132,967.213	499,732.009
890	891	S 15°04'03" E	1.057	891	2,132,966.192	499,732.283
891	892	S 15°49'46" E	1.057	892	2,132,965.175	499,732.572
892	893	S 16°35'10" E	1.057	893	2,132,964.162	499,732.873
893	894	S 17°20'35" E	1.057	894	2,132,963.153	499,733.189
894	895	S 18°04'19" E	1.057	895	2,132,962.148	499,733.516
895	896	S 18°48'43" E	1.057	896	2,132,961.148	499,733.857
896	897	S 19°32'49" E	1.057	897	2,132,960.152	499,734.211
897	898	S 20°16'53" E	1.057	898	2,132,959.160	499,734.577
898	899	S 21°00'37" E	1.057	899	2,132,958.173	499,734.956
899	900	S 21°45'02" E	1.057	900	2,132,957.191	499,735.348

900	901	S 22°29'05" E	1.057	901	2,132,956.215	499,735.752
901	902	S 23°12'52" E	1.057	902	2,132,955.243	499,736.169
902	903	S 23°57'14" E	1.057	903	2,132,954.276	499,736.599
903	904	S 24°41'00" E	1.057	904	2,132,953.316	499,737.040
904	905	S 25°25'06" E	1.058	905	2,132,952.360	499,737.494
905	906	S 26°09'28" E	1.058	906	2,132,951.411	499,737.960
906	907	S 26°53'13" E	1.058	907	2,132,950.468	499,738.439
907	908	S 27°37'19" E	1.064	908	2,132,949.524	499,738.932
908	909	S 28°51'48" E	1.064	909	2,132,948.592	499,739.446
909	910	S 29°35'33" E	1.058	910	2,132,947.672	499,739.968
910	911	S 30°19'39" E	0.263	911	2,132,947.445	499,740.101
911	254	S 81°34'38" E	34.207	254	2,132,942.435	499,773.939
254	255	S 81°44'20" E	35.418	255	2,132,937.346	499,808.989
255	256	S 81°53'19" E	132.825	256	2,132,918.605	499,940.485
256	915	N 43°08'36" E	121.967	915	2,133,007.598	500,023.889
915	916	N 50°22'16" E	20.021	916	2,133,020.367	500,039.309
916	917	N 49°04'09" E	20.071	917	2,133,033.517	500,054.473
917	918	N 52°47'31" E	19.937	918	2,133,045.573	500,070.352
918	919	N 53°17'18" E	2.439	919	2,133,047.031	500,072.307
919	920	N 64°10'36" E	10.726	920	2,133,051.703	500,081.962
920	921	S 85°18'36" E	0.791	921	2,133,051.638	500,082.750
921	922	S 85°18'36" E	5.276	922	2,133,051.207	500,088.009
922	923	S 72°20'28" E	5.112	923	2,133,049.656	500,092.880
923	924	N 41°47'13" W	32.436	924	2,133,073.842	500,071.265
924	925	S 06°21'50" E	9.173	925	2,133,064.725	500,072.282
925	926	S 32°12'12" W	1.268	926	2,133,063.652	500,071.606
926	927	S 32°12'12" W	3.054	927	2,133,061.068	500,069.979
927	928	S 57°07'01" W	27.286	928	2,133,046.254	500,047.064
928	929	S 62°41'25" W	21.194	929	2,133,036.530	500,028.233
929	930	S 63°01'27" W	20.210	930	2,133,027.362	500,010.221

930	931	S 60°19'03" W	15.132	931	2,133,019.869	499,997.075
931	932	S 60°46'33" W	4.933	932	2,133,017.460	499,992.770
932	933	S 62°43'58" W	12.511	933	2,133,011.729	499,981.649
933	934	S 61°38'33" W	7.632	934	2,133,008.104	499,974.934
934	935	S 61°38'08" W	20.094	935	2,132,998.558	499,957.252
935	936	S 62°31'42" W	4.630	936	2,132,996.422	499,953.144
936	937	S 66°59'51" W	12.791	937	2,132,991.424	499,941.370
937	938	S 77°15'04" W	16.392	938	2,132,987.806	499,925.382
938	939	S 86°10'06" W	1.789	939	2,132,987.687	499,923.597
939	940	S 84°06'49" W	8.444	940	2,132,986.821	499,915.198
940	941	S 81°05'18" W	7.209	941	2,132,985.704	499,908.076
941	942	S 78°35'23" W	0.373	942	2,132,985.630	499,907.710
942	943	S 78°22'20" W	10.951	943	2,132,983.423	499,896.984
943	944	N 10°41'32" W	631.585	944	2,133,604.043	499,779.804
944	945	N 10°41'32" W	11.544	945	2,133,615.386	499,777.662
945	946	N 10°41'33" W	4.837	946	2,133,620.138	499,776.765
946	947	N 10°41'44" W	4.837	947	2,133,624.892	499,775.867
947	948	N 10°42'06" W	4.838	948	2,133,629.646	499,774.969
948	949	N 10°42'38" W	4.840	949	2,133,634.401	499,774.069
949	950	N 10°43'21" W	4.841	950	2,133,639.157	499,773.169
950	951	N 10°44'14" W	4.842	951	2,133,643.914	499,772.267
951	952	N 10°45'19" W	4.843	952	2,133,648.672	499,771.363
952	953	N 10°46'34" W	4.844	953	2,133,653.430	499,770.457
953	954	N 10°48'00" W	4.845	954	2,133,658.189	499,769.550
954	955	N 10°49'36" W	4.846	955	2,133,662.949	499,768.639
955	956	N 10°51'23" W	4.847	956	2,133,667.709	499,767.726
956	957	N 10°53'21" W	4.848	957	2,133,672.469	499,766.811
957	958	N 10°55'30" W	4.849	958	2,133,677.230	499,765.892
958	959	N 10°57'50" W	4.850	959	2,133,681.992	499,764.969
959	960	N 11°00'20" W	4.851	960	2,133,686.753	499,764.043

960	961	N 11°03'01" W	4.852	961	2,133,691.515	499,763.113
961	962	N 11°05'52" W	4.853	962	2,133,696.278	499,762.179
962	963	N 11°08'55" W	4.854	963	2,133,701.040	499,761.241
963	964	N 11°12'08" W	4.855	964	2,133,705.803	499,760.297
964	965	N 11°15'32" W	4.867	965	2,133,710.576	499,759.347
965	966	N 11°19'07" W	4.858	966	2,133,715.339	499,758.394
966	967	N 11°22'52" W	4.859	967	2,133,720.102	499,757.435
967	968	N 11°26'48" W	4.860	968	2,133,724.865	499,756.470
968	969	N 11°30'55" W	4.861	969	2,133,729.628	499,755.500
969	970	N 11°35'13" W	4.862	970	2,133,734.391	499,754.524
970	971	N 11°39'41" W	4.863	971	2,133,739.154	499,753.541
971	972	N 11°44'20" W	4.864	972	2,133,743.916	499,752.551
972	973	N 11°49'10" W	4.865	973	2,133,748.678	499,751.555
973	974	N 11°54'10" W	4.866	974	2,133,753.439	499,750.551
974	975	N 11°59'21" W	4.867	975	2,133,758.200	499,749.540
975	976	N 12°04'43" W	4.852	976	2,133,762.945	499,748.525
976	977	N 12°12'52" W	9.508	977	2,133,772.237	499,746.513
977	978	N 12°29'22" W	19.453	978	2,133,791.230	499,742.306
978	979	N 12°52'08" W	20.528	979	2,133,811.242	499,737.734
979	980	N 13°15'12" W	19.991	980	2,133,830.700	499,733.151
980	981	N 13°37'58" W	19.990	981	2,133,850.128	499,728.440
981	982	N 14°05'54" W	29.075	982	2,133,878.327	499,721.357
982	983	N 14°39'01" W	29.075	983	2,133,906.457	499,714.004
983	984	N 15°07'45" W	21.400	984	2,133,927.115	499,708.418
984	985	N 15°31'44" W	19.991	985	2,133,946.376	499,703.066
985	986	N 15°53'41" W	19.990	986	2,133,965.602	499,697.592
986	987	N 16°16'49" W	19.990	987	2,133,984.791	499,691.988
987	988	N 16°35'33" W	12.848	988	2,133,997.103	499,688.319
988	989	N 16°50'11" W	12.847	989	2,134,009.400	499,684.598
989	990	N 10°42'40" W	3.208	990	2,134,012.552	499,684.001

990	991	N 13°23'12" W	20.293	991	2,134,032.293	499,679.303
991	992	N 14°49'42" W	20.305	992	2,134,051.922	499,674.107
992	993	N 18°15'22" W	20.302	993	2,134,071.203	499,667.747
993	994	N 20°12'12" W	17.675	994	2,134,087.790	499,661.642
994	995	N 20°47'38" W	2.624	995	2,134,090.243	499,660.711
995	996	N 22°42'01" W	20.269	996	2,134,108.942	499,652.889
996	997	N 24°22'23" W	5.371	997	2,134,113.835	499,650.672
997	998	N 18°58'05" W	0.874	998	2,134,114.661	499,650.388
998	999	N 19°02'34" W	4.862	999	2,134,119.257	499,648.802
999	1000	N 19°06'51" W	4.861	1000	2,134,123.850	499,647.210
1000	1001	N 19°10'58" W	4.860	1001	2,134,128.440	499,645.613
1001	1002	N 19°14'54" W	4.859	1002	2,134,133.027	499,644.012
1002	1003	N 19°18'39" W	4.858	1003	2,134,137.612	499,642.405
1003	1004	N 19°22'14" W	4.847	1004	2,134,142.184	499,640.798
1004	1005	N 19°25'38" W	4.856	1005	2,134,146.764	499,639.182
1005	1006	N 19°28'51" W	4.855	1006	2,134,151.341	499,637.563
1006	1007	N 19°31'53" W	4.854	1007	2,134,155.916	499,635.940
1007	1008	N 19°34'45" W	4.853	1008	2,134,160.488	499,634.314
1008	1009	N 19°37'26" W	4.852	1009	2,134,165.058	499,632.685
1009	1010	N 19°39'56" W	4.851	1010	2,134,169.626	499,631.052
1010	1011	N 19°42'16" W	4.850	1011	2,134,174.192	499,629.417
1011	1012	N 19°44'25" W	4.849	1012	2,134,178.756	499,627.779
1012	1013	N 19°46'23" W	1.086	1013	2,134,179.778	499,627.412
1013	1014	N 19°46'23" W	3.762	1014	2,134,183.318	499,626.139
1014	1015	N 19°48'10" W	4.847	1015	2,134,187.878	499,624.497
1015	1016	N 19°49'47" W	4.846	1016	2,134,192.437	499,622.853
1016	1017	N 19°51'12" W	4.845	1017	2,134,196.994	499,621.208
1017	1018	N 19°52'28" W	4.844	1018	2,134,201.549	499,619.561
1018	1019	N 19°53'32" W	4.843	1019	2,134,206.103	499,617.913
1019	1020	N 19°54'26" W	4.842	1020	2,134,210.655	499,616.265

1020	1021	N 19°55'09" W	4.841	1021	2,134,215.206	499,614.616
1021	1022	N 19°55'41" W	4.840	1022	2,134,219.756	499,612.966
1022	1023	N 19°56'02" W	4.838	1023	2,134,224.304	499,611.317
1023	1024	N 19°56'13" W	4.837	1024	2,134,228.852	499,609.667
1024	1025	N 19°56'15" W	150.826	1025	2,134,370.638	499,558.237
1025	1026	N 19°56'15" W	38.344	1026	2,134,406.684	499,545.162
1026	1027	N 19°56'14" W	0.012	1027	2,134,406.695	499,545.158
1027	1028	N 70°03'46" E	8.896	1028	2,134,409.728	499,553.520
1028	1029	N 19°56'14" W	41.380	1029	2,134,448.629	499,539.410
1029	1030	S 70°03'46" W	8.896	1030	2,134,445.595	499,531.047
1030	1031	N 19°56'14" W	29.075	1031	2,134,472.927	499,521.133
1031	1032	N 19°56'14" W	87.221	1032	2,134,554.921	499,491.391
1032	1033	S 73°40'46" E	0.288	1033	2,134,554.840	499,491.667
1033	1034	S 76°24'25" E	1.188	1034	2,134,554.561	499,492.823
1034	1035	S 79°00'58" E	1.300	1035	2,134,554.313	499,494.099
1035	1036	N 89°48'08" E	1.218	1036	2,134,554.317	499,495.317
1036	1037	S 86°02'16" E	0.941	1037	2,134,554.252	499,496.256
1037	1038	S 85°03'26" E	0.974	1038	2,134,554.168	499,497.227
1038	1039	S 84°06'25" E	0.986	1039	2,134,554.067	499,498.208
1039	1040	S 84°02'56" E	1.044	1040	2,134,553.959	499,499.246
1040	1041	S 86°28'55" E	0.894	1041	2,134,553.904	499,500.138
1041	1042	S 81°42'29" E	1.058	1042	2,134,553.751	499,501.186
1042	1043	S 84°04'36" E	3.053	1043	2,134,553.436	499,504.222
1043	1044	S 85°59'07" E	1.000	1044	2,134,553.366	499,505.220
1044	1045	N 04°55'24" E	1.016	1045	2,134,554.378	499,505.307
1045	1046	N 04°55'24" E	6.620	1046	2,134,560.973	499,505.875
1046	1047	N 85°42'58" W	1.023	1047	2,134,561.050	499,504.855
1047	1048	N 87°28'45" W	0.853	1048	2,134,561.087	499,504.003
1048	1049	N 83°23'36" W	1.063	1049	2,134,561.209	499,502.947
1049	1050	N 83°48'53" W	1.017	1050	2,134,561.319	499,501.936

1050	1051	N 84°16'00" W	1.038	1051	2,134,561.423	499,500.903
1051	1052	N 86°47'14" W	1.019	1052	2,134,561.480	499,499.885
1052	1053	N 85°41'56" W	0.957	1053	2,134,561.552	499,498.931
1053	1054	N 83°32'44" W	0.973	1054	2,134,561.661	499,497.963
1054	1055	N 83°40'36" W	1.003	1055	2,134,561.772	499,496.967
1055	1056	N 83°47'39" W	0.992	1056	2,134,561.879	499,495.980
1056	1057	N 86°53'56" W	0.615	1057	2,134,561.912	499,495.367
1057	1058	N 81°22'00" W	1.051	1058	2,134,562.070	499,494.327
1058	1059	N 78°10'41" W	0.805	1059	2,134,562.235	499,493.539
1059	1060	N 75°08'17" W	0.810	1060	2,134,562.442	499,492.757
1060	1061	N 59°09'47" W	1.388	1061	2,134,563.154	499,491.565
1061	1062	N 66°33'20" W	1.047	1062	2,134,563.571	499,490.604
1062	1063	N 63°41'03" W	0.800	1063	2,134,563.925	499,489.888
1063	1064	N 60°49'07" W	0.921	1064	2,134,564.374	499,489.083
1064	1065	N 67°10'54" W	0.694	1065	2,134,564.643	499,488.444
1065	1066	N 45°49'25" W	0.691	1066	2,134,565.124	499,487.949
1066	1067	N 52°13'22" W	0.455	1067	2,134,565.403	499,487.589
1067	1	N 19°56'14" W	57.629	1	2,134,619.578	499,467.938
<b>SUPERFICIE = 09-21-28.445 ha</b> <b>09-21-28 ha</b>						

\*Meridiano central de referencia 90° 28'.

Asimismo, señalan que las tierras de uso parcelado son las siguientes:

<b>Uso Individual</b>					
<b>Núm.</b>	<b>Núm. Parcela</b>	<b>Calidad Agraria</b>	<b>Calidad de la Tierra</b>	<b>Polígono en el que se localiza</b>	<b>Sup. Afectada (ha)</b>
1	48	Ejidatario	Temporal	I	00-57-92
2	55	Ejidatario	Temporal	I	03-72-35
3	39	Ejidatario	Temporal	I	00-17-43
4	25	Ejidatario	Temporal	I	00-87-86
5	26	Ejidatario	Temporal	I	00-90-65
6	69	Ejidatario	Temporal	I	00-03-51
7	49	Ejidatario	Temporal	I	00-98-39
8	15	Sin calidad	Agostadero	I	00-71-14

**Superficie a expropiar de uso individual: 07-99-25 hectáreas.**

**Superficie total a expropiar: 09-21-28 hectáreas.**

17. Que Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., es una empresa de participación estatal mayoritaria sectorizada a la Secretaría de Turismo, como se indica en la "Relación de Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal", publicada en el DOF el 7 de agosto de 2023;

18. Que a los integrantes del comisariado y afectados del ejido "San Juan Carpizo" se les notificó el 30 y 31 de agosto de 2023, la solicitud de expropiación, el acuerdo de instauración y la superficie real a expropiar. Asimismo, se les informó que contaban con 10 días hábiles para que manifestaran lo que a sus intereses conviniera. En dicho plazo no realizaron manifestaciones;

19. Que el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (Indaabin) emitió el dictamen valuatorio y anexo único, con número secuencial 04-23-1787 y genérico G-35787-ZND, de 23 de octubre de 2023, en el que determinó que el monto total de indemnización asciende a \$6,889,716.19 (seis millones ochocientos ochenta y nueve mil setecientos dieciséis pesos 19/100 M.N.) con base en el valor comercial de la superficie a expropiar;

20. Que la Dirección General de Ordenamiento Territorial de la Sedatu, el 24 de octubre de 2023, emitió opinión técnica condicionada número SOTA/DGOT/078/CAM/FONATUR TM2/034/2023 "respecto del procedimiento de expropiación a favor de **FONATUR Tren Maya S.A. de C.V.** por una superficie de **558-91-90 hectáreas**", que corresponde a diversos ejidos, entre ellos, "San Juan Carpizo", municipio de Champotón, estado de Campeche, por la superficie de 09-21-28 hectáreas;

21. Que la DGOPR, el 30 de octubre de 2023, emitió dictamen en el que determinó "procedente la expropiación por causa de utilidad pública, a favor de Fonatur Tren Maya S.A. de C.V. para destinarse a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del proyecto Tren Maya, y sus obras complementarias, con una superficie de 09-21-28 hectáreas (nueve hectáreas, veintiún áreas, veintiocho centiáreas), de las cuales 01-22-03 son de uso común de agostadero y 07-99-25 son de uso individual de temporal y agostadero, del ejido "SAN JUAN CARPIZO", municipio de CHAMPOTÓN, estado de CAMPECHE";

#### CONSIDERANDO

I. Que, de conformidad con los artículos 27, párrafos primero y segundo, de la CPEUM; 93, fracciones I y VII, y 94 de la Ley Agraria, y 75 del RLAMOPR, procede, mediante indemnización y previo decreto expedido por el titular del Ejecutivo Federal publicado en el DOF, la expropiación por causa de utilidad pública, como lo es a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria y operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias;

II. Que la superficie de 09-21-28 hectáreas, de las cuales 01-22-03 hectáreas son de agostadero de uso común y 07-99-25 hectáreas son de temporal y agostadero de uso parcelado, pertenecientes al ejido "San Juan Carpizo", municipio de Champotón, estado de Campeche, se solicitó para destinarse a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias, así como a la prestación del servicio público de transporte de carga ferroviaria y de pasajeros. Como consecuencia, se acreditan las causas de utilidad pública del establecimiento, explotación o conservación de un servicio o función públicos, y de la construcción de puentes, carreteras, ferrocarriles y demás obras que faciliten el transporte, previstas en el artículo 93, fracciones I y VII, respectivamente, de la Ley Agraria;

III. Que a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias son acordes con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, toda vez que se prestará un servicio público de transporte de pasajeros para el beneficio del turismo nacional y extranjero, así como de transporte de carga ferroviario para acelerar el comercio de la península, lo que facilitará el intercambio de mercancías con el resto del país y diversificará los puntos turísticos de la región para generar una derrama económica. Como consecuencia, se generarán oportunidades laborales y se redistribuirá la riqueza a lo largo de la península; se dará protección y rehabilitación a las áreas naturales protegidas y a los sitios patrimoniales. De igual forma, el Tren Maya funcionará como corredor humanitario por medio del cual se entregarán apoyos alimentarios, médicos, etc. para las comunidades indígenas y pueblos marginados del sureste mexicano; tendrá un flujo constante, y solo por su conducto, se podrá llegar a dichos poblados de manera pronta y eficaz; su ubicación geográfica es fundamental para salvaguardar las costas y la zona fronteriza con Centroamérica;

IV. Que, de diversos documentos contenidos en el expediente de expropiación número DGOPR-DE/SOE-04CC/0110FONATUR TREN MAYA, S.A. DE C.V./2023, se advierte que la superficie que se solicitó expropiar al ejido "San Juan Carpizo" fue de 09-22-15.09 hectáreas; sin embargo, una vez realizados

los trabajos técnicos, resultó que la superficie real es de 09-21-28 hectáreas, de las cuales 01-22-03 hectáreas son de agostadero de uso común y 07-99-25 hectáreas son de temporal y agostadero de uso parcelado, como consta en el informe de comisión de Trabajos Técnicos e Informativos de Expropiación de 28 de julio de 2023, motivo por el cual la superficie a expropiar al ejido "San Juan Carpizo", municipio de Champotón, estado de Campeche, debe ser de 09-21-28 hectáreas;

**V.** Que de las constancias señaladas en el resultando 18 del presente instrumento, se acredita que en el procedimiento DGOPR-DE/SOE-04CC/0110FONATUR TREN MAYA, S.A. DE C.V./2023, se otorgó garantía de audiencia al órgano de representación y afectados del ejido "San Juan Carpizo", municipio de Champotón, estado de Campeche, toda vez que se les notificó la solicitud de expropiación, el acuerdo de instauración y la superficie real a expropiar, sin que en el plazo concedido realizaran manifestaciones respecto del procedimiento expropiatorio materia del presente decreto; con lo anterior, se dio cumplimiento a los artículos 14 y 16 de la CPEUM y 65 del RLAMOPR;

**VI.** Que el Indaabin emitió dictamen valuatorio con número secuencial 04-23-1787 y genérico G-35787-ZND, de 23 de octubre de 2023, en el cual determinó que el monto de indemnización, con base al valor comercial de la superficie por expropiar, es de \$6,889,716.19 (seis millones ochocientos ochenta y nueve mil setecientos dieciséis pesos 19/100 M.N.), con lo que se acredita el cumplimiento a los artículos 94 de la Ley Agraria y 70 del RLAMOPR. Con base en dicho avalúo, procede pagar la indemnización al ejido por las tierras de uso común y a los titulares de las parcelas afectadas, en la que se considere el pago anticipado;

**VII.** Que, en caso de que los bienes expropiados se destinen a un fin distinto al señalado en el decreto respectivo, o si transcurrido un plazo de 5 años no se ha cumplido con la causa de utilidad pública, el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal podrá ejercer las acciones necesarias para reclamar la reversión parcial o total, según corresponda, de los bienes expropiados, y operar la incorporación de estos a su patrimonio; ello de conformidad con el artículo 97 de la Ley Agraria. Asimismo, los bienes objeto de la expropiación solo podrán ser ocupados de manera definitiva, mediante el pago que se efectúe al ejido o a las personas que acrediten tener derecho sobre tierras de uso común y parcelado en la proporción que les corresponda;

**VIII.** Que, de conformidad con los artículos 94 de la Ley Agraria, y 75 y 76 del RLAMOPR, debe ordenarse que el decreto expropiatorio se publique en el DOF, se notifique al núcleo agrario por conducto de su comisariado ejidal y afectados, y se inscriba en el RAN, en el Registro Público de la Propiedad de la entidad federativa de que se trate y en el Registro Público de la Propiedad Federal, cuando así corresponda, y

**IX.** Que, en términos de los artículos 93, 94 y 95 de la Ley Agraria, y 60, 61, 63, 65, 67, 70, 72, 73, 74 y 75 del RLAMOPR, el procedimiento de expropiación se ha tramitado ante la Sedatu y han sido acreditadas las causas de utilidad pública, he tenido a bien expedir el siguiente

#### DECRETO

**PRIMERO.** Se expropia por causa de utilidad pública la superficie de 09-21-28 hectáreas (nueve hectáreas, veintiún áreas, veintiocho centiáreas), de las cuales 01-22-03 hectáreas (una hectárea, veintidós áreas y tres centiáreas) son de agostadero de uso común y 07-99-25 hectáreas (siete hectáreas, noventa y nueve áreas, veinticinco centiáreas) son de temporal y agostadero de uso parcelado, del ejido "San Juan Carpizo", municipio de Champotón, estado de Campeche, a favor de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., para destinarla a la construcción de obras de infraestructura ferroviaria, operación del Proyecto Tren Maya y sus obras complementarias.

**SEGUNDO.** Queda a cargo de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. pagar, por concepto de indemnización por la superficie que se expropia, la cantidad señalada en el avalúo emitido por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, y en los términos señalados en el considerando VI del presente decreto.

**TERCERO.** La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial de la Federación, procederá a su ejecución cuando Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. haya acreditado el pago o depósito de la indemnización señalada en el numeral anterior.

**CUARTO.** Publíquese en el Diario Oficial de la Federación e inscribábase en el Registro Agrario Nacional, en el Registro Público de la Propiedad Federal y en el Registro Público de la Propiedad estatal o municipal correspondiente. Notifíquese y ejecútase.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en Ciudad de México a 29 de diciembre de 2023.-  
**Andrés Manuel López Obrador.**- Rúbrica.- Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, **Román Guillermo Meyer Falcón.**- Rúbrica.- Secretario de Turismo, **Miguel Tomás Torruco Marqués.**- Rúbrica.

## SECRETARIA DE CULTURA

### **AVISO por el cual se informa al público en general de la publicación y actualización del Manual de Organización de Estudios Churubusco Azteca, S.A. (ECHASA).**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- CULTURA.- Secretaría de Cultura.- Estudios Churubusco.

C. ERWIN SIGFRID FREDERICK NEUMAIER DE HOYOS, DIRECTOR GENERAL DE ESTUDIOS CHURUBUSCO AZTECA, SOCIEDAD ANÓNIMA, con fundamento en los artículos 41 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 59 fracciones I, V, IX, XII y XIV de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se expide el siguiente:

### **AVISO POR EL CUAL SE INFORMA AL PÚBLICO EN GENERAL DE LA PUBLICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE ESTUDIOS CHURUBUSCO AZTECA, S.A. (ECHASA).**

**Denominación de la norma:** Manual de Organización de Estudios Churubusco Azteca, S.A. (ECHASA)

**Emisor:** Estudios Churubusco Azteca, S.A.

**Fecha de autorización por el Consejo de Administración de ECHASA:** 30 de noviembre de 2023.

**Lugar de publicación:** Internet e Intranet de la Entidad, así como en el Sistema de Normas de la Administración Pública Federal (SANI):

[https://www.dof.gob.mx/2023/CULTURA/Manualde-Organizacion\\_ECHASA\\_301123.pdf](https://www.dof.gob.mx/2023/CULTURA/Manualde-Organizacion_ECHASA_301123.pdf)

**Datos de identificación de la norma respectiva:** Normatividad Interna, Manual de Organización.

**Fundamento jurídico por el que se publica la norma:** Artículo 19 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 19-B de la Ley Federal de Derechos.

#### **Transitorio:**

El Manual de Organización entrará en vigor, al día siguiente de haber sido publicado el presente acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, dejando sin efectos el Manual de Organización aprobado por el Consejo de Administración el día quince de diciembre de dos mil veinte

Ciudad de México, a 5 de diciembre de 2023.- Director General de Estudios Churubusco Azteca, Sociedad Anónima, **Erwin Sigfrid Frederick Neumaier de Hoyos**.- Rúbrica.

# CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES, CIENCIAS Y TECNOLOGIAS

**PROGRAMA Institucional 2023-2024 de El Colegio de Michoacán A.C.**

Al margen un logotipo, que dice: El Colegio de Michoacán A.C.

**Programa Institucional 2023-2024**

**El Colegio de Michoacán A.C.**

**PROGRAMA INSTITUCIONAL ENTIDADES SECTORIZADAS  
DERIVADO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  
2019-2024**

## 1.- Índice

### 1.- Índice

### 2.- Fundamento normativo de elaboración del programa

### 3.- Siglas y acrónimos

### 4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa

### 5.- Análisis del estado actual

### 6.- Objetivos prioritarios

**6.1. Relevancia del Objetivo prioritario 1: Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.**

**6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.**

**6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.**

**6.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades.**

**6.5.- Vinculación de los Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2023-2024 de El Colmich con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.**

### 7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales

### 8.- Metas para el bienestar y Parámetros

### 9.- Epílogo: Visión hacia el futuro

## 2.- Fundamento normativo de elaboración del programa

El objetivo superior del PND 2019-2024 es “**El bienestar general de la población**”, para ello el Estado Mexicano se ha comprometido a garantizar los derechos establecidos en la Constitución, tal como lo dispone el Artículo 26 fracción A: “El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.” Entre los principios rectores del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 están la “honradez y honestidad”, además de la “ética, libertad, confianza”, como pilares para el desarrollo integral, equitativo, incluyente, sustentable y sostenible del país. En sintonía con lo anterior, el Estado Mexicano se compromete a “administrar con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez...” los recursos económicos de la Federación, como lo establece el artículo 134 de nuestra Constitución.

También el Estado Mexicano asume y refrenda “Los principales tratados internacionales de derechos humanos” de la Organización de las Naciones Unidas en lo referente al Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, donde el Artículo 15 fracción 1, incisos a, b y c, indican: “Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a: a) participar en la vida cultural; b) Gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones; c) Beneficiarse de la protección de los intereses

morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora. De igual modo la fracción 3 menciona que: “Los Estados Parte en el presente Pacto se comprometen a respetar la indispensable libertad para la investigación científica y para la actividad creadora”.

En concordancia con los derechos y obligaciones que tiene el Estado Mexicano, El Colegio de Michoacán asume la responsabilidad de coordinar la publicación, ejecución y seguimiento de este Programa Institucional (PI), conforme a lo dispuesto en La ley de Planeación, artículo 17, fracción II, que a la letra dice:

*Elaborar sus respectivos programas institucionales, en los términos previstos en esta Ley, la Ley Federal de las Entidades Paraestatales o, en su caso, por las disposiciones que regulen su organización y funcionamiento, atendiendo a las previsiones contenidas en el programa sectorial correspondiente observando en lo conducente las variables ambientales, económicas, sociales y culturales respectivas.*

El presente Programa Institucional también toma en consideración el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECiTI 2021-2024), la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento, atendiendo, además, lo referente a objetivos y parámetros cuantificables de política económica, así como las instrucciones de la Coordinadora Sectorial y tomando en consideración los Indicadores de desempeño correspondientes.

### 3.- Siglas y acrónimos

Sigla/Acrónimo	Significado
Colmich	El Colegio de Michoacán, A. C.
Conahcyt	Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías
CPI	Centros Públicos de Investigación
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
Hab/km <sup>2</sup>	Habitantes por kilómetro cuadrado
HCTI	Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación
LADiPA	Laboratorio de Análisis y Diagnóstico del Patrimonio
LGAC	Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento
PECiTI 2021-2024	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024
PI 2020-2024	Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
PND 2019-2024	Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
PI 2023-2024 Colmich	Programa Institucional 2023-2024 de El Colegio de Michoacán A.C.
SIA	Sistema de Información Académica de El Colmich
SNII	Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores

### 4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa

La totalidad de las acciones que se consideran en este Programa, incluyendo aquellas correspondientes a sus Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales, así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación y operación de dichas acciones y el seguimiento y reporte de las mismas, se realizarán con cargo al presupuesto autorizado de los ejecutores de gasto participantes en el Programa, mientras éste tenga vigencia.

### 5.- Análisis del estado actual

El Colmich es reconocido como una de las instituciones de mayor prestigio en el campo de las Ciencias Sociales y Humanidades en América Latina, en general, y en México, en particular, debido a que desde su fundación ha sido capaz de establecer redes de colaboración con instituciones de educación superior, centros de investigación y con las investigadoras y los investigadores de diversas partes del mundo y de México. La trayectoria institucional de 44 años es producto de un modelo basado en la investigación, la docencia, la generación y la difusión del conocimiento. El Colmich nació y creció en una región agrícola del occidente de México, de ahí que su relación con la gente y las labores del campo ha sido una pieza fundamental para la generación de conocimiento científico y el descubrimiento de vocaciones profesionales, en concordancia con uno de los 12 Principios Rectores del PND 2019-2024 que busca apuntalar los valores éticos y morales.

Cabe precisar que desde 1979, Luis González y González, fundador de El Colmich, rescató los valores de su formación académica -igualdad, honestidad, rigor y colaboracionismo- para hacer de ellos una base para esta institución. En los años de estudiante en El Colegio de México, Luis González aprendió la seriedad y rigor

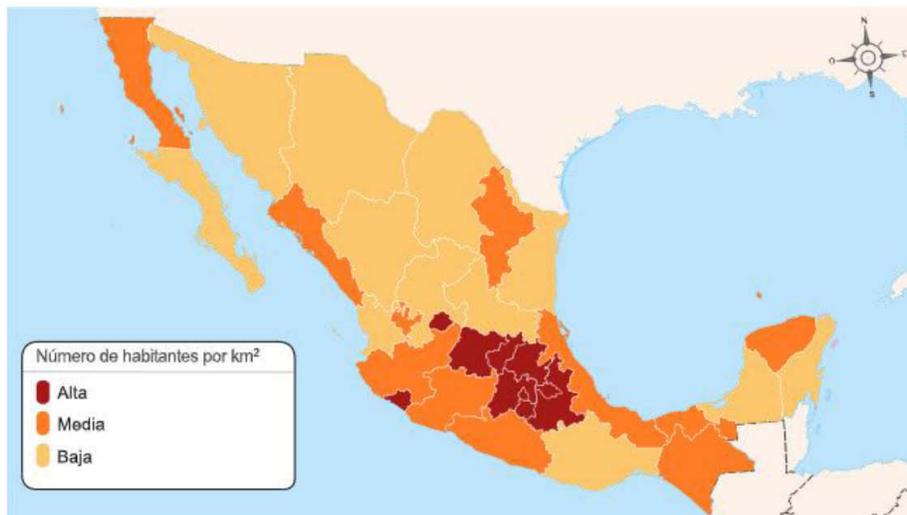
de la enseñanza e investigación, aspecto que plasmó en El Colmich mediante un modelo de formación científica y humanista basado en la atención a estudiantes mediante tutorías personalizadas y seminarios de trabajo. Hoy en día, los profesores investigadores que laboran en la institución se distinguen por contribuir con valiosas aportaciones para la generación de conocimiento científico, el diseño de políticas públicas, el análisis de problemas de escala nacional e internacional y para la comprensión de procesos y estructuras complejas, además de contribuir al fortalecimiento educativo del país, promoviendo la investigación en beneficio de la sociedad y coadyuvando en el desarrollo de disciplinas y vocaciones científicas.

Como es de dominio público, El Colmich se ubica geográficamente en una región de Michoacán donde existe un desequilibrio económico y una proliferación de problemas sociales; de hecho, el estado de Michoacán se distingue como una entidad donde el 67% de su población se emplea en la informalidad laboral<sup>1</sup>, lo que se traduce en un problema de orden social por la incertidumbre económica y laboral en que vive la mayoría de las michoacanas y michoacanos. Una de las explicaciones de este desequilibrio tiene que ver con la falta de fuentes de trabajo, con la concentración de actividades productivas y comerciales en ciertas áreas geográficas del estado y la región, con la falta de espacios profesionalizantes tanto en materia educativa como laboral, con escenarios de violencia e inseguridad y -sobre todo- con procesos de inmigración muy arraigados en la entidad<sup>2</sup>.

Uno de los análisis que se desprenden de la situación actual en el estado de Michoacán revela que el desequilibrio de oportunidades laborales, económicas y educativas tiene que ver -entre otras cosas- con la falta de estudios especializados, la escasez de estrategias y la nulidad de proyectos o programas que ayuden a revertir esta situación en el estado y su región de influencia. Ante esto, el PI 2023-2024 de El Colmich plantea una serie de acciones y estrategias encaminadas a estudiar y contener la desigualdad social y económica existente en el occidente del país; desigualdades que pueden abatirse con acciones articuladas en la vocación científica del Colmich: investigación de problemas que fomentan la desigualdad económica y social; formación de especialistas y contenidos docentes para proponer soluciones acordes al contexto y a sus necesidades; generación de recursos informativos y didácticos que concienticen sobre las desigualdades existentes en el país y ayuden a revertirlas.

Otra conclusión que deriva de este análisis pone de relieve que los grandes mercados y las grandes urbes concentran las mayores inversiones y fuentes de empleo, binomio que incrementa las desigualdades regionales y agudiza los problemas sociales en el ámbito regional y local. Por si esto fuera poco, en las grandes ciudades en donde se encuentran las personas altamente formadas en diversas universidades, egresado de las universidades públicas y privadas, donde las empresas cuentan con los mejores recursos humanos para su operación y producción.

MAPA 1. Densidad de población Censo de Población y Vivienda 2020



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020, <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/densidad.aspx?tema=P>

<sup>1</sup> "Encuesta nacional de ocupación y empleo, nueva edición primer trimestre de 2022" en Instituto Nacional de Estadística y Geografía (en adelante INEGI). [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/enoent/enoe\\_ie2022\\_05.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/enoent/enoe_ie2022_05.pdf). Consultado el día 18 de octubre de 2022.

<sup>2</sup> Martín, R. Pike, A. Tyler, P., Gardoner, B. (2010). "Spatially Rebalancing the UK Economy: The Need for Economic Model", en *Regional Studies Association*, The Global Forum for City and Regional Research, Development and Policy, Oct.

Como se puede apreciar en el mapa, las cinco entidades federativas con mayor densidad de habitantes por km<sup>2</sup> son: Ciudad de México (6,163 hab/km<sup>2</sup>), Estado de México (760 hab/km<sup>2</sup>), Morelos (404 hab/km<sup>2</sup>), Tlaxcala (336 hab/km<sup>2</sup>) y Aguascalientes (254 hab/km<sup>2</sup>). En contraste, las cinco entidades con menor densidad son: Zacatecas (22 hab/km<sup>2</sup>), Sonora (16 hab/km<sup>2</sup>), Chihuahua (15 hab/km<sup>2</sup>), Durango (15 hab/km<sup>2</sup>) y Baja California Sur (11 hab/km<sup>2</sup>). La dinámica económica se determina por la cantidad de inversiones que llegan a las regiones centrales que, como un efecto imán, atraen para sí la mayor cantidad de oportunidades de desarrollo y de contingentes humanos en busca de mejoras socioeconómicas, situaciones que fomentan las disparidades regionales y dinamizan los conflictos sociales.

En décadas anteriores se perdió la soberanía en el manejo de políticas regionales que permitieran atender las asimetrías existentes en el país y -por ende- contener las brechas económicas entre la población. Aunado a ello, los intereses ligados a favorecer a empresas extranjeras colocaron en una clara desventaja competitiva a los productores nacionales, rompiendo las cadenas de inversión y comercialización, cuyo resultado fue el incremento del desempleo, el aumento de la economía informal, el deterioro de los sectores productivos primarios y la pauperización de regiones periféricas. Lo anterior ha sido estudiado con detalle por Huerta González, quien ha demostrado cómo la apertura comercial de México hacia las economías internacionales impactó el crecimiento de ciudades y regiones donde se asentó la industria tradicional, dando paso al flujo de inversiones extranjeras cuyos procesos productivos intensivos abrieron la posibilidad de industrias maquiladoras —establecidas en la frontera norte— con mano de obra barata.<sup>3</sup>

Durante la etapa de la industrialización se registró el mayor crecimiento que ha tenido el país, las grandes ciudades fueron polos de desarrollo, pero, contrariamente, la desindustrialización en ciertas urbes y regiones periféricas provocó que los índices de pobreza, migración y desigualdad se incrementaran. Durante la década de los años 90s se estimuló la entrada de inversión extranjera directa y, de cierta manera, se desatendió la industria y los sectores productivos internos; este modelo económico privilegió “el desarrollo hacia afuera” e incrementó los desequilibrios regionales. El caso más evidente de estas desigualdades tuvo que ver con los salarios. Una muestra de ello fueron los sueldos en la industria manufacturera que, en ciertos momentos, fueron menores a los devengados en la industria maquiladora. Los rezagos de varias regiones, así como las crecientes desigualdades regionales, fueron resultado de la falta de políticas económicas y estrategias de desarrollo orientadas al reconocimiento de necesidades específicas.

En el caso de Michoacán, la desigualdad también se refleja en el ámbito municipal donde numerosos ayuntamientos enfrentan altos niveles de endeudamiento y limitaciones en su capacidad de gasto e inversión en aspectos sociales sustantivos, el fomento de actividades productivas y el desarrollo de oportunidades de inversión industrial, agrícola y de servicios.

Ante esta situación ponemos de relieve que El Colmich posee líneas de investigación que atienden los problemas de desigualdad económica y social, y lo hacen a partir de la generación de conocimiento, propuestas docentes y nueve posgrados orientados a formar especialistas que coadyuven en la comprensión y resolución de dichos problemas.<sup>4</sup> Hoy en día, el doctorado en Antropología Social tiene proyectos multidisciplinarios que analizan las desigualdades sociales con enfoques analíticos desde lo local, estatal y federal. Además, hay líneas de investigación que centran su atención en las consecuencias que genera la desigualdad económica y social, tal es caso de la violencia, la migración, la fecundidad a temprana edad, la economía informal, la corrupción, la soberanía alimentaria, el acceso a la salud pública, el derecho a la educación y la configuración de escenarios de pobreza.

Otros centros de estudios de El Colmich —como es el caso del Centro de Estudios Históricos y el Centro de Estudios Rurales— tienen líneas de trabajo que explican, desde una perspectiva histórica y sociológica, los orígenes y las repercusiones actuales de los problemas económicos y el orden social en las ciudades, regiones y localidades del centro y occidente del país. En ese sentido, la formación de estudiantes tiene como base una perspectiva que analiza las raíces y las repercusiones sociales, económicas y políticas de las desigualdades como insumo para la construcción de iniciativas que impacten en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Dado esto, la formación de especialistas en ciencias sociales y humanidades es ardua y constante, y creemos que, para lograr el impacto deseado, es necesario generar sinergias con otros CPI y universidades públicas, consolidando líneas de investigación que permitan aprovechar las experiencias de otras instituciones, disciplinas y conocimientos en materia de desigualdad.

<sup>3</sup> Antonio Huerta González, “Desequilibrios regionales y la desigualdad social en México” en *Economíaunam*, vol. 17, núm. 49, enero-abril, 2020, p. 121.

<sup>4</sup> Cada Centro de investigación de El Colmich tiene líneas que ayudan explicar el problema que aquí proponemos, por cuestiones de espacio solo mencionaremos algunos proyectos.

### 5.1. Contexto Nacional y el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Como ya se ha dicho, el objetivo superior en el PND 2019-2024 es “El bienestar general de la población”, y para ello se pretende conformar un modelo viable de desarrollo que incluya el bienestar económico, la igualdad de condiciones jurídicas y el ordenamiento político y de convivencia entre los sectores sociales, todo esto para garantizar el progreso y el crecimiento con bienestar.

En este sentido, nuestro PI 2023-2024 Colmich contribuye directamente al PND 2019-2024 puesto que incide en el bienestar de la población a través de la educación superior y la generación del conocimiento. Desde el ámbito de la investigación, nuestra comunidad científica analiza y propone soluciones viables para algunos problemas prioritarios del país, tales como seguridad, equidad y género, migración y memoria histórica. Aunado a ello, nuestros estudiantes constituyen una pieza fundamental en el engranaje, no solo de la institución sino del país, ya que en ellos depositamos la simiente de un pensamiento crítico, propositivo y transformador: sus investigaciones de grado— muchas de ellas premiadas por instituciones de prestigio a nivel nacional e internacional—, así como sus estrategias de incidencia social y retorno del conocimiento, dan cuenta de la capacidad de transformación derivada de la generación de un conocimiento estructurado y enfocado hacia la población y sus problemáticas concretas, de la importancia de la formación académica con sentido de responsabilidad social, especialmente hacia los sectores más vulnerables, haciendo eco del sexto principio rector del PND 2019-2024: “Por el bien de todos, primero los pobres”.

Para tener presente los 12 principios rectores y los tres ejes generales, se enuncian a continuación:

- 1) Honradez y honestidad;
- 2) No al gobierno rico con pueblo pobre;
- 3) Al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie;
- 4) Economía para el bienestar;
- 5) El mercado no sustituye al Estado;
- 6) Por el bien de todos, primero los pobres;
- 7) No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera;
- 8) No puede haber paz sin justicia;
- 9) El respeto al derecho ajeno es la paz;
- 10) No más migración por hambre o por violencia;
- 11) Democracia significa el poder del pueblo, y
- 12) Ética, libertad, confianza.

A su vez, los tres Ejes generales en los que se encausa y proyecta la Visión 2024 son:

- 1) Política y gobierno;
- 2) Política social; y
- 3) Economía.

De los 12 principios rectores, El Colmich considera pertinente adherirse —por su ejercicio y vocación institucional— a los siguientes principios del PND 2019-2024: “Honradez y honestidad”; “Por el bien de todos, primero los pobres”; “Ética, libertad, confianza”. Dentro del PI 2023-2024 Colmich se encuentra implícita “la honradez y honestidad”, pues por más de 43 años la gestión administrativa, financiera y científica de El Colmich ha sido transparente y precisa, tal como se puede constatar en las Actas de Juntas de Órgano de Gobierno y de los informes de la Secretaría de la Función Pública, a través del órgano interno de control, dando muestra de que los recursos públicos están dirigidos de manera íntegra a la investigación y generación de conocimiento, a las actividades docentes y a la formación de talento humano que incida en la transformación del país. Por otra parte, con base en el primer objetivo prioritario, sin duda alguna, como especialistas en Ciencias Sociales y Humanidades, el personal científico cuenta con una alta responsabilidad y sensibilidad para generar los insumos necesarios que permitan la reflexión y el diálogo académico, además de los vínculos con organismos públicos y con la sociedad civil para coadyuvar en la consolidación de una sociedad más justa y equitativa, consciente de las grandes asimetrías socioeconómicas y de la situación de pobreza y violencia que aqueja al país. Por lo anterior, El Colmich se apega al principio rector: “Ética, Libertad y Confianza”.

A lo largo de este PI 2023-2024 Colmich se podrá advertir la importancia que reviste la visión y desempeño ético en las metas para el bienestar y los parámetros de medición que se presentan al final. Adicionalmente, El Colmich apela a la libertad de cátedra según la cual cada uno de los profesores y profesoras, en el marco del respeto y autonomía intelectual, siempre han tenido la facultad de impulsar líneas de investigación, estrategias para generar conocimiento, iniciativas científicas y tecnológicas, y oportunidades para divulgar y transmitir el conocimiento científico.

En lo relativo a ciencia y tecnología, los Principios rectores y Ejes generales conllevan grandes retos, pero también ofrecen oportunidades invaluable para impulsar una agenda en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico. Una agenda que contribuya al desarrollo nacional integral y al bienestar social, tal y como lo exigen los principios rectores del PND 2019-2024.

## **5.2 El Colmich ante el PND 2019-2024 y el Programa Especial del Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024**

El Colmich contribuye a los objetivos prioritarios del PECiTI 2021-2024 cuyo interés se circunscribe a los principios de la vida nacional, la justicia social, el combate a la corrupción y la austeridad republicana, como pilares impulsados por el Gobierno de la República. Dentro de su tercer objetivo prioritario, el PECiTI 2021-2024 contempla “articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral”.<sup>5</sup> Por su parte, el PI 2023-2024 Colmich tiene como una de sus prioridades migrar del modelo tradicional de política científica, conocido como de triple hélice, hacia un modelo ampliado, definido como “pentahélice”, dado que no solamente interviene la academia, el gobierno y la industria, sino que se reconoce la presencia de la sociedad civil y el medio ambiente.

Tanto el PECiTI 2021-2024 como el PI 2023-2024 Colmich fijan sus bases en los 12 principios rectores del PND 2019-2024 destacando: 1) Honradez y honestidad; 3) Al margen de la ley, nada; por encima de la ley nadie; 7) No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera; 10) No más migración por hambre o por violencia; y 12) Ética, libertad, confianza. En El Colmich estamos convencidos de la importancia de las prácticas de transparencia y rendición de cuentas, de ahí que nuestros principios institucionales estén comprometidos con la inclusión social e individual, y con el combate de cualquier tipo de discriminación, tanto en el sector académico, administrativo y escolar.

En esos cambios de paradigma de la triple hélice a la pentahélice, los Centros Públicos sectorizados al Conahcyt –como es el caso de El Colmich –, saldrán beneficiados, a la par de los propósitos del PND 2019-2024, el PECiTI 2021-2024 y el PI 2023-2024 Colmich, que en conjunto plantean la búsqueda de una mejor articulación de las capacidades regionales, mediante el impulso de los conocimientos científicos de frontera. Cabe mencionar que El Colmich, con la localización geográfica de sus dos sedes, constituye un punto estratégico de convergencia, con enorme potencial debido, entre otras cosas, a su contigüidad a los grandes corredores económicos y a tres regiones nacionales con altos niveles de marginación, violencia y migración. Ante este panorama, El Colmich aprovecha toda su infraestructura material – instalaciones–, tecnológica – el uso de red–, humana y de conocimientos –la Biblioteca Luis González y González– para ponerlos al alcance de estudiantes, instituciones del sector público y miembros de la sociedad en general.

## **5.3 El Colmich: Articulación con la política de humanidades, ciencias, tecnologías e Innovación**

El Colmich se distingue por tener –entre la sede Zamora y su extensión en La Piedad– seis Centros de Estudios, una Unidad Académica y tres Observatorios. Cuenta con una planta de 181 trabajadoras y trabajadores, de los cuales 71 se desempeñan como profesores investigadores de tiempo completo responsables de proyectos, 31 como técnicos académicos, 20 como auxiliares de investigación, 38 como trabajadores con plaza administrativa, 12 como empleados por honorarios asimilados, 6 como mandos medios y 3 mandos superiores. También cuenta con cinco Investigadoras e Investigadores por México que se desempeñan en dos Centros de Estudios y en la Unidad Académica de Laboratorio de Análisis y Diagnóstico del Patrimonio (LADiPA).

Entre 1980 y 2023, El Colmich ha recibido en sus programas de posgrado a 920 alumnos, de los cuales 655 se graduaron como maestros y 265 como doctores. En sus aulas se han impartido más de 900 cursos curriculares y alrededor de 600 seminarios de investigación.

---

<sup>5</sup> Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 , Diario oficial de la Federación, Ciudad de México, 28 de diciembre de 2021.

Un análisis detallado pone de manifiesto que, en el horizonte de los Centros Públicos de Ciencias Sociales y Humanidades, El Colmich es una de las instituciones con alta presencia en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). De los 77 profesores investigadores, 62 pertenecen al SNII: dos en la categoría de candidato, 36 en nivel I, 17 en nivel II y siete en nivel III. A lo anterior se suma que dos de estos profesores investigadores han sido condecorados como investigadores eméritos del SNI.

En estrecha relación con la política de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, los proyectos de investigación y difusión del conocimiento que se desarrollan en la institución guardan una correspondencia directa con los ejes planteados desde el PND 2019-2024, toda vez que son iniciativas encaminadas a examinar los problemas en las instituciones de gobierno, la educación en el ámbito rural, las cadenas agroalimentarias, la migración desde espacios marginales, las prácticas y estrategias tecnológicas, la memoria histórica, la transformación y explotación del medio ambiente, la preservación y difusión del patrimonio, así como la cultura de la violencia y los procesos de construcción de paz.

#### **5.4 El Colmich: Estado actual en sus actividades sustantivas**

Con base en los objetivos prioritarios, El Colmich propone establecer sinergias con otros Centros Públicos de Investigación para desplegar proyectos conjuntos enfocados a analizar los problemas que provocan la desigualdad en México y a la vez robustecer con esta perspectiva los modelos de formación académica para seguir apoyando a jóvenes comprometidos con la realidad de las mexicanas y mexicanos.

Cabe mencionar que, desde hace 44 años, El Colmich ha recibido el apoyo de diferentes instancias del Gobierno Federal para que más de 1,000 estudiantes -de maestría y doctorado- hayan recibido una formación académica del más alto nivel, hayan participado en el desarrollo de estudios e investigaciones que inciden en la comprensión de la vida nacional, regional e internacional, y -sobre todo- hayan obtenido las herramientas necesarias para incursionar en el mundo laboral. Sobre esto último, es muy importante decir que todos nuestros egresados no solo se distinguen por su calidad académica, sino también por cumplir una función de movilidad socioeconómica muy trascendente. En este sentido, no nos cabe la menor duda de que la sinergia que existe entre El Colmich y el Conahcyt ha posibilitado que muchos de nuestros egresados asciendan una serie de peldaños en su vida económica y social. Durante cuatro décadas, hemos formado a los cuadros docentes del sistema universitario, a investigadores de Centros Públicos y a funcionarios del gobierno federal y estatal.

Tomando en consideración el problema de la desigualdad que existe en el occidente de México, El Colmich buscará articular los proyectos de cada centro de estudios con una visión transdisciplinaria y multisectorial, orientada a la búsqueda de soluciones a los problemas que originan y afianzan la desigualdad —falta de empleo, violencia, migración, educación, entre otros—, y con ello contribuir, de manera intencionada y sostenida, a la construcción de políticas públicas justas, equitativas e incluyentes, y a la generación de estrategias para revertir las desigualdades tan profundas que existen en México.

En párrafos precedentes hemos señalado que el Conahcyt presenta nuevos retos en la formación de científicos, vale decir que El Colmich se adhiere a estos nuevos horizontes, sobre todo en el interés hacia la búsqueda de solucionar el problema de la desigualdad. Desde su fundación, hace 44 años, la institución ha tenido un liderazgo sostenido en el campo de las ciencias sociales y humanidades, tanto a nivel nacional como internacional, así lo comprueba su reconocimiento entre los 26 CPI del Conahcyt.

En cuanto a la formación de alumnos, en la última década, al menos 20 tesis redactadas en estos programas fueron premiadas en certámenes nacionales e internacionales, y más de 100 estudiantes recibieron becas y apoyos financieros para movilidad nacional e internacional. Además, en los últimos cinco años, los Centros de Estudios, la Unidad Académica y los Observatorios, han recibido al menos 200 profesores visitantes, 50 estancias posdoctorales y ocho Investigadoras e investigadores por México.

Por si esto fuera poco, hoy en día, los recursos bibliográficos y científicos del Colmich son un referente para los estudiantes de posgrados y los investigadores dedicados a las Ciencias Sociales y Humanidades en el Centro-Occidente de México, debido a la actualidad de sus materiales y la posibilidad de acceder a colecciones especiales —de individuos, organizaciones e instituciones— que documentan procesos, periodos y problemas de gran trascendencia nacional e internacional. En sus dos bibliotecas se resguardan y ponen a disposición numerosos recursos de interés científico —bibliográficos, hemerográficos, archivísticos y digitales—, que inciden directamente en el avance y la transferencia del conocimiento y forman parte de la memoria bibliográfica y documental del país.

Dicho lo anterior, El Colmich se plantea cuatro objetivos prioritarios, alineados al PND 2019-2024 y a los objetivos del PECiTI 2021-2024. Los objetivos prioritarios de El Colmich dan cuenta del quehacer científico, de la vinculación con la sociedad en el periodo 2023-2024 y de su vocación como formador de especialistas de alto nivel en ciencias sociales y humanidades.

1. Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.

La constante actualización en nuestras líneas de aplicación y generación de conocimientos, así como los vínculos institucionales que hemos tejido en las últimas décadas, además de una robusta planta de especialistas, se ponen al servicio de las mexicanas y los mexicanos a través de proyectos científicos basados en el modelo de pentahélice, para lograr que la generación de conocimiento esté al alcance de todos.

2. Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.

A la par de estos objetivos, en El Colmich estamos convencidos que la estrecha vinculación con otros CPI-Conahcyt, Instituciones de Educación Superior y comunidades académicas nacionales e internacionales, constituye el mecanismo más eficaz para avanzar hacia la resolución de los problemas prioritarios del país, por eso planteamos el tercer objetivo prioritario.

3. Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.

Una de las críticas a la política neoliberal y a su producción científica es precisamente el esquema de premios y castigos por la generación de conocimiento, sin una entera preocupación por incidir en la solución de los problemas que aquejan a nuestra sociedad, por ello en El Colmich nos hemos planteado como cuarto y último objetivo:

4. Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades.

Para lograr estos objetivos, nos hemos planteado fortalecer con nuestra planta académica, tanto en Zamora como en La Piedad, los vínculos con jóvenes estudiantes procedentes de diversos niveles de educación superior, y de regiones y realidades muy distintas del país, para hacerlos más receptivos y críticos en cuanto a los problemas sociales que aquejan a la nación y dotarlos de las capacidades y herramientas para contribuir a la construcción de una nación, más incluyente y justa.

#### **6.- Objetivos prioritarios**

El Colegio de Michoacán es un centro público de investigación cuya misión es generar conocimiento científico y humanístico para identificar y comprender de manera metódica la relación de México y sus regiones en el contexto global. La difusión y la transferencia social de nuevo conocimiento, así como formación de especialistas de alto nivel en ciencias sociales y humanidades, también forman parte de nuestra misión, de nuestra vinculación en los ámbitos social y gubernamental y de nuestra contribución al desarrollo regional y nacional.

En ese sentido, El Colegio de Michoacán, A.C. se plantea cuatro objetivos prioritarios, alineados con los objetivos prioritarios del PECiTI 2021-2024. Estos objetivos prioritarios constituyen los ejes articuladores de nuestro quehacer científico, de innovación y de vinculación con la sociedad.

<b>Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2023-2024 de El Colegio Michoacán, A.C.</b>
1.- Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.
2.- Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.
3.- Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.
4.- Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades.

## **6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.**

### **Contexto**

En El Colmich estamos convencidos de nuestra vocación de generar investigaciones que observen, analicen y contribuyan en la resolución de los problemas sociales a través del análisis y de la aplicación de herramientas teórico-metodológicas. Para ello, contamos con académicas y académicos reconocidos en el orden nacional e internacional. En cada uno de nuestros Centros de Estudios destaca la libertad de cátedra que tiene cada académico para proyectar su trabajo, de tal manera que el resultado sea de gran impacto en la solución de las necesidades de los sectores sociales, especialmente de los más vulnerables.

### **Estado actual**

La base docente está constituida por personal de gran experiencia. Sin duda alguna, en estos 44 años, los resultados hablan por sí mismos; cabe destacar que se han cumplido a cabalidad las metas que como institución han planteado. El Colmich tiene investigaciones premiadas, que a su vez nos incentivan para mejorar día con día. Si bien es cierto que la columna vertebral son las investigadoras y los investigadores que cuentan con una larga trayectoria académica, también es verdad que la planta científica se ha fortalecido con investigadoras e investigadores jóvenes, que con una visión fresca y actual han venido a dinamizar la manera de ver y analizar las añejas problemáticas sociales.

### **Futuro**

En los últimos años y con la exigencia derivada de la emergencia sanitaria por COVID-19, El Colmich emprendió un proceso de evolución y adaptación que no puede estar al margen de los problemas sociales que aquejan a nuestro país y particularmente a nuestro estado, como son la violencia y la pobreza –producto de la desigualdad—. Así como el Conahcyt abona a la búsqueda y discusión para fortalecer el quehacer científico, El Colegio, como centro público de investigación sectorizado al Conahcyt, se compromete a la continua mejora de sus actividades sustantivas por el bien del país.

## **6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.**

### **Contexto**

Acorde a las prioridades del Conahcyt, orientadas a fortalecer las investigaciones vinculadas con la realidad nacional para ofrecer posibles soluciones al pueblo mexicano, en El Colmich nos hemos planteado como objetivo prioritario “formar especialistas” con un alto nivel académico y con un contundente compromiso social. De hecho, en el PND 2019-2024, en el Eje General III Economía se proyecta que para la Ciencia y tecnología: “El gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica”;<sup>6</sup> por otra parte, en el PECiTI 2021-2024 se pretende: “articular a los sectores científico público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral”.<sup>7</sup> En esta línea, en El Colmich se procura permanentemente el cumplimiento de estos objetivos federales, prueba de ello, son nuestros egresados que, en gran medida, se han integrado a la masa crítica que influye en las políticas públicas de instituciones de educación y gobierno.

Como es de conocimiento general, la pandemia de COVID-19 causó estragos en la economía a nivel mundial; en este escenario, la nueva política nacional en HCTI promovida desde el Conahcyt tienen el objetivo fomentar, desarrollar, consolidar y vincular las capacidades científicas nacionales.<sup>8</sup>

### **Estado actual**

En El Colmich, conscientes de las problemáticas nacionales tenemos como reto formar especialistas de alto nivel en cada uno de nuestros Centros de Estudios. Por la emergencia sanitaria, El Colmich implementó con ayuda del personal especializado en tecnologías de información, plataformas para impartir clases a distancia. Bajo esa modalidad, las actividades académicas han sido más abiertas y abarcadoras, ya que la formación y la divulgación pudieron ampliarse más allá de nuestros alumnos y alumnas, llegando a nuevos públicos y comunidades deseosas de aprender más.

<sup>6</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Diario oficial de la Federación, Ciudad de México, 12 de julio, 2019.

<sup>7</sup> Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2021-2024, Diario oficial de la Federación, Ciudad de México, 28 de diciembre de 2021.

<sup>8</sup> Programa Institucional CONAHCYT 2020-2024, p. 27.

### Futuro

Las condiciones futuras están ligadas al quehacer del Conahcyt, sin duda, las convocatorias de becas nacionales para posgrado son de gran ayuda para los estudiantes comprometidos a tiempo completo. No obstante, como institución estamos obligados a la constante evaluación de nuestros programas, de nuestro personal académico y de refrendar nuestra responsabilidad en la formación de los futuros investigadores e investigadoras humanistas. En cada uno de nuestros Centros de Estudios atendemos a toda la población sin distinción de edad, sexo, etnia, edad o universidad. Estamos convencidos de la importancia que tiene la formación profesional con un alto nivel académico y compromiso social. Dicho esto, cabe destacar también, que la selección de aspirantes se hace de acuerdo con criterios y estándares académicos y considerando también criterios de inclusión y equidad.

**6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.**

### Contexto

En el PECiTI 2021-2024 se establecen las estrategias de la política nacional en Humanidades, Ciencias, Tecnologías e innovación (HCTI). El cambio de paradigma en la política de HCTI fomenta que las investigaciones científicas se articulen entre el sector público, el académico y en el sector productivo. Conscientes de ello, en El Colmich nos alineamos a los principios del interés nacional; como centro de investigación consideramos importante crear alianzas para desarrollar proyectos conjuntos con otros Centros Públicos sectorizados al Conahcyt (CP-Conahcyt) y a la vez tejer una red de acciones de investigación e incidencia a diferentes niveles con el fin de entender, analizar y plantear soluciones a los problemas nacionales en materia de desigualdad.

### Estado actual

En 44 años de vida, El Colmich ha colaborado con otros CPI, universidades tanto nacionales como extranjeras en el análisis de los principales problemas nacionales. Lo anterior ha quedado plasmado en nuestras publicaciones, líneas de investigación y acciones de incidencia. Sin embargo, resulta importante afianzar la relación con estas instituciones con el objeto de examinar y vislumbrar con mayor rigor los alcances de la desigualdad en diferentes campos y escenarios de la vida nacional.

### Futuro

Con la articulación entre la academia y los distintos niveles de gobierno se podrá proponer, de una manera realista y desde una perspectiva social, la solución de los problemas prioritarios que aquejan al país. En El Colmich estamos convencidos que, a través de una vinculación bien estructurada y la transferencia de conocimiento a los mexicanos, podremos aportar elementos para mitigar las grandes desigualdades que aquejan a la sociedad.

**6.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades.**

### Contexto

A lo largo de los últimos años, el Conahcyt ha procurado que la generación del conocimiento en los CPI no sólo sea ágil, expedita y con sentido social, sino también que tenga la capacidad de difundirse y divulgarse en formatos de acceso universal. En este sentido, el acceso al conocimiento científico se ha planteado como una herramienta para incidir en la población mexicana, sensibilizarlos ante los grandes problemas nacionales y despertar entre los ciudadanos las vocaciones científicas que el día de mañana afiancen las comunidades del conocimiento, las iniciativas tecnológicas y la cultura por el quehacer científico y humanístico.

### Estado actual

Según el PECiTI 2021-2024 existe un bajo interés de la sociedad por los temas relacionados a la ciencia y tecnología e innovación; en el occidente de México son pocas las comunidades e instituciones que conocen el quehacer y los proyectos realizados en los CPI. De acuerdo con el documento "Escuelas en México", en las zonas rurales y urbanas de México existen más de 200 instituciones de educación media superior y 75 de educación superior<sup>9</sup>, con una población de jóvenes estudiantes con un alto potencial para contribuir en el

<sup>9</sup> Consultar: <https://escuelasmex.com/municipio/zamora>

orden social y el quehacer científico; jóvenes con vocaciones profesionales en proceso de construcción y consolidación que el día de mañana formaran parte del personal científico de los CPI y del Sistema de Educación Superior.

### Futuro

El diseño de estrategias para reconocer problemáticas de desigualdad socioeconómica en el Occidente de México, así como la instrumentación de medidas para atender y solucionar dichos problemas se presentan como una necesidad para El Colmich. Una de estas problemáticas tiene que ver con la escasez de posibilidades que encuentran los jóvenes universitarios para descubrir, construir o desarrollar sus vocaciones científicas; vocaciones que bien inducidas y desarrolladas coadyuvarán en el futuro inmediato en contrarrestar numerosos problemas que derivan de la desigualdad referida.

#### 6.5.- Vinculación de los Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2023-2024 de El Colmich con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.

La generación de conocimiento de alto nivel ha sido un sello de El Colmich desde su fundación, esto se expresa a través de investigaciones, proyectos, formación de recursos humanos, talleres de incidencia y publicaciones arbitradas que abarcan un amplio espectro de las ciencias sociales y humanidades, todo ello en estrecha relación con asuntos transversales contemplados en el PND 2019-2024, particularmente el combate de la pobreza en contextos atravesados por la violencia, la equidad de género, la sostenibilidad ambiental y la memoria histórica, sólo por mencionar algunos. Adicionalmente, la eficacia de los nueve posgrados se ha afianzado de manera constante durante los últimos cinco años, gracias a la alta cualificación de los núcleos académicos y al alto nivel de los indicadores de gestión educativa. Lo anterior genera el andamiaje ideal para dar pasos hacia la generación de programas de formación, enfocados a públicos diversos – algunos de ellos considerados población vulnerable–, y acordes con las necesidades regionales y los objetivos prioritarios establecidos en el PECITI 2021-2024.

Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2023-2024 de El Colegio de Michoacán A.C.	Objetivos prioritarios del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024
1.- Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.	3. Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral
2.- Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.	1.- Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social
3.- Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.	6.- Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, IES y centros de investigación, para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y garantizar la implementación de políticas públicas con base científica en beneficio de la población.
4.- Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades	5.- Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios, a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social.

## **7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales**

En atención a nuestros objetivos, se enlistan las estrategias prioritarias con sus respectivas acciones puntuales, con el compromiso vigente del alto nivel en estudios de ciencias sociales y humanidades que tiene nuestra institución.

**Objetivo prioritario 1. Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.**

**Estrategia prioritaria 1.1. Promover proyectos de investigación y de incidencia donde los especialistas de El Colmich analicen y atiendan problemas de desigualdad social y económica en México, en general, y en Michoacán, en particular.**

### **Acciones puntuales**

- 1.1.1. Evaluar los principales problemas de desigualdad que hay en México para definir regiones prioritarias que conlleven a los investigadores a realizar sus investigaciones y así proponer nuevas estrategias de resolución.
- 1.1.2. Dar visibilidad a las actividades de nuestros investigadores ya sean en modalidad de seminarios, conferencias, mesas de discusión, conversatorios, debates, entre otros, con el fin de proponer elementos que aporten al análisis y solución de los problemas generados por la desigualdad.

**Estrategia prioritaria 1.2.- Impulsar el desarrollo de proyectos interinstitucionales de incidencia multi, inter o transdisciplinarios encaminados a las líneas de investigación concerniente a la desigualdad social y económica.**

### **Acciones puntuales**

- 1.2.1. Crear líneas de generación y aplicación del conocimiento relacionadas con los problemas de desigualdad social y económica, y generar acciones y estrategias puntuales que permitan atender dichas desigualdades desde diferentes horizontes públicos.
- 1.2.2. Generar iniciativas científicas que analicen y difundan las causas y los efectos de la desigualdad social y económica en México. Para ello se plantea la participación de sectores público, privado y sociedad civil.

**Estrategia prioritaria 1.3.- Extender las conclusiones de las investigaciones a instancias gubernamentales con el fin de contribuir a la solución de problemáticas prioritarias en las distintas regiones del país.**

### **Acciones puntuales**

- 1.3.1.- Generar notas informativas y diagnósticos sobre causas y efectos de la desigualdad en México que sean de utilidad para instituciones públicas y organismos civiles encargados de resolver los problemas nacionales.
- 1.3.2.- Impulsar que los resultados de las investigaciones de grado en la institución tengan la capacidad de traducirse en contenidos de incidencia y retorno del conocimiento a la sociedad .

**Objetivo prioritario 2: Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.**

**Estrategia prioritaria 2.1.- Promover la incorporación de contenidos curriculares, talleres y seminarios en todos los posgrados de El Colmich sobre desigualdad económica y social en México.**

### **Acciones puntuales**

- 2.1.1.- Impulsar la participación de las y los estudiantes en proyectos de investigación sobre problemas prioritarios del país en coordinación con los Centros de Estudios.
- 2.2.2.- Promover en los posgrados y Centros de Estudios de El Colmich el desarrollo de seminarios, talleres, conversatorios y foros académicos sobre la desigualdad social y económica en México.

**Estrategia prioritaria 2.2.- Diversificar los posgrados de El Colmich para atender un mayor número de estudiantes.**

### **Acciones puntuales**

- 2.2.1.- Incentivar el desarrollo de actividades formativas de incidencia social entre los estudiantes de El Colmich con el objeto de atender los numerosos problemas de desigualdad social y económica que existen en el país.

2.2.2.- Fomentar procesos de revisión curricular y atención estudiantil en todos los posgrados de El Colmich con el objeto de ampliar las líneas de generación y aplicación del conocimiento que se relacionan con los posgrados.

**Estrategia prioritaria 2.3.- Transmitir a las investigadoras e investigadores jóvenes el cúmulo de experiencia para la investigación del personal académico, para dar continuidad a la nueva línea creada —desigualdad social y económica en México— para proponer soluciones tangibles y aplicables.**

**Acciones puntuales**

2.3.1.- Formar permanentemente a las y los estudiantes que integran los posgrados de El Colmich en materia de contenidos humanistas y sociales, con énfasis en la desigualdad en México y América Latina.

2.3.2.- Procurar con rigor académico y enfoques críticos la formación de estudiantes que coadyuven en la generación de soluciones a los grandes problemas de nuestro país.

**Objetivo prioritario 3: Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.**

**Estrategia prioritaria 3.1.- Promover una reforma en los contenidos curriculares y líneas de investigación de los posgrados institucionales.**

**Acciones puntuales**

3.1.1.- Mantener un diálogo constante con los Centros de Estudios y especialistas de cada disciplina en Ciencias Sociales y Humanidades con el fin de alentar una reforma en los contenidos curriculares de los posgrados institucionales.

3.1.2.- Dotar a los posgrados institucionales de líneas de investigación y tareas académicas relacionadas con las causas y los efectos de la desigualdad social y económica en México.

**Estrategia prioritaria 3.2.- Fomentar la creación de líneas de investigación relacionadas con el estudio de las desigualdades.**

**Acciones puntuales**

3.2.1.- Promover una revisión de las líneas de investigación que existen en la institución y detectar aquellas que atienden de manera directa e indirecta los problemas de desigualdad.

3.2.2.- Fomentar una agenda institucional de contenidos científicos que estudien las causas y los efectos de la desigualdad social y económica en México.

**Objetivo prioritario 4: Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades.**

**Estrategia prioritaria 4.1.- Fomentar iniciativas para descubrir y afianzar vocaciones científicas entre jóvenes universitarios.**

**Acciones puntuales**

4.1.1.- Desarrollar vínculos con instituciones de educación superior con el objeto de instrumentar cursos, talleres, seminarios y actividades que ayuden a descubrir vocaciones científicas y humanísticas entre los estudiantes universitarios.

4.2.1.- Involucrar a estudiantes de educación superior en proyectos, iniciativas científicas, seminarios, cursos y publicaciones que se desarrollan en El Colmich que sean concernientes a la desigualdad social y económica en México.

**Estrategia prioritaria 4.2.- Contrarrestar el rezago en el acceso universal al conocimiento científico y humanístico en el Occidente de México.**

**Acciones puntuales**

4.2.1.- Promover el uso de recursos tecnológicos para difundir y divulgar los contenidos científicos que se generan en la institución.

4.2.2.- Impulsar la elaboración de cápsulas informativas en lenguas originarias para garantizar el acceso universal al conocimiento entre pueblos y comunidades originarios del país.

**8.- Metas para el bienestar y Parámetros**

**Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 1**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Proporción de proyectos sobre desigualdad social y económica					
<b>Objetivo prioritario</b>	Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide la proporción de proyectos en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades desarrollados anualmente que inciden en el estudio y análisis de la desigualdad social y económica de México con respecto al total de proyectos desarrollados en la institución					
<b>Nivel de desagregación</b>	Regional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	enero-diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero del año inmediato posterior			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich, A.C.			
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número de proyectos de investigación relacionados con temáticas de Pronaces en el año } n / \text{Número total de proyectos que desarrolla el Centro en el año } n) * 100$					
<b>Observaciones</b>	Al ser una meta nueva, su medición iniciará en 2023.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de proyectos de investigación relacionados con temáticas de Pronaces en el año n	<b>Valor variable 1</b>		<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Nombre variable 2</b>	Número total de proyectos que desarrolla el Centro en el año n	<b>Valor variable 2</b>		<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	0					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	0		Al ser una meta nueva, su medición iniciará en 2023.			
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
0.12						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	0	0.08	0.12		

**Parámetro 1 del Objetivo prioritario 1**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Índice anual de proyectos de investigación en la institución					
<b>Objetivo prioritario</b>	Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide el índice de Proyectos de investigación que desarrollan los profesores investigadores en la institución					
<b>Nivel de desagregación</b>	Regional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	enero-diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero del año inmediato posterior			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich, A.C.			
<b>Método de cálculo</b>	(Número de Proyectos de investigación en la institución en el año n/Número de Proyectos de investigación en la institución en el año n-1) * 100					
<b>Observaciones</b>						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de Proyectos de investigación en la institución en el año n	<b>Valor variable 1</b>	151	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich y Área de Comunicación.	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de Proyectos de investigación en la institución en el n-1	<b>Valor variable 2</b>	167	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich y Área de Comunicación.	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$90.42 = (151 / 167) * 100$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	90.42					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
93.41						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	90.42	92.11	93.41		

**Parámetro 2 del Objetivo prioritario 1**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Proporción de publicaciones científicas arbitradas por investigador relacionadas con la atención de problemas nacionales					
<b>Objetivo prioritario</b>	Generar conocimiento científico en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades que contribuya a la resolución de la desigualdad social y económica en México.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide la proporción de publicaciones científicas arbitradas por investigador relacionadas con la atención de los problemas nacionales					
<b>Nivel de desagregación</b>	Regional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero del año inmediato posterior			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91I. El Colmich, A.C.			
<b>Método de cálculo</b>	(Número de publicaciones científicas arbitradas relacionadas con la atención de problemas nacionales en el año n / Número de investigadores de la planta académica en el año n)					
<b>Observaciones</b>						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de publicaciones científicas arbitradas relacionadas con la atención de problemas nacionales en el año n	<b>Valor variable 1</b>	83	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General) y Departamento de Publicaciones.	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de investigadores de la planta académica en el año n	<b>Valor variable 2</b>	76	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General) y Departamento de Publicaciones.	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	1.09 = (83 / 76)					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	1.09					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
1.18						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	1.09	1.14	1.18		

### Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Proporción de especialistas formados en los posgrados adscritos al SNP					
<b>Objetivo prioritario</b>	Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide la proporción de especialistas formados en los posgrados adscritos al SNP					
<b>Nivel de desagregación</b>	Institucional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero de cada año posterior			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich, A.C.			
<b>Método de cálculo</b>	(Número de exámenes de grado realizados en programas de posgrado adscritos al SNP en el año n/Número de egresados en programas de posgrado adscritos al SNP en el año n)					
<b>Observaciones</b>	La medición de esta proporción permitirá a la institución vislumbrar la manera en que los estudiantes de escasos recursos cumplen sus procesos de formación científica y se abren paso al campo laboral especializado.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de exámenes de grado realizados en programas de posgrado adscritos al SNP en el año n	<b>Valor variable 1</b>	39	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de egresados en programas de posgrado adscritos al SNP en el año n	<b>Valor variable 2</b>	47	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	0.83 = (39/47)					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	0.83					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
0.89						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	0.83	0.86	0.89		

**Parámetro 1 del Objetivo prioritario 2**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Índice de especialistas formados en los posgrados adscritos al SNP					
<b>Objetivo prioritario</b>	Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide el índice de especialistas formados en los posgrados adscritos al SNP					
<b>Nivel de desagregación</b>	Institucional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero de cada año posterior			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich, A.C.			
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número de exámenes de grado realizados en programas de posgrado adscritos al SNP en el año } n / \text{Número de egresados de programas de posgrado adscritos al SNP en el año } n - 1) * 100$					
<b>Observaciones</b>	La medición permitirá a la institución vislumbrar la manera en que los estudiantes de escasos recursos cumplen sus procesos de formación científica y se abren paso al campo laboral especializado.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de exámenes de grado realizados en el año n	<b>Valor variable 1</b>	39	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de exámenes de grado realizados en el año n -1	<b>Valor variable 2</b>	69	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$56.52 = (39 / 69) * 100$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	56.52					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
63.70						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	56.52	59.00	63.70		

**Parámetro 2 del Objetivo prioritario 2**

<b>ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO</b>						
<b>Nombre</b>	Proporción de líneas de investigación en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con un enfoque sobre desigualdad social y económica de México.					
<b>Objetivo prioritario</b>	Formar especialistas en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con el potencial de incidir en la solución de la desigualdad social y económica de nuestro país.					
<b>Definición o descripción</b>	Medir la proporción de líneas de investigación con un enfoque sobre la desigualdad social y económica					
<b>Nivel de desagregación</b>	Institucional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Septiembre-Agosto			
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Septiembre de cada año posterior a la conclusión			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich			
<b>Método de cálculo</b>	(Número de líneas de investigación en antropología, historia, ciencias sociales y humanidades con un enfoque en desigualdad social y económica de México en el año n/Número de líneas de investigación totales en el año n)* 100					
<b>Observaciones</b>						
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE</b>						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de líneas de investigación con un enfoque de desigualdad social y económica de México en el año n	<b>Valor variable 1</b>	29	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de líneas de investigación en el año n	<b>Valor variable 2</b>	32	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$90.62 = (29/32)*100$					
<b>VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS</b>						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	90.62					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
96.87						
<b>SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO</b>						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
<b>METAS INTERMEDIAS</b>						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	90.62	93.75	93.75		

**Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 3**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Proporción de proyectos de investigación institucionales que atienden los problemas nacionales					
<b>Objetivo prioritario</b>	Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide la proporción de proyectos de investigación institucionales que inciden en el estudio y análisis de los problemas nacionales					
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	enero-diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero del año inmediato posterior			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich			
<b>Método de cálculo</b>	(Número de proyectos de investigación institucionales que atienden los problemas nacionales en el año n / Número de proyectos de investigación que desarrolla el Centro en el año n) * 100					
<b>Observaciones</b>						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de proyectos de investigación institucionales que atienden los problemas nacionales en el año n	<b>Valor variable 1</b>	13	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de proyectos de investigación que desarrolla el Centro en el año n	<b>Valor de la variable 2</b>	150	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	8.67 = (13/150) x 100					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	8.67					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
10.00						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	8.67	9.33	10.00		

**Parámetro 1 del Objetivo prioritario 3**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Reforma del posgrado en Estudios de las Tradiciones.					
<b>Objetivo prioritario</b>	Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.					
<b>Definición o descripción</b>	Medir el avance del proceso de reforma del posgrado en Estudios de las Tradiciones					
<b>Nivel de desagregación</b>	Institucional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero de cada año posterior a la conclusión			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich			
<b>Método de cálculo</b>	Porcentaje de avance en la elaboración de la reforma curricular y de líneas de investigación del posgrado en Estudios de las Tradiciones en el año n.					
<b>Observaciones</b>						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Porcentaje de avance en la elaboración de la reforma curricular y de líneas de investigación del posgrado en Estudios de las Tradiciones en el año n	<b>Valor variable 1</b>		<b>Fuente de información variable 1</b>	Centro de Estudios de las Tradiciones	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	0					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	0		Al ser un nuevo parámetro, no se tienen valores para 2023.			
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
30%			Los porcentajes de avance se materializarán con los documentos institucionales donde se plasmen la reforma curricular y las líneas de investigación del posgrado en Estudios de las Tradiciones			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	0	15%	30		

**Parámetro 2 del Objetivo prioritario 3**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Índice de seminarios, cursos y talleres sobre problemas nacionales					
<b>Objetivo prioritario</b>	Desarrollar proyectos institucionales que expliquen desde la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades las causas y los efectos de la desigualdad económica y social en México.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide la proporción de seminarios, cursos y talleres sobre problemas nacionales que se realizan en el Colmich					
<b>Nivel de desagregación</b>	Institucional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero de cada año posterior a la conclusión			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich			
<b>Método de cálculo</b>	(Número de seminarios, cursos y talleres sobre problemas nacionales realizados en el año n/Número de seminarios, cursos y talleres sobre problemas nacionales realizados en el año n -1) * 100					
<b>Observaciones</b>						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de seminarios, cursos y talleres sobre problemas nacionales realizados en el año n	<b>Valor variable 1</b>	215	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de seminarios, cursos y talleres sobre problemas nacionales realizados en el año n -1	<b>Valor variable 2</b>	256	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	83.98 = (215/256)x100					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	83.98					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
84.50						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	83.98	84.37	84.50		

**Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 4**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Índice de asistencia a Talleres de verano					
<b>Objetivo prioritario</b>	Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades.					
<b>Definición o descripción</b>	Medir la proporción de asistentes a los talleres de verano que inciden en el estudio y análisis de los problemas nacionales.					
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	enero-diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero del año inmediato posterior			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich			
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número de asistentes al taller de verano en el año } n / \text{Número de asistentes al taller de verano en el año } n-1) * 100$					
<b>Observaciones</b>	La asistencia de jóvenes universitarios al Taller de Verano Colmich contribuye en la formación de vocaciones científicas y en el acceso universal al conocimiento científico.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de asistentes al taller de verano e el año n	<b>Valor variable 1</b>	13	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de asistentes al taller de verano en el año n-1	<b>Valor de la variable 2</b>	12	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General)	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$108.30 = (13/12) \times 100$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	108.30					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
116.66						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	108.30	108.30	116.66		

**Parámetro 1 del Objetivo prioritario 4**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Índice de asistencia a eventos de divulgación científica					
<b>Objetivo prioritario</b>	Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades.					
<b>Definición o descripción</b>	Medir la proporción de asistencia a eventos de divulgación científica realizados por El Colmich					
<b>Nivel de desagregación</b>	Institucional e interinstitucional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero de cada año posterior a la conclusión			
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich			
<b>Método de cálculo</b>	(Número de asistentes a los eventos de divulgación científica en el año n/Número de asistentes a los eventos de divulgación científica en el año n-1)* 100					
<b>Observaciones</b>						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de asistentes a los eventos de divulgación científica en el año n	<b>Valor variable 1</b>	37,870	<b>Fuente de información variable 1</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General), Comunicación	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de asistentes a los eventos de divulgación científica en el año n-1	<b>Valor variable 2</b>	60,497	<b>Fuente de información variable 2</b>	Sistema de Informes Académicos de Colmich (Secretaría General), Comunicación	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	62.60= (37,840/60,497) x100					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	62.60					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
63.70						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	62.60	63.33	63.70		

**Parámetro 2 del Objetivo prioritario 4**

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>Nombre</b>	Índice de actividades de incidencia social					
<b>Objetivo prioritario</b>	Instrumentar iniciativas que contribuyan en el descubrimiento de vocaciones científicas en el campo de la antropología, historia, ciencias sociales y humanidades.					
<b>Definición o descripción</b>	Mide la proporción de actividades de incidencia social que se realizan en el Colmich					
<b>Nivel de desagregación</b>	Institucional ce interinstitucional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual			
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico			
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero diciembre			
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero de cada año posterior a la conclusión			
<b>Tendencia esperada</b>	Constante	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 911. El Colmich			
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número de actividades de incidencia social realizadas en el año } n / \text{Número de actividades de incidencia social realizadas en el año } n - 1) * 100$					
<b>Observaciones</b>						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
<b>Nombre variable 1</b>	Número de actividades de incidencia social realizadas en el año n	<b>Valor variable 1</b>	266	<b>Fuente de información variable 1</b>	Informes del área de Comunicación	
<b>Nombre variable 2</b>	Número de actividades de incidencia social realizadas en el año n - 1	<b>Valor variable 2</b>	169	<b>Fuente de información variable 2</b>	Informes del área de Comunicación	
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$157.40 = (266/169) \times 100$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>			
<b>Valor</b>	157.40					
<b>Año</b>	2022					
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>			
164.10						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>		
ND	ND	157.40	162.70	164.10		

### 9.- Epílogo: Visión hacia el futuro

Los objetivos y las estrategias planteados en este programa institucional son la base para que en 2040 El Colmich tenga una línea de investigación consolidada sobre desigualdad social y económica. Para ello, se plantea el desarrollo de proyectos, investigaciones, publicaciones y formación de estudiantes que incidan en el análisis y la resolución de la desigualdad económica y social en el país.

Hemos insistido en que las fortalezas institucionales son las herramientas principales para enfrentar los retos y desafíos que se vislumbran en los próximos 20 años. En este horizonte también se pretende impulsar iniciativas que, al paso del tiempo, se consoliden en beneficio de una institución con objetivos claros, reglas y responsabilidades acordes a su realidad.

La visión a 2024 incluye la consolidación de las capacidades comprometidas en este plan, aunado a nuestra responsabilidad de adecuar la investigación a las necesidades de la sociedad. En ese sentido, resulta indispensable tender puentes que vinculen a las y los mexicanos con la investigación, resolviendo los problemas prioritarios, como el que ahora presentamos: la desigualdad social.

Como institución pública y centro de investigación, El Colmich tiene una responsabilidad con las ciencias sociales y humanidades, con la generación de conocimiento científico, con la educación superior, con el estudio y la resolución de los problemas nacionales, y con una sociedad ávida de conocimientos y oportunidades de profesionalización. El gran reto de la institución radica en adaptarse al tiempo presente, optimizando los recursos disponibles para preservar sus objetivos fundacionales y fortalecer su vocación científica.

Para alcanzar estos propósitos El Colmich necesitará fomentar una mayor articulación con otros centros públicos de investigación e instituciones de educación superior, así como instrumentar proyectos inter y transdisciplinarios, y generar numerosas acciones y contenidos de incidencia social. Bajo estas premisas, El Colmich ratificará su compromiso como institución pública de fomentar la educación superior, coadyuvar en la resolución de los problemas nacionales, alentar el acceso al conocimiento universal y -sobre todo- fomentar el pensamiento crítico y científico en beneficio de México.

La combinación de objetivos, estrategias y acciones, sin duda alguna pondrán los cimientos para articular de una manera coherente la calidad científica con una visión a 2040; donde El Colmich será una institución que vaya a la vanguardia, con el interés de servir a las mexicanas y los mexicanos en los problemas de interés nacional.

Atentamente:

Zamora, Mich., a 28 de septiembre de 2023.- Presidente, Dr. **Luis Alberto Arrijo Díaz Viruell**.- Rúbrica.

**PODER JUDICIAL**  
**SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION**

**SENTENCIA** dictada por el Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en la Acción de Inconstitucionalidad 60/2023.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Suprema Corte de Justicia de la Nación.- Secretaría General de Acuerdos.

**ACCIÓN DE INCONSTITUCIONALIDAD 60/2023**

**PROMOVENTE: COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS**

**PONENTE: MINISTRO ALBERTO PÉREZ DAYÁN.**

**SECRETARIA: IVETH LÓPEZ VERGARA.**

Colaboró: Paulina Gabriela Espino Osuna

**ÍNDICE TEMÁTICO**

**TEMA:** Disposiciones contenidas en diversas leyes de ingresos de nueve municipios del Estado de Sonora para el ejercicio fiscal de dos mil veintitrés, publicadas en el Boletín Oficial de la indicada entidad federativa el veintinueve de diciembre de dos mil veintidós (derechos por el servicio de alumbrado público, impuestos adicionales, reproducción de información relacionada con el derecho de acceso a la información pública, derechos por búsqueda y expedición de copias simples y certificadas de documentos oficiales no relacionados con el derecho de acceso a la información pública y derechos para la obtención de permisos para fiestas sociales o familiares).

	<b>Apartado</b>	<b>Criterio y decisión</b>	<b>Págs.</b>
I.	<b>COMPETENCIA.</b>	El Tribunal Pleno es competente para conocer del presente asunto.	4
II.	<b>PRECISIÓN DE LAS NORMAS RECLAMADAS.</b>	Se precisan las normas reclamadas por la comisión accionante, en atención a los temas a las que se refieren.	4-6
III.	<b>OPORTUNIDAD.</b>	La demanda de acción de inconstitucionalidad es oportuna.	6-7
IV.	<b>LEGITIMACIÓN.</b>	La acción de inconstitucionalidad fue promovida por parte legitimada.	7-9
V.	<b>CUESTIONES NECESARIAS PARA RESOLVER EL ASUNTO.</b>	Se sintetizan los conceptos de invalidez propuestos por la parte accionante, así como los argumentos de defensa expuestos en los informes rendidos por las autoridades.	9-18
VI.	<b>CAUSAS DE IMPROCEDENCIA Y SOBRESEIMIENTO.</b>	No se advierte algún argumento que implique el efectivo planteamiento de causas de improcedencia ni se aprecia de oficio la actualización de alguna de ellas.	18
VII.	<b>ESTUDIO DE FONDO.</b>	<b>TEMA A.</b> Derechos por el servicio de alumbrado público.	19-34
		<b>TEMA B.</b> Impuestos adicionales.	34-39
		<b>TEMA C.</b> Reproducción de información relacionada con el derecho de acceso a la información pública.	39-50
		<b>TEMA D.</b> Derechos por búsqueda y expedición de copias simples y certificadas de documentos oficiales, no relacionados con el derecho de acceso a la información pública.	50-63
		<b>TEMA E.</b> Derechos para la obtención de permisos para fiestas sociales o familiares.	63-70
VIII.	<b>EFFECTOS.</b>	Se ordena la insubsistencia de las normas impugnadas, y se exhorta a las autoridades demandadas a no volver a incurrir en los vicios de inconstitucionalidad en lo futuro.	70-72
IX.	<b>DECISIÓN.</b>	Se declara la invalidez de las normas impugnadas.	72-73

**ACCIÓN DE INCONSTITUCIONALIDAD 60/2023****PROMOVENTE: COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS****PONENTE: MINISTRO ALBERTO PÉREZ DAYÁN.****SECRETARIA: IVETH LÓPEZ VERGARA.**

Colaboró: Paulina Gabriela Espino Osuna

Ciudad de México. El Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en sesión correspondiente al día **nueve de octubre de dos mil veintitrés**, emite la siguiente:

**SENTENCIA**

Mediante la cual se resuelve la acción de inconstitucionalidad 60/2023, promovida por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, en contra de disposiciones contenidas en diversas leyes de ingresos de nueve municipios del Estado de Sonora para el ejercicio fiscal de dos mil veintitrés, publicadas en el Boletín Oficial de la indicada entidad federativa el veintinueve de diciembre de dos mil veintidós.

**ANTECEDENTES Y TRÁMITE.**

1. **Presentación de la demanda.** La **Comisión Nacional de los Derechos Humanos**, por escrito presentado el treinta de enero de dos mil veintitrés en la Oficina de Certificación Judicial y Correspondencia de esta Suprema Corte de Justicia de la Nación, promovió acción de inconstitucionalidad contra diversas disposiciones legales atribuidas al Congreso y al Gobernador del Estado de Sonora, como órganos legislativo y ejecutivo encargados de su emisión y promulgación, a saber:
  - Artículos 29, fracciones I, II y XI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por el contribuyente y", 30, fracción III, y 31, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 68, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", de la Ley Número 107 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Bécum, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 81, fracciones II, inciso e), y III, inciso a), y 83, fracción I, numeral 3, de la Ley Número 114 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Cajeme, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 67, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente", y 69, fracción II, último párrafo, numeral 4, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 40, fracción I, numeral 7, de la Ley Número 120 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de General Plutarco Elías Calles, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 74, fracciones I, II y IV, en la porción normativa "Búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 77, fracciones III y VI, inciso d), numeral 3, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 31, 32, 88, fracción V, 123, fracción III, inciso a), 125, fracciones III y VI, y 150, fracción XVIII, incisos b), c), d), e), f) y g), de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 32, fracción I, inciso b), de la Ley Número 131 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Ímuris, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés; y,
  - Artículos 77, 104, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 121, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés.
2. La parte accionante estimó violados los artículos 1, 6, 9, 14, 16 y 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 13 y 15 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos; y 2, 19 y 21 del Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos.

3. **Admisión de la acción de inconstitucionalidad.** Mediante proveído de diez de febrero de dos mil veintitrés, la Presidenta de esta Suprema Corte de Justicia de la Nación ordenó formar y registrar el expediente relativo a la acción de inconstitucionalidad bajo el número **60/2023** y designó al Ministro Alberto Pérez Dayán para que actuara como instructor en el procedimiento.
4. Por auto de siete de marzo del mismo año, el Ministro instructor **admitió a trámite** la acción referida y ordenó dar vista a los órganos legislativo que emitió la norma y al ejecutivo que la promulgó para que rindieran sus respectivos informes.
5. **Informes de las autoridades.** Mediante oficios presentados, respectivamente, el treinta y uno de marzo de dos mil veintitrés en la Oficina de Certificación Judicial y Correspondencia de esta Suprema Corte de Justicia de la Nación y el doce de abril del mismo año en la Oficina Local de Correos de México, el Congreso y el Gobernador del Estado de Sonora rindieron sus respectivos informes.
6. Informes que se tuvieron por recibidos a través de los autos de veintiuno de abril y ocho de mayo siguientes del Ministro Instructor.
7. **Alegatos y cierre de instrucción.** Una vez que se pusieron los autos a la vista de las partes para la formulación de sus alegatos, por acuerdo de cinco de junio de dos mil veintitrés, se tuvieron por recibidos los de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos y, en ese mismo proveído, se declaró cerrada la instrucción.

#### I. COMPETENCIA.

8. Este Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación es competente para resolver la presente acción de inconstitucionalidad, en términos de lo dispuesto por los artículos 105, fracción II, inciso g), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 10, fracción I, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, en relación con el punto segundo, fracción II, del Acuerdo General 1/2023 de veintiséis de enero de dos mil veintitrés –modificado mediante instrumento normativo de diez de abril del mismo año–, toda vez que la Comisión Nacional de los Derechos Humanos promueve este medio de control contra leyes locales por considerarlas violatorias de derechos humanos.

#### II. PRECISIÓN DE LAS NORMAS RECLAMADAS.

9. A partir del contenido integral de la demanda que dio lugar a esta acción de inconstitucionalidad, con fundamento en el artículo 41, fracción I<sup>1</sup>, en relación con el diverso 73, ambos de la Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, este Alto Tribunal tiene como normas impugnadas las que se enlistan a continuación:
  - Artículos 29, fracciones I, II y XI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por el contribuyente y", 30, fracción III, y 31, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 68, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", de la Ley Número 107 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Bácum, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 81, fracciones II, inciso e), y III, inciso a), y 83, fracción I, numeral 3, de la Ley Número 114 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Cajeme, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 67, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente", y 69, fracción II, último párrafo, numeral 4, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 40, fracción I, numeral 7, de la Ley Número 120 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de General Plutarco Elías Calles, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;

<sup>1</sup> Artículo 41. Las sentencias deberán contener:

I. La fijación breve y precisa de las normas generales, actos u omisiones objeto de la controversia y, en su caso, la apreciación de las pruebas conducentes a tenerlos o no por demostrados; [...]

- Artículos 74, fracciones I, II y IV, en la porción normativa "Búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 77, fracciones III y VI, inciso d), numeral 3, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
- Artículos 31, 32, 88, fracción V, 123, fracción III, inciso a), 125, fracciones III y VI, y 150, fracción XVIII, incisos b), c), d), e), f) y g), de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
- Artículo 32, fracción I, inciso b), de la Ley Número 131 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Ímuris, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés; y,
- Artículos 77, 104, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 121, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés.

### III. OPORTUNIDAD.

10. En principio, debe tenerse en cuenta que el artículo 105, fracción II, de la Constitución Federal dispone que la Suprema Corte de Justicia de la Nación conocerá "de las acciones de inconstitucionalidad que tengan por objeto plantear la posible contradicción entre una norma de carácter general y esta Constitución", las cuales "podrán ejercitarse, dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de la publicación de la norma" impugnada; mientras que el diverso 60 de la Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que "el plazo para ejercitar la acción de inconstitucionalidad será de treinta días naturales contados a partir del día siguiente a la fecha en que la ley o tratado internacional impugnado sean publicados en el correspondiente medio oficial. Si el último día del plazo fuese inhábil, la demanda podrá presentarse el primer día hábil siguiente".
11. Lo que permite establecer que, tratándose de acciones de inconstitucionalidad, **el plazo para la presentación de la demanda es de treinta días naturales**, contados a partir del día siguiente a aquél en que se publique la norma impugnada en el correspondiente medio oficial, **sin que deban excluirse los días inhábiles**, en la inteligencia de que, si el último día del plazo fuese inhábil, la demanda se podrá presentar al primer día hábil siguiente.
12. En el caso, las normas cuya declaración de invalidez se solicita fueron publicadas en el Boletín Oficial y Archivo del Estado de Sonora el **jueves veintinueve de diciembre de dos mil veintidós**; de ahí que el plazo de treinta días naturales para ejercer la acción de inconstitucionalidad **corrió del viernes treinta de diciembre de dos mil veintidós al sábado veintiocho de enero de dos mil veintitrés**.
13. Por tanto, si el escrito de demanda relativo a la presente acción de inconstitucionalidad fue presentado el lunes treinta de enero de dos mil veintitrés en el Buzón Oficial de la Oficina de Certificación Judicial y Correspondencia de esta Suprema Corte de Justicia de la Nación, es decir, el primer día hábil siguiente al último día del plazo –que resultó inhábil–, es claro que la promoción resulta **oportuna**.

### IV. LEGITIMACIÓN.

14. El artículo 105, fracción II, inciso g), de la Constitución Federal, establece:

**Artículo 105.** La Suprema Corte de Justicia de la Nación conocerá, en los términos que señale la ley reglamentaria, de los asuntos siguientes: [...]

**II.** De las acciones de inconstitucionalidad que tengan por objeto plantear la posible contradicción entre una norma de carácter general y esta Constitución.

Las acciones de inconstitucionalidad podrán ejercitarse, dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de publicación de la norma, por: [...]

**g) La Comisión Nacional de los Derechos Humanos, en contra de leyes de carácter federal o de las entidades federativas**, así como de tratados internacionales celebrados por el Ejecutivo Federal y aprobados por el Senado de la República, **que vulneren los derechos humanos consagrados en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que México sea parte**. Asimismo, los organismos de protección de los derechos humanos equivalentes en las entidades federativas, en contra de leyes expedidas por las legislaturas; [...]

15. Disposición que ha sido interpretada por este Tribunal Pleno en la jurisprudencia de rubro: **"ACCIÓN DE INCONSTITUCIONALIDAD. QUIÉNES SE ENCUENTRAN LEGITIMADOS PARA PROMOVERLA ATENDIENDO AL ÁMBITO DE LA NORMA IMPUGNADA"**<sup>2</sup>, conforme a la cual las acciones de inconstitucionalidad contra leyes locales pueden promoverse, entre otros, por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, si se trata de leyes que vulneren los derechos humanos consagrados en la Constitución Federal.
16. Ahora bien, en el caso, la demanda fue presentada por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, a través de su Presidenta **María del Rosario Piedra Ibarra**, lo que acredita con la copia certificada del acuerdo de designación de doce de noviembre de dos mil diecinueve, expedido por la Presidenta y el Secretario de la Mesa Directiva de la LXIV Legislatura del Senado de la República, por el período que comprende del dieciséis de noviembre de dos mil diecinueve al quince de noviembre de dos mil veinticuatro; funcionaria que tiene las facultades de representación de ese órgano autónomo en términos de lo dispuesto por el artículo 15, fracciones I y XI, de la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos<sup>3</sup>.
17. Por tanto, si se plantea la inconstitucionalidad de diversos artículos contenidos en las leyes de ingresos de diversos municipios del Estado de Sonora –por considerarlos violatorios de los derechos humanos de legalidad y seguridad jurídica, acceso a la información pública y libertad de reunión, así como de los principios de proporcionalidad y equidad tributarias–, dicha **comisión tiene legitimación** para promover la acción de inconstitucionalidad.

#### V. CUESTIONES NECESARIAS PARA RESOLVER EL ASUNTO.

18. **Conceptos de invalidez.** La Comisión Nacional de los Derechos Humanos expuso diversos conceptos de invalidez divididos en cinco temas, en los que medularmente sostuvo lo siguiente:

**Primero. Derechos por el servicio de alumbrado público previstos en el artículo 77 de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora.**

- I. La indicada norma legal viola el **principio de legalidad**, toda vez que, al determinar la cuota a pagar dependiendo de las tarifas fijadas por la Comisión Federal de Electricidad por tipo de suministro del fluido eléctrico de cada contribuyente, el legislador local en realidad establece un impuesto por el consumo de energía eléctrica y, en esa virtud, se excede en sus atribuciones, ya que, en términos del artículo 73, fracción XXIX, numeral 5, inciso a), de la Constitución Federal, la facultad impositiva corresponde al Congreso de la Unión.
- II. La citada disposición legal viola el **principio de legalidad tributaria**, en la medida en que:
- Es incongruente en cuanto a la forma de obtener la cuantía del tributo, ya que si bien, en su primer párrafo, dispone que el monto del derecho se cuantificará en función del costo total del servicio entre el número de usuarios registrados ante la Comisión Federal de Electricidad y el número de propietarios y poseedores de predios construidos o sin construir o baldíos que no sean usuarios ante esa comisión, lo cierto es que, en su segundo párrafo, introduce como elemento indispensable para la cuantificación una tabla de tarifas usadas por la Comisión Federal de Electricidad para determinar el consumo de energía eléctrica, según su destino e intensidad de uso.
  - Esta incongruencia se aprecia aún más si se atiende a la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sonora que, en sus artículos 108, 108 bis, 109, 110, 110 bis y 111, reiteran que la cuota a pagar por el servicio de alumbrado público debe calcularse en función del costo total del servicio entre el número de usuarios registrados en la Comisión Federal de Electricidad, más el número de los propietarios y poseedores de predios construidos o de predios no edificados o baldíos que no estén registrados.
- III. El precepto legal de trato viola los **principios de proporcionalidad y equidad tributaria**, dado que determina el derecho considerando un elemento totalmente ajeno al costo real del servicio prestado por el municipio, en los términos siguientes:

<sup>2</sup> Jurisprudencia P./J. 7/2007 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XXV, Mayo de dos mil siete, página mil quinientos trece, registro digital 172641.

<sup>3</sup> **Artículo 15.** El Presidente de la Comisión Nacional tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

I. Ejercer la representación legal de la Comisión Nacional; [...]

XI. Promover las acciones de inconstitucionalidad, en contra de leyes de carácter federal, estatal y del Distrito Federal, así como de tratados internacionales celebrados por el Ejecutivo Federal y aprobados por el Senado de la República, que vulneren los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que México sea parte, y [...]

- Los derechos por alumbrado público únicamente pueden establecerse en función del costo que le genera la prestación del servicio al municipio de que se trate, además de que las cuotas deben ser fijas e iguales para los que reciban el mismo servicio, y no diferenciadas respecto del consumo personal de los habitantes.
- Las tarifas aplicables al derecho no guardan relación con el costo que para el Estado tiene la realización del servicio, sino que impone diversos montos por su prestación, lo que hace presumir que se atiende a la capacidad económica de la persona a partir del tipo de tarifa y servicio suministrado por la Comisión Federal de Electricidad.

**Segundo. Impuestos adicionales establecidos en los artículos 31 y 32 de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora.**

Los citados preceptos legales violan el **principio de proporcionalidad tributaria**, en tanto prevén la obligación a cargo de los contribuyentes de pagar un impuesto adicional sobre diversos impuestos y derechos municipales, sin que ello atienda a su efectiva capacidad para contribuir al gasto público, habida cuenta de que:

- Esos impuestos adicionales no pueden entenderse como una sobretasa, en virtud de que su hecho imponible se materializa hasta el momento de cumplir con el pago de las contribuciones municipales; de ahí que tampoco participen de la misma naturaleza jurídica del impuesto primigenio sobre el cual se calcula su monto, pues no se encuentran circunscritos a una sola contribución mediante el pago de un doble porcentaje, sino que tienen por objeto todos los pagos por concepto de diversos impuestos y derechos municipales.
- Al tratarse de impuestos adicionales, que tienen como hecho imponible el pago de otros impuestos y derechos municipales, no atienden a la verdadera capacidad contributiva de los sujetos pasivos, ya que los pagos de dichas contribuciones no revelan una manifestación de riqueza por parte de los gobernados.
- Invoca como apoyo de su dicho la jurisprudencia de la Segunda Sala de este Alto Tribunal de rubro: **"IMPUESTO ADICIONAL. LOS ARTÍCULOS 119 A 125 DE LA LEY GENERAL DE HACIENDA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MORELOS QUE LO PREVÉN, VIOLAN EL PRINCIPIO DE PROPORCIONALIDAD TRIBUTARIA"**<sup>4</sup>.

**Tercero. Derechos en materia de servicios relacionados con el acceso a la información pública, establecidos en los artículos 88, fracción V, y 150, fracción XVIII, incisos b), c), d), e), f) y g), de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora.**

Los citados preceptos legales vulneran el derecho de acceso a la información pública, específicamente el principio de gratuidad que lo rige, toda vez que:

- Establecen cuotas injustificadas y excesivas por la reproducción de información pública (en copias simples y certificadas, planos, impresiones, discos flexibles y discos compactos), siendo que únicamente pueden realizarse cobros equivalentes a los costos del material de entrega, del envío, en su caso, y el de su certificación.
- Máxime que el legislador local no atendió a la obligación constitucional de hacer explícitos los costos y, en general, la metodología que le permitió arribar a las tarifas por la reproducción de la información, a efecto de que se pudiera analizar si dichas cuotas se fijaron de acuerdo con una base objetiva y razonable de los materiales utilizados y de sus costos.
- Las cuotas tienen un impacto desproporcional sobre el sector mediático, pues, al realizar cobros por la entrega de información, las normas inhiben y tornan ilícita la tarea de los periodistas de buscar información sobre temas de interés público.

**Cuarto. Derechos por búsqueda y expedición de copias simples y certificadas de documentos oficiales no relacionados con el derecho de acceso a la información pública, previstos en los artículos 123, fracción III, inciso a), y 125, fracciones III y VI, de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora; 74, fracciones I, II y IV, y 77, fracción III, de la Ley Número 125 de Ingresos y**

<sup>4</sup> Jurisprudencia 2a./J. 126/2013 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Libro XXIV, Tomo 2, Septiembre de dos mil trece, página mil doscientos ochenta y ocho, registro digital 2004487.

**Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, Sonora; 29, fracciones I, II y XI, y 30, fracción III, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, Sonora; 81, fracciones II, inciso e), y III, inciso a), y 83, fracción I, numeral 3, de la Ley Número 114 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio Cajeme, Sonora; 68, fracciones I, II y XVI, de la Ley Número 107 de Ingresos y Presupuestos de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de BÁCUM, Sonora; 67, fracciones I, II y XVI, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, Sonora; 104, fracciones I, II y XVI, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora; 40, fracción I, numeral 7, de la Ley Número 120 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de General Plutarco Elías Calles, Sonora; y 32, fracción I, inciso b), de la Ley Número 131 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Ímuris, Sonora.**

Las mencionadas disposiciones legales transgreden los principios de proporcionalidad y equidad tributarias, habida cuenta de que:

- Las tarifas no atienden al costo real que implica al ayuntamiento la prestación del servicio de búsqueda y expedición de copias, además de que establecen cobros diferenciados para los mismos servicios.
- Respecto de las cuotas por entrega de información no se advierte razonabilidad, pues no hay relación entre el costo de los materiales que usa el gobierno para prestar ese servicio (hojas y tinta) y el monto cobrado.
- Por lo que hace a la búsqueda de información, se trata de una actividad que no genera costos, pues basta que el funcionario encargado la localice, de manera que no puede existir un lucro o ganancia.
- Sobre el cobro de certificaciones, las cuotas resultan desproporcionadas porque si bien el servicio implica la reproducción del documento original y el asentamiento de la leyenda respectiva del funcionario con fe pública, lo cierto es que el costo es excesivo sin que pueda existir un lucro en favor del gobierno municipal; máxime que no puede cobrarse la impresión de la firma de ese funcionario, pues ello, más bien, corresponde al cumplimiento de sus atribuciones.

**Quinto. Derechos para la obtención de permisos para fiestas sociales o familiares establecidos en los artículos 77, fracción VI, inciso d), numeral 3, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, Sonora; 31, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, Sonora; 69, fracción II, último párrafo, numeral 4, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, Sonora; y 121, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora.**

Las mencionadas disposiciones legales violan el derecho a la libertad de reunión en el espacio público o privado, habida cuenta de que:

- El legislador estableció cobros entre cinco y diez unidades de medida de actualización por el otorgamiento de permisos para la realización de fiestas, lo que sujeta la posibilidad de reunión de los habitantes a la previa autorización municipal.
- El permiso no se refiere a la utilización de vías públicas u otros bienes de uso común que se aprovechen o que justificaran de algún modo la cuota, sino que supone cobros por el simple hecho de llevar a cabo festejos o celebraciones particulares, lo que pertenece exclusivamente a la esfera de derechos privados de las personas, como la materialización de una libertad constitucionalmente reconocida.
- Si bien es admisible que se exijan permisos para el funcionamiento de establecimientos comerciales en los que puedan realizarse eventos sociales, lo cierto es que no es válido cobrar a los particulares para poder reunirse, pues ello constituye una medida arbitraria.
- Dada la generalidad de las normas impugnadas que prevén el cobro de un derecho por la emisión de un permiso para que los gobernados tengan reuniones o eventos sociales, se advierte que el ejercicio del derecho de reunión queda condicionado al pago para la obtención del permiso respectivo.

19. **Informe del Poder Legislativo del Estado de Sonora.** Expuso los argumentos siguientes:

**A. Procedencia.** Solicitó que se sobreseyera en la acción de inconstitucionalidad de conformidad con lo previsto en los artículos 20 y 65 de la Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**B. Fondo.** Esgrimió los argumentos de defensa que se resumen a continuación:

- El Congreso del Estado de Sonora cuenta con las facultades constitucionales y legales para expedir las leyes de ingresos municipales y, específicamente, para incluir en ellas las cuotas en materia de alumbrado público, de conformidad con los artículos 73, fracción XXIX, numeral 5, último párrafo, y 115 de la Constitución Federal.
- El hecho de que se tomen como base las tarifas que se aplican a los usuarios en la Comisión Federal de Electricidad, obedece a la implementación de un mecanismo del que se vale el municipio para el cobro del derecho por el servicio de alumbrado público, pero no grava el consumo de energía eléctrica.
- Los impuestos adicionales previstos en las leyes de ingresos municipales impugnadas tienen su fundamento en los artículos 100, 101, 102 y 103 de la Ley de Hacienda Municipal, y otorgan certeza a los particulares en tanto especifican el tipo de cobro que se realizará y el destino de la recaudación. En consecuencia, dichos preceptos no son contrarios a los principios de legalidad jurídica y proporcionalidad tributaria, pues el hecho de que tomen como base el monto a pagar por concepto de otros impuestos o derechos sirve para reflejar la capacidad de pago del contribuyente, aunado a que son proporcionales con el costo que implica para el municipio prestar el servicio, tienen un fin constitucionalmente válido, no son excesivos, no buscan satisfacer necesidades privadas o individuales y tienen como fin fortalecer la autonomía y autosuficiencia económica de los municipios.
- Los cobros municipales por concepto de acceso a la información se ubican dentro de los conceptos de derechos y productos, de ahí que no se encuentren sujetos a los mismos principios de equidad y proporcionalidad tributarias a los que sí se sujetan las contribuciones. Más aún, el hecho de que se establezca una tarifa por la reproducción de información y documentos en fotocopias y/o en cualquier otro medio magnético, no implica propiamente un costo para el gobernado, por lo que los artículos impugnados no violan el principio de gratuidad, en tanto se dirigen a los procedimientos para la obtención de la información y no a los eventuales costos de los soportes en los que ésta se entregue.
- La tarifa y/o cobro por el servicio brindado por los municipios por la búsqueda y reproducción de información no relacionada con el derecho de acceso a la información, no es desproporcionada, pues incluye no sólo el costo de los materiales de reproducción, sino el gasto total del servicio.
- El establecimiento de contribuciones por derechos para efectos de otorgar autorizaciones eventuales para la realización de fiestas sociales o familiares no vulnera el artículo 9 de la Constitución Federal, porque en ningún momento se coarta el derecho de asociarse o reunirse pacíficamente con cualquier objeto lícito al imponerse el cobro de derechos por parte de los municipios, en atención a que en la mayoría de los casos se actualiza el supuesto que da como resultado el uso o aprovechamiento de bienes públicos en la realización de dichas reuniones o, en su defecto, corresponden al riesgo que conllevan para el orden y seguridad pública.

20. **Informe del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora.** Esta autoridad manifestó esencialmente lo siguiente:

- El legislador estatal goza de un amplio margen de deferencia para determinar los valores comerciales de los insumos en el territorio sonorense, lo que debe valorarse al analizar la proporcionalidad de las normas referentes a cobros por costo del soporte de la información proporcionada por el municipio.
- Los cobros por concepto de la certificación de copias no vulneran el derecho de acceso a la información, toda vez que son proporcionales y corresponden al área geográfica de la zona libre de la frontera norte, en la que los costos son más elevados.
- Los conceptos de invalidez relacionados con el derecho al servicio de alumbrado público no se dirigen a evidenciar violaciones constitucionales sino contradicciones entre normas secundarias del Estado de Sonora, lo que no es materia de la acción de inconstitucionalidad.

- El parámetro que ha desarrollado el Alto Tribunal en torno a las normas que prevén el cobro de un derecho para la emisión de un permiso para la realización de eventos sociales no es aplicable al caso, en tanto que las normas impugnadas no se encuentran dirigidas a los ciudadanos individuales, sino a locales comerciales que contribuyen en su operación. Esto es, no se establece un costo por la celebración de la reunión, sino por la obtención de una licencia temporal de un día para la venta de bebidas con contenido alcohólico.

#### VI. CAUSAS DE IMPROCEDENCIA Y SOBRESSEIMIENTO.

21. El Congreso del Estado de Sonora solicitó que se sobreseyera en la acción de inconstitucionalidad de conformidad con lo previsto en los artículos 20<sup>5</sup> y 65<sup>6</sup> de la Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, pero sin citar alguna porción normativa del diverso 19 del mismo ordenamiento o, incluso, algún razonamiento del que este Alto Tribunal pueda siquiera inferir la actualización de alguna causal de improcedencia.
22. En ese tenor, dado que no se advierte argumento que implique el efectivo planteamiento de un motivo de improcedencia ni se aprecia de oficio la actualización de alguna causal al efecto, se procede al análisis de los conceptos de invalidez.

#### VII. ESTUDIO DE FONDO.

23. En virtud de que los conceptos de invalidez propuestos por la accionante se centran en cinco temas, a saber, alumbrado público, impuestos adicionales, reproducción de información relacionada con el derecho de acceso a la información pública, búsqueda y expedición de copias simples y certificadas de documentación oficial y permisos para fiestas, se procederá al análisis separado de estos tópicos.

#### **TEMA A. Derechos por el servicio de alumbrado público.**

24. Los argumentos relacionados con esta cuestión se dirigen a atacar el artículo 77 de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, que dice:

**Artículo 77.** Por la prestación del Servicio de Alumbrado Público los propietarios y poseedores de predios construidos o de predios no edificadas o baldíos ubicados en las zonas urbanas o suburbanas de las poblaciones municipales, pagarán un derecho con base al costo total del servicio que se hubieran ocasionado con motivo de su prestación, entre el número de usuarios registrados en la Comisión Federal de Electricidad, más el número de los propietarios y poseedores de predios construidos o de predios no edificadas o baldíos que no cuenten con dicho servicio en los términos de la Ley de Hacienda Municipal.

Para el ejercicio del 2023, se establecen las siguientes tarifas:

TARIFA	IMPORTE MENSUAL
1 A Doméstica	\$ 20.80
DAC Doméstica de alto consumo	\$ 20.80
PDBT Servicio Pequeña Demanda B.T.	\$ 62.40
GDMTO Gran Demanda Media Tensión Ordinaria	520.00
GDMTH Gran Demanda en Media Tensión Horaria	\$ 2,000.00

<sup>5</sup> **Artículo 20.** El sobreseimiento procederá en los casos siguientes:

I. Cuando la parte actora se desista expresamente de la demanda interpuesta en contra de actos, sin que en ningún caso pueda hacerlo tratándose de normas generales;

II. Cuando durante el juicio apareciere o sobreviniere alguna de las causas de improcedencia a que se refiere el artículo anterior;

III. Cuando de las constancias de autos apareciere claramente demostrado que no existe la norma o acto materia de la controversia, o cuando no se probare la existencia de ese último; y

IV. Cuando por convenio entre las partes, haya dejado de existir el acto materia de la controversia, sin que en ningún caso ese convenio pueda recaer sobre normas generales.

<sup>6</sup> **Artículo 65.** En las acciones de inconstitucionalidad, el ministro instructor de acuerdo al artículo 25, podrá aplicar las causales de improcedencia establecidas en el artículo 19 de esta ley, con excepción de su fracción II respecto de leyes electorales, así como las causales de sobreseimiento a que se refieren las fracciones II y III del artículo 20.

La (sic) causales previstas en las fracciones III y IV del artículo 19 sólo podrán aplicarse cuando los supuestos contemplados en éstas se presenten respecto de otra acción de inconstitucionalidad.

Tratándose de predios no edificados o baldíos se pagará trimestralmente en los meses de enero, abril, julio y octubre de cada año, pudiéndose hacerse por anualidad anticipada y se incluirán en los recibos correspondientes al pago del Impuesto Predial.

En estos casos, el pago deberá realizarse en las oficinas recaudadoras de la Tesorería Municipal o en las instituciones autorizadas para el efecto.

Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo anterior, tratándose de predios construidos, el Ayuntamiento podrá celebrar convenios con la Comisión Federal de Electricidad, o con la institución que estime pertinente, para el efecto que el importe respectivo se pague en las fechas que señalen los recibos que expida la Comisión Federal de Electricidad o la institución con la que haya celebrado el convenio de referencia.

Con la finalidad de no afectar a las clases menos favorecidas, se establece la siguiente tarifa social mensual de \$10.00 (Son: Diez pesos 00/100 M.N.) la cual se pagará en los mismos términos del párrafo segundo y tercero de este artículo.

El derecho de alumbrado público queda excluido de los Impuestos Adicionales contemplados en el Capítulo Quinto, artículos 100, 101 y 103 de la Ley de Hacienda Municipal.

25. Son **fundados** los conceptos de invalidez mediante los que la comisión accionante aduce que esta disposición legal vulnera el derecho de legalidad y el principio de legalidad tributaria, toda vez que:
- Introduce como elemento indispensable para la cuantificación del derecho por servicio de alumbrado público, una tabla de tarifas usadas por la Comisión Federal de Electricidad para determinar el consumo privado de energía eléctrica, lo que revela que el legislador local, en realidad, establece un impuesto por el consumo de energía eléctrica, invadiendo las facultades del Congreso de la Unión.
  - Es incongruente en cuanto a la forma de obtener la cuantía del tributo, ya que si bien, en su primer párrafo, dispone que el monto del derecho se cuantificará en función del costo total del servicio entre el número de usuarios registrados ante la Comisión Federal de Electricidad y el número de propietarios y poseedores de predios construidos o sin construir o baldíos que no sean usuarios ante esa comisión, lo cierto es que, en su segundo párrafo, introduce como elemento indispensable para la cuantificación una tabla de tarifas usadas por la Comisión Federal de Electricidad para determinar el consumo privado de energía eléctrica.
26. Por lo que hace al **principio de legalidad**, este Tribunal Pleno ya ha analizado disposiciones que, al establecer cuotas por la prestación del servicio de alumbrado público, en realidad, gravan el consumo de energía eléctrica –que constituye una competencia exclusiva de la Federación–; de manera reciente, en las acciones de inconstitucionalidad 42/2022<sup>7</sup> y 44/2022 y sus acumuladas 45/2022 y 48/2022<sup>8</sup>.
27. En estos asuntos, este Alto Tribunal partió del contenido del artículo 73, fracción XXIX, numeral 5, inciso a), de la Ley Fundamental<sup>9</sup>, conforme al cual corresponde al Congreso de la Unión establecer contribuciones especiales sobre energía eléctrica.
28. Por su parte, el artículo 115, fracciones III, inciso b), y IV, inciso c), de la propia Constitución Federal<sup>10</sup> dispone que los municipios tienen derecho a recibir –entre otros– los ingresos derivados

<sup>7</sup> Fallado el veinticuatro de octubre de dos mil veintidós, en este aspecto por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldivar Lelo de Larrea, respecto del tema denominado "Cobros por servicio de alumbrado público".

<sup>8</sup> Resueltas el dieciocho de octubre de dos mil veintidós, por mayoría de seis votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Ortiz Ahlf, Ríos Farjat, Laynez Potisek y Presidente en funciones Aguilar Morales, con voto en contra de las Ministras Esquivel Mossa y Piña Hernández y del Ministro Pérez Dayán.

<sup>9</sup> **Artículo 73.** El Congreso tiene facultad: [...]

**XXIX.** Para establecer contribuciones: [...]

5o. Especiales sobre:

a) Energía eléctrica; [...]

<sup>10</sup> **Artículo 115.** Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes: [...]

**III. Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: [...]**

**b) Alumbrado público.** [...]

Sin perjuicio de su competencia constitucional, en el desempeño de las funciones o la prestación de los servicios a su cargo, los municipios observarán lo dispuesto por las leyes federales y estatales. [...]

**IV.** Los municipios administrarán libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor, y en todo caso: [...]

c) Los ingresos derivados de la prestación de servicios públicos a su cargo.

de la prestación de los servicios públicos a su cargo y, en caso de que se utilice la figura contributiva "derechos" para el financiamiento del servicio público, conforme al principio de reserva de ley que obliga a que las contribuciones sólo tengan esta fuente normativa, es facultad de las legislaturas aprobar las leyes de ingresos de este nivel de gobierno. Así, corresponde a las legislaturas de los Estados fijar las contribuciones que perciban los municipios por concepto de los servicios que deben prestar (entre los que se encuentra el de alumbrado público) para que éstos puedan realizar el cobro de los derechos con motivo de la prestación de dicho servicio.

29. Ahora, el artículo 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos<sup>11</sup> regula los principios que deben regir a las contribuciones tanto a nivel Federal como en los Estados, la Ciudad de México y los Municipios, a saber, los principios tributarios de reserva de ley, proporcionalidad y equidad, y destino al gasto público; siendo que esas contribuciones se dividen en distintas especies que comparten una configuración estructural compuesta por sus elementos esenciales, los que, por un lado, permiten, mediante su análisis integral y armónico, determinar su naturaleza y, por otro, constituyen el punto de partida para el análisis de su adecuación al marco jurídico constitucional que los regula.
30. Dichos elementos esenciales de la contribución, reconocidos tanto doctrinalmente como en el derecho positivo son los siguientes:
- A. **Sujeto:** La persona física o moral que actualiza el hecho imponible, quedando vinculada de manera pasiva por virtud del nacimiento de la obligación jurídico-tributaria.
  - B. **Hecho Imponible:** Es el presupuesto de naturaleza jurídica o económica fijado por la ley para configurar cada tributo y de cuya realización depende el nacimiento de la obligación tributaria. Constituye el hecho definidor o configurador que identifica a cada tributo, más aún, que legitima la imposición en cuanto a que sólo por su realización puede producirse la sujeción al tributo. En efecto, el hecho imponible debe ser, en todos los casos, un elemento fijado por la ley; se trata siempre de un hecho de naturaleza jurídica, creado y definido por la norma, y que no existe hasta que ésta lo ha descrito o tipificado.
  - C. **Base Imponible:** El valor o magnitud representativo de la riqueza constitutiva del elemento objetivo del hecho imponible, que sirve para la determinación líquida del crédito fiscal, una vez que se aplica a dicho concepto la tasa o tarifa.
  - D. **Tasa o Tarifa:** Es la cantidad porcentual o determinada que se aplica sobre la base imponible para efecto de obtener como resultado la determinación del crédito fiscal.
  - E. **Época de Pago:** Momento o plazo dentro del cual la obligación es exigible y por tanto debe ser cubierta por el sujeto pasivo de la obligación tributaria.
31. Si bien los mencionados componentes son una constante estructural en todo tributo, su contenido es variable, pues se presentan de manera distinta según el tipo de contribución que se analice, dotándola a su vez de una naturaleza propia.
32. Cabe precisar que, aun cuando de acuerdo con la autonomía de las entidades federativas y con el sistema de distribución de competencias que prevé la Constitución Federal, tanto la Federación como cada entidad federativa para sí y para sus municipios tienen libertad de realizar su propia configuración de las categorías de las contribuciones o tributos, imprimiendo los matices correspondientes a su realidad, lo cierto es que esta libertad no autoriza al legislador para desnaturalizar estas instituciones, por lo que debe respetar sus notas esenciales tanto en lo referente a su naturaleza como contribución, como a las de sus especies.

---

Las leyes federales no limitarán la facultad de los Estados para establecer las contribuciones a que se refieren los incisos a) y c), ni concederán exenciones en relación con las mismas. Las leyes estatales no establecerán exenciones o subsidios en favor de persona o institución alguna respecto de dichas contribuciones. Sólo estarán exentos los bienes de dominio público de la Federación, de las entidades federativas o los Municipios, salvo que tales bienes sean utilizados por entidades paraestatales o por particulares, bajo cualquier título, para fines administrativos o propósitos distintos a los de su objeto público.

Los ayuntamientos, en el ámbito de su competencia, propondrán a las legislaturas estatales las cuotas y tarifas aplicables a impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones que sirvan de base para el cobro de las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria.

Las legislaturas de los Estados aprobarán las leyes de ingresos de los municipios, revisarán y fiscalizarán sus cuentas públicas. Los presupuestos de egresos serán aprobados por los ayuntamientos con base en sus ingresos disponibles, y deberán incluir en los mismos, los tabuladores desglosados de las remuneraciones que perciban los servidores públicos municipales, sujetándose a lo dispuesto en el artículo 127 de esta Constitución.

Los recursos que integran la hacienda municipal serán ejercidos en forma directa por los ayuntamientos, o bien, por quien ellos autoricen, conforme a la ley; [...]

<sup>11</sup> **Artículo 31.** Son obligaciones de los mexicanos: [...]

IV. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como de los estados, de la Ciudad de México y del municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

33. Sentado lo anterior, debe mencionarse que el artículo 2 del Código Fiscal del Estado de Sonora –al que se acude por ser la entidad federativa cuya legislación constituye la materia de este asunto–, establece la clasificación de las contribuciones distinguiendo cuatro especies del género contribución, a saber: los impuestos, las contribuciones de mejoras, los derechos y las aportaciones de seguridad social, los cuales son definidos de la manera siguiente:

**Artículo 2.** Las contribuciones se clasifican en impuestos, aportaciones de seguridad social, contribuciones especiales y derechos, las que se definen de la siguiente manera:

**I. Impuestos son las contribuciones establecidas en Ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentren en la situación jurídica o de hecho prevista por la misma y que sean distintas de las señaladas en las fracciones II, III y IV de este artículo:**

II. Contribuciones especiales son las establecidas en Ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras o servicios públicos:

**III. Derechos son las contribuciones establecidas en ley por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público del Estado de Sonora, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por organismos descentralizados u órganos desconcentrados cuando, en este último caso, se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en la ley; también son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado; y,**

IV. Aportaciones de seguridad social son las contribuciones establecidas en ley a cargo de personas que son sustituidas por el Estado en el cumplimiento de obligaciones fijadas por la ley en materia de seguridad social o a las personas que se beneficien en forma especial por servicios de seguridad social proporcionados por el mismo Estado.

Cuando sean organismos descentralizados los que proporcionen la seguridad social, las contribuciones correspondientes tendrán la naturaleza de aportaciones de seguridad social.

Los recargos, las sanciones, los gastos de ejecución y la indemnización a que se refiere el artículo 27 de este Código son accesorios de las contribuciones y participan de la naturaleza de éstas. Siempre que en este Código se haga referencia únicamente a contribuciones no se entenderán incluidos los accesorios, con excepción de lo dispuesto en el artículo 1º.

34. Conforme a lo anterior, puede identificarse que, a diferencia de los impuestos que son contribuciones sobre las que el Estado impone una carga a los ciudadanos por los hechos o circunstancias que generen sus actividades, los derechos necesariamente implican un hacer del Estado a cambio del pago que, para ello, debe efectuar el particular a fin de obtener el uso o aprovechamiento de bienes de dominio público o por la prestación de un servicio público.
35. Esto es, tratándose de las contribuciones denominadas "derechos", su hecho imponible lo constituye una actuación de los órganos del Estado y la base o tasa se fijará en razón del valor o costo que éste último determine, atendiendo al uso o aprovechamiento de los bienes de dominio público o el servicio que prestará; mientras que en el caso de los "impuestos" el hecho imponible está constituido por hechos o actos que, sin tener una relación directa con la actividad del ente público, son reveladores de la capacidad contributiva del sujeto pasivo.
36. Esta distinción entre un impuesto de un derecho adquiere relevancia en la medida en que la efectiva naturaleza de una contribución puede incidir, inclusive, en la competencia de la autoridad legislativa, pues ésta puede carecer de facultades constitucionales para gravar determinado hecho o acto; lo que pone de manifiesto que, en principio, debe existir congruencia entre el hecho imponible, la base y, desde luego, la cuota o tarifa, ya que, de lo contrario, existiría imprecisión en torno a cuál es el aspecto objetivo efectivamente gravado y cuál es la categoría tributaria que efectivamente se regula.
37. Sin embargo, cuando existe una distorsión entre los elementos del tributo que conducen a una imprecisión respecto del aspecto u objeto que el legislador pretendió gravar, este Alto Tribunal ha definido que debe atenderse a la efectiva base imponible, es decir, al parámetro conforme al cual se determine el monto que deberá cubrir el sujeto pasivo, en términos de la jurisprudencia de rubro:

**"CONTRIBUCIONES. EN CASO DE EXISTIR INCONGRUENCIA ENTRE EL HECHO Y LA BASE IMPONIBLES, LA NATURALEZA DE LA MISMA SE DETERMINA ATENDIENDO A LA BASE"<sup>12</sup>.**

38. De ahí la relevancia de determinar los verdaderos elementos de la contribución, específicamente la base y la tarifa del hecho imponible, dado que, a través de ellos, se demuestra su efectiva naturaleza, lo que permite analizar su constitucionalidad atendiendo a los parámetros que la rigen, precisamente, por virtud de la clasificación en la que se ubique.
39. Pues bien, en el caso, la norma impugnada en estudio establece los "derechos por el servicio de alumbrado público", respecto de lo cual establece que se pagará "con base al costo total del servicio que se hubiera ocasionado con motivo de su prestación, entre el número de usuarios registrados en la Comisión Federal de Electricidad, más el número de los propietarios y poseedores de predios construidos o de predios no edificadas o baldíos que no cuenten con dicho servicio". Empero, en el segundo párrafo, introduce una tabla de tarifas fijas cuya actualización se determinará con base en la clasificación que atiende al flujo de energía que cada contribuyente consume según el recibo que expide la Comisión Federal de Electricidad por el servicio privado de energía eléctrica.
40. En efecto, según el nivel de consumo de un usuario de la Comisión Federal de Electricidad, su tarifa por el servicio privado de energía eléctrica puede clasificarse en diversos rubros (como el doméstico, el doméstico de alto consumo, servicio pequeña demanda baja tensión, gran demanda media tensión ordinaria y gran demanda en media tensión horaria, entre otros); siendo que el legislador local utiliza esta clasificación para determinar, respecto de cada rubro, una cuota fija mensual que los contribuyentes deberán enterar por concepto de derechos por el servicio de alumbrado público (\$20.80 –veinte pesos 80/100 moneda nacional–, \$62.40 –sesenta y dos pesos 40/100 moneda nacional–, \$520.00 –quinientos veinte pesos 00/100 moneda nacional– y \$2,000.00 –dos mil pesos 00/100 moneda nacional–).
41. Así, aun cuando la disposición legal de trato anuncia formalmente que la base de la contribución será el gasto que realiza cada municipio para prestar el servicio de alumbrado público (dividido entre el número de usuarios registrados ante la Comisión Federal de Electricidad y el número de propietarios y poseedores de predios construidos o sin construir o baldíos que no sean usuarios ante esa comisión), lo cierto es que, para el cálculo del monto de la contribución, atiende a un elemento totalmente ajeno a dicho gasto, pues establece las cuotas fijas aplicables según **el tipo e intensidad de consumo de energía eléctrica derivado de un servicio privado** (en el domicilio particular de los contribuyentes), lo que revela que es este factor el que, en realidad, constituye la base del tributo.
42. En esta virtud, los elementos referidos corresponden a una contribución que encuadra en la clasificación de un "impuesto", ya que, aun cuando pretende cubrir el costo que representa para el municipio la prestación del servicio de alumbrado público, utiliza como base el consumo de energía que los propietarios o poseedores de predios realizan; circunstancia que ninguna relación guarda con el beneficio que gozan fuera del lugar en que se realiza ese consumo, esto es, en las calles, plazas, jardines y otros lugares de uso común. De ahí que el legislador local, propiamente, estableció un impuesto al uso particular de energía eléctrica y no un derecho por la prestación de un servicio público, entendido como aquél del que todos se favorecen en la misma medida.
43. En esa virtud, no obstante que el Congreso estatal denominó a la contribución de mérito "derecho", materialmente se trata de un impuesto en materia eléctrica, el cual corresponde al ámbito de competencias exclusivas de la Federación y cuya regulación lleva a cabo el Congreso de la Unión en términos del artículo 73, fracción XXIX, numeral 5, inciso a), de la Ley Fundamental.
44. Luego, el artículo 77 de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, que grava el consumo de energía eléctrica, es contrario a la Constitución Federal, al emitirse en invasión de la esfera competencial exclusiva del Congreso de la Unión.
45. Sirven de apoyo las jurisprudencias de este Tribunal Pleno de rubros: **"ALUMBRADO PÚBLICO, DERECHOS POR SERVICIO DE. LAS LEYES O CÓDIGOS LOCALES QUE ESTABLECEN COMO REFERENCIA PARA SU COBRO LA CANTIDAD QUE SE PAGA POR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA SON INCONSTITUCIONALES PORQUE INVADEN LA ESFERA DE ATRIBUCIONES DE LA FEDERACIÓN"**<sup>13</sup> y **"CONTRIBUCIONES SOBRE ENERGÍA ELÉCTRICA. EL ARTÍCULO 33 DE LA LEY DE INGRESOS DE SALINA CRUZ, TEHUANTEPEC,**

<sup>12</sup> Jurisprudencia P./J. 72/2006 consultable en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XXIII, Junio de dos mil seis, página novecientos dieciocho, registro digital 174924.

<sup>13</sup> Jurisprudencia P. 6 consultable en el Semanario Judicial de la Federación, Octava Época, Tomo I, Primera Parte-1, enero-junio de mil novecientos ochenta y ocho, página ciento treinta y cuatro, registro digital 206077.

**OAXACA, AL ESTABLECER MATERIALMENTE UN IMPUESTO DE DICHA NATURALEZA, ES VIOLATORIO DEL ARTÍCULO 73, FRACCIÓN XXIX, NUMERAL 5o., INCISO A), DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"<sup>14</sup>.**

46. Es de anotarse que este vicio genera la inconstitucionalidad de todo el precepto legal, incluso de su primer párrafo –que, como se ha visto, anuncia que la base de la contribución será el gasto que realiza cada municipio para prestar el servicio de alumbrado público dividido entre el número de usuarios registrados ante la Comisión Federal de Electricidad y el número de propietarios y poseedores de predios construidos o sin construir o baldíos que no sean usuarios ante esa comisión–, toda vez que su subsistencia implicaría una **violación al principio de legalidad tributaria** cuyo estudio es prioritario al tenor del criterio sustancial contenido en la jurisprudencia de este Tribunal Pleno de rubro: **"LEGALIDAD TRIBUTARIA. EL EXAMEN DE ESTA GARANTÍA EN EL JUICIO DE AMPARO, ES PREVIO AL DE LAS DEMÁS DE JUSTICIA FISCAL"**<sup>15</sup>.
47. Al efecto, debe precisarse que el **principio de legalidad tributaria**, que se deduce del artículo 31, fracción IV, de la Carta Magna, se ha explicado por este Alto Tribunal como la exigencia de que toda contribución sea creada por el legislador y que sus elementos esenciales (sujeto, objeto, base, tasa y época de pago) estén consignados en la ley, de modo tal que el obligado conozca con certeza la forma en que debe cumplir su obligación de contribuir a los gastos públicos y no quede margen para la arbitrariedad de las autoridades exactoras.
48. Ciertamente, conforme a las jurisprudencias de rubros: **"IMPUESTOS, ELEMENTOS ESENCIALES DE LOS. DEBEN ESTAR CONSIGNADOS EXPRESAMENTE EN LA LEY"**<sup>16</sup> e **"IMPUESTOS, PRINCIPIO DE LEGALIDAD QUE EN MATERIA DE, CONSAGRA LA CONSTITUCIÓN FEDERAL"**<sup>17</sup>, el respeto del principio de legalidad tributaria exige que la carga impositiva esté prevista en ley para pugnar por lo siguiente:
- a) Lograr que la fijación del tributo quede al margen de la arbitrariedad de las autoridades exactoras, quienes sólo deberán aplicar las disposiciones generales de observancia obligatoria dictadas antes de cada caso concreto;
  - b) Evitar que se cobren contribuciones imprevisibles;
  - c) Impedir que se cobren tributos a título particular;
  - d) Conseguir que el particular pueda, en todo momento, conocer la forma cierta de contribuir al gasto público, al ser el legislador y no otro órgano quien precise los elementos del tributo.
49. Por consiguiente, **la observancia al principio de legalidad tributaria se traduce en que mediante un acto formal y materialmente legislativo se establezcan todos los elementos para realizar el cálculo de una contribución**, fijándolos con la precisión necesaria a fin de que:
- 1) Se impida el comportamiento arbitrario o caprichoso de las autoridades que directa o indirectamente participen en su recaudación; y,
  - 2) Se genere certidumbre al gobernado sobre qué hecho o circunstancia se encuentra gravado; **cómo se calculará la base del tributo; qué tasa o tarifa debe aplicarse**; cómo, cuándo y dónde se realizará el entero respectivo y, en fin, todo aquello que le permita conocer qué cargas tributarias le corresponden en virtud de la situación jurídica en que se encuentra o pretenda ubicarse, pues es al legislador al que compete dar a conocer los elementos del tributo, y no así a otro órgano.
50. En concordancia con lo anterior, es pertinente destacar que uno de los elementos esenciales de las contribuciones es la **base gravable**, que constituye la dimensión o magnitud cuantificable del valor sobre el cual se determina una contribución.
51. Asimismo, se debe destacar que tanto en la doctrina como en la práctica fiscal se reconocen dos formas de determinar el monto de la obligación tributaria, conforme a las cuales las contribuciones pueden ser clasificadas en dos categorías, a saber, **de cuota fija o de cuota variable**, conforme a los parámetros que se precisan a continuación:

<sup>14</sup> Jurisprudencia P./J. 73/2006 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XXIII, Junio de dos mil seis, página novecientos diecinueve, registro digital 174923.

<sup>15</sup> Jurisprudencia P./J. 77/99 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo X, Agosto de mil novecientos noventa y nueve, página veinte, registro digital 193475.

<sup>16</sup> Jurisprudencia publicada en el Semanario Judicial de la Federación, Séptima Época, Volumen 91-96, Primera Parte, página ciento setenta y dos, registro digital 232796.

<sup>17</sup> Jurisprudencia consultable en el Semanario Judicial de la Federación, Séptima Época, Volumen 91-96, Primera Parte, página ciento setenta y tres, registro digital 232797.

- a) **De cuota fija:** Son aquéllos en los que la ley establece directamente la cantidad a pagar, por lo que no necesitan de elementos cuantificadores para la determinación de la deuda tributaria, de manera que siempre que se actualice el hecho generador del gravamen, el sujeto pasivo debe ingresar la misma cuantía; de ahí que en este supuesto el legislador puede expresar la base gravable en términos genéricos.
- b) **De cuota variable:** En este tipo de impuestos la cantidad a pagar se establece en función de la base imponible, dependiendo de la magnitud en que se pretenda gravar la situación, hecho, acto o actividad que se describa como hecho imponible, por lo que, en este supuesto, el legislador en ejercicio de su amplia libertad de configuración tributaria puede utilizar expresiones dinerarias o cualquier otra unidad de medida, según el tipo de contribución de que se trate.
52. Pues bien, es de reiterarse que la disposición legal impugnada en estudio, en su primer párrafo, establece que los derechos por el servicio de alumbrado público se pagarán "con base al costo total del servicio que se hubiera ocasionado con motivo de su prestación, entre el número de usuarios registrados en la Comisión Federal de Electricidad, más el número de los propietarios y poseedores de predios construidos o de predios no edificados o baldíos que no cuenten con dicho servicio".
53. No obstante, aun cuando esta porción normativa anuncia la base gravable del tributo, no la establece en términos monetarios ni prevé algún mecanismo mediante el cual pueda determinarse a efecto de concretar el cobro de los derechos derivados de la prestación del servicio de alumbrado público. Además, dado el vicio de incompetencia detectado en párrafos precedentes que se materializa en el segundo párrafo del precepto legal en comento, tampoco se aprecia una tarifa o cuota que permita que los particulares conozcan el monto que les correspondería enterar por concepto de esos derechos.
54. Y, en ese tenor, dado que la disposición en análisis no otorga la posibilidad de conocer con certeza la base gravable ni la tarifa respectiva, es claro que carece de los elementos cuantificadores del tributo.
55. Sin que pase inadvertido que la parte final del mismo primer párrafo del precepto legal en análisis, haga referencia a "los términos de la Ley de Hacienda Municipal", toda vez que este último ordenamiento no provoca que se supere el vicio detectado, ya que, aun cuando procura una fórmula para el cálculo de la base gravable, lo cierto es que no la fija de manera concreta ni prevé parámetros específicos que permitan al contribuyente conocer siquiera un aproximado e, incluso, ordena que el costo del servicio será determinado por cada municipio en su respectiva ley de ingresos; además de que tampoco prevé alguna tarifa o cuota de pago, como se aprecia de sus artículos 108, 108 bis y 108 bis 1, que dicen:

**Artículo 108.** Por la prestación del servicio de alumbrado público los propietarios y/o poseedores de predios construidos o de predios no edificados o baldíos ubicados en las zonas urbanas o suburbanas de las poblaciones municipales, pagarán un derecho en base al costo total del servicio que se hubiera ocasionado con motivo de su prestación en dicha población, entre el número de usuarios registrados en la Comisión Federal de Electricidad en la población de que se trate más el número de los propietarios y/o poseedores de predios construidos o de predios no edificados o baldíos, que no cuenten con dicho servicio.

**Las leyes de ingresos municipales señalarán los costos de este servicio en cada una de sus poblaciones.**

**Artículo 108 bis.** Para efectos de esta contribución, se entenderá por costo total del servicio el que resulte de sumar los costos de los consumos de energía eléctrica destinados a la prestación del servicio de alumbrado público, la reposición de lámparas, el mantenimiento de líneas eléctricas y postes, los sueldos del personal encargado de las tareas inherentes a la prestación del servicio y la constitución de una reserva razonable para la reposición, mejoramiento y, en su caso, expansión del servicio.

**Artículo 108 bis 1.** Para calcular el costo total aplicable en un ejercicio, se considerará el costo total del año inmediato anterior a aquel para el cual se aplicará la contribución, incrementado en un porcentaje que refleje, en su caso, los costos derivados del incremento en los precios de los insumos necesarios para la prestación del servicio y de su expansión en el territorio municipal. Para hacer este cálculo, se considerarán los gastos reales ejercidos a la fecha de formulación de la iniciativa de Ley de Ingresos para el siguiente ejercicio fiscal y se hará la proyección del periodo que falte para concluir el año.

56. Por tanto, al no prever ni la base gravable del "derecho por alumbrado público" ni la tasa o cuota sobre la que se cobrará, es claro que la subsistencia aislada del primer párrafo del precepto legal en estudio resultaría transgresora del principio de legalidad tributaria.
57. Bajo el mismo criterio y similares consideraciones, este Tribunal Pleno falló la acción de inconstitucionalidad 47/2019 y su acumulada 49/2019<sup>18</sup>, en la que se declaró la inconstitucionalidad del artículo 22 de la Ley de Ingresos del Municipio de Tlayacapan, Morelos, para el ejercicio fiscal dos mil diecinueve.
58. Luego, en atención a lo expresado en este apartado, corresponde **declarar la invalidez** del artículo 77 de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés, por resultar violatorio del derecho de legalidad y del principio de legalidad tributaria.
59. Dada la conclusión alcanzada en el párrafo precedente, resulta innecesario ocuparse de los restantes conceptos de invalidez planteados por la comisión accionante tendentes a evidenciar violaciones a otros principios constitucionales, al tenor de la jurisprudencia de este Tribunal Pleno de rubro: "**ACCIÓN DE INCONSTITUCIONALIDAD. ESTUDIO INNECESARIO DE CONCEPTOS DE INVALIDEZ**"<sup>19</sup>.

**TEMA B. Impuestos adicionales.**

60. Los argumentos relacionados con esta cuestión se dirigen a atacar los artículos 31 y 32 de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, que dicen:

**Artículo 31.** Los contribuyentes que durante el ejercicio fiscal de 2023 paguen impuestos y derechos municipales, deberán cubrir sobre los mismos, **por concepto de impuestos adicionales, una cuota adicional equivalente al 50% de sus respectivos importes por cada uno de los impuestos o derechos**, que a continuación se señalan:

I. Impuesto sobre loterías, rifas y sorteos.

II. Derechos por estacionamiento de vehículos de carga, por permiso por maniobra y para transportar maquinaria pesada.

III. Derechos por servicios catastrales.

IV. Derechos por expedición de anuencias en materia de bebidas con contenido alcohólico.

Las entidades paramunicipales no cobrarán impuestos adicionales por los servicios que presten.

**Artículo 32.** Los ingresos recaudados por impuestos adicionales se destinarán, como respaldo financiero, a la realización de las acciones de gobierno que a continuación se indican:

I. Asistencia social, en una proporción del 20% del monto recaudado;

II. Obra pública e infraestructura, en una proporción del 40% del monto recaudado;

III. Mejoramiento de la prestación de servicios públicos, en una proporción del 20% del monto recaudado; y

IV. Fomento deportivo, en una proporción del 20% del monto recaudado.

61. Es **sustancialmente fundado** el concepto de invalidez a través del cual la comisión accionante aduce que estas disposiciones legales violan el principio de proporcionalidad tributaria, en tanto prevén la obligación a cargo de los contribuyentes de pagar un impuesto adicional sobre diversos impuestos y derechos municipales, sin que ello atienda a su efectiva capacidad para contribuir al gasto público.

<sup>18</sup> En este aspecto, por unanimidad de nueve votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldivar Lelo de Larrea.

<sup>19</sup> Jurisprudencia P.J. 37/2004 consultable en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XIX, Junio de dos mil cuatro, página ochocientos sesenta y tres, registro digital 181398.

62. Al respecto, este Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, al resolver las acciones de inconstitucionalidad 46/2019<sup>20</sup>, 47/2019 y su acumulada 49/2019<sup>21</sup>, 95/2020<sup>22</sup> y 107/2020<sup>23</sup>, determinó reiteradamente que **las normas que establecen impuestos adicionales cuyo objeto sea la realización de pagos de impuestos y derechos municipales vulneran los derechos de legalidad y seguridad jurídicas, así como el principio de proporcionalidad tributaria**, reconocidos en los artículos 14, 16 y 31, fracción IV, de la Constitución Federal.
63. En esos precedentes este Alto Tribunal ha seguido en lo fundamental las consideraciones vertidas en la contradicción de tesis 114/2013<sup>24</sup>, en cuya sentencia la Segunda Sala declaró inconstitucionales los artículos 119 a 125 de la Ley General de Hacienda Municipal del Estado de Morelos, porque establecían "un impuesto adicional a cargo de las personas físicas o morales que realicen pagos de impuestos y derechos municipales", lo que contravenía el principio de proporcionalidad tributaria. Criterio que se reflejó en la jurisprudencia de rubro: **"IMPUESTO ADICIONAL. LOS ARTÍCULOS 119 A 125 DE LA LEY GENERAL DE HACIENDA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MORELOS QUE LO PREVÉN, VIOLAN EL PRINCIPIO DE PROPORCIONALIDAD TRIBUTARIA"**<sup>25</sup>.
64. En dicho asunto, se sostuvo que un gravamen es proporcional cuando existe congruencia entre el impuesto creado por el Estado y la capacidad contributiva de los causantes, en la medida en que debe pagar más quien tiene una mayor capacidad contributiva y menos quien la tiene en menor proporción, en atención a la jurisprudencia de este Tribunal Pleno de rubro: **"PROPORCIONALIDAD TRIBUTARIA. DEBE EXISTIR CONGRUENCIA ENTRE EL TRIBUTO Y LA CAPACIDAD CONTRIBUTIVA DE LOS CAUSANTES"**<sup>26</sup>.
65. Asimismo, se señaló que las sobretasas tienen su fundamento en el artículo 115, fracción IV, inciso a), de la Constitución Federal<sup>27</sup>, y que son un instrumento tributario que aprovecha la existencia de un nivel impositivo primario –con el que comparte los mismos elementos esenciales– al que se le aplica un doble porcentaje en la base imponible, pues se pretende recaudar más recursos en un segundo nivel impositivo con el fin de destinarlos a una actividad específica.
66. Se recordó que en la acción de inconstitucionalidad 29/2008 este Alto Tribunal trazó la distinción entre las sobretasas y los impuestos adicionales, señalando que las sobretasas participan de los mismos elementos constitutivos del tributo primario al que sólo se le aplica un doble porcentaje en la base gravable, mientras que **en el caso de los impuestos adicionales el objeto imponible es diferente al del impuesto primario**.
67. Finalmente, se determinó que la expresión económica elegida por el legislador local –de Morelos– para diseñar el hecho imponible no reflejaba la capacidad contributiva de los causantes, pues el impuesto adicional tenía por objeto la realización de pagos de los impuestos y los derechos municipales, lo que se corroboraba con el hecho de que la base del tributo se conformaba con el

<sup>20</sup> Resuelta en sesión de veinticuatro de octubre de dos mil diecinueve, por unanimidad de nueve votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del considerando sexto, denominado "Las normas impugnadas establecen un impuesto adicional, en violación a los principios de seguridad jurídica, legalidad y proporcionalidad tributaria".

<sup>21</sup> Resuelta en sesión de veinticuatro de octubre de dos mil diecinueve, por unanimidad de nueve votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del considerando séptimo, denominado "Las normas impugnadas establecen un impuesto adicional en relación con diversas contribuciones y derechos municipales, en violación a los principios de seguridad jurídica, legalidad y proporcionalidad tributaria".

<sup>22</sup> Resuelta en sesión de veintidós de septiembre de dos mil veinte, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del apartado VI, relativo al estudio de fondo, en su tema III, denominado "Impuesto adicional".

<sup>23</sup> Resuelta en sesión de trece de octubre de dos mil veinte, por mayoría de nueve votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Ríos Farjat, Pérez Dayán y Presidente en funciones Franco González Salas, respecto del considerando quinto en su tema II, denominado "Disposiciones que gravan los pagos que se hayan realizado por concepto de otros impuestos, derechos y trámites municipales, o bien, los montos resultantes del cálculo de otros tributos".

<sup>24</sup> Resuelta en sesión de doce de junio de dos mil trece, por unanimidad de cinco votos de los Ministros Luna Ramos, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pérez Dayán y Presidente Valls Hernández.

<sup>25</sup> Jurisprudencia 2ª./J. 126/2013 (10ª) consultable en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, Libro XXIV, Septiembre de dos mil trece, Tomo 2, página mil doscientos ochenta y ocho, registro digital 2004487.

<sup>26</sup> Jurisprudencia tesis P./J. 10/2003 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XVII, Mayo de dos mil tres, página ciento cuarenta y cuatro, registro digital 184291.

<sup>27</sup> **Artículo 115.** [...]

IV. Los municipios administrarán libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor, y en todo caso:

a) Percibirán las contribuciones, **incluyendo tasas adicionales**, que establezcan los Estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles. [...]

importe de los pagos de las contribuciones, por lo que se estimó que el hecho imponible no giraba en torno a una misma actividad denotativa de capacidad económica que previamente estuviera sujeta a una imposición mediante un impuesto primario, como en el caso de las sobretasas.

68. Pues bien, en el caso, las disposiciones impugnadas establecen un impuesto adicional del 50% (cincuenta por ciento) sobre el monto que los contribuyentes paguen por concepto de los impuestos sobre loterías, rifas y sorteos, así como de los derechos por estacionamiento de vehículos de carga, por permisos por maniobra y para transportar maquinaria pesada, por servicios catastrales y por expedición de anuencias en materia de bebidas con contenido alcohólico; de ahí que se desprenden los elementos esenciales que se desglosan a continuación:

<b>Sujetos pasivos.</b>	Las personas que realizan el pago.
<b>Objeto del impuesto.</b>	La realización de pagos por concepto de los impuestos sobre loterías, rifas y sorteos, así como de los derechos por estacionamiento de vehículos de carga, por permisos por maniobra y para transportar maquinaria pesada, por servicios catastrales y por expedición de anuencias en materia de bebidas con contenido alcohólico.
<b>Base gravable.</b>	El monto, importe o producto total pagado del impuesto y de los derechos mencionados.
<b>Tasa.</b>	50% (cincuenta por ciento) sobre la base gravable.
<b>Época de pago.</b>	En el mismo acto en que se pague el concepto principal.
<b>Destino de lo recaudado.</b>	Como respaldo financiero para la realización de acciones de gobierno de asistencia social, de obra pública e infraestructura, de mejoramiento de la prestación de servicios públicos y de fomento deportivo.

69. Este Tribunal Pleno estima que dichos artículos, al prever la existencia de impuestos adicionales, cuyo objeto grava la realización de pagos del impuesto y de los derechos municipales mencionados que realicen los sujetos pasivos, **contraviene el principio de proporcionalidad tributaria** reconocido en la Constitución Federal, toda vez que su hecho imponible se materializa precisamente al momento de cumplir con aquellas obligaciones de entero.
70. En otras palabras, las normas impugnadas vulneran el principio de proporcionalidad tributaria, ya que **el impuesto adicional no atiende a la verdadera capacidad contributiva de los causantes**, pues la realización de pagos de las contribuciones (del impuesto y de los derechos) no es un aspecto que revele una manifestación de riqueza de las personas.
71. Cabe aclarar que el impuesto adicional impugnado se refiere a ciertos impuestos y derechos municipales, por lo que se podría pensar que se trata de una sobretasa de dichas contribuciones, a las que sólo se les aplica un doble porcentaje en la base gravable y con las que comparte los mismos elementos esenciales. No obstante, lo cierto es que este impuesto adicional tiene por objeto gravar el cumplimiento de las obligaciones tributarias mencionadas –lo que se corrobora con el hecho de que la base sobre la cual se calcula el monto del impuesto adicional se conforma con el monto, importe o producto pagado por las contribuciones referidas–, por lo que debe concluirse que lo previsto en los preceptos legales impugnados es un impuesto adicional y no una sobretasa –porque no se grava, por ejemplo, una diversa etapa en la producción o comercialización de bienes y servicios, sino que incide sobre el pago de una diversa contribución, por lo cual no recae sobre una verdadera manifestación de riqueza–.
72. Bajo el mismo criterio y similares consideraciones, este Tribunal Pleno resolvió las acciones de inconstitucionalidad 15/2021<sup>28</sup> y 4/2022 y sus acumuladas 15/2022, 19/2022, 24/2022 y 26/2022<sup>29</sup>.
73. Luego, se impone **declarar la invalidez** de los artículos 31 y 32 de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos para el Ejercicio Fiscal 2023, del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés.

<sup>28</sup> Resuelta el dieciocho de noviembre de dos mil veintiuno, por unanimidad de nueve votos de los Ministros González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del apartado VII, relativo a las consideraciones y fundamentos, en su tema 2, denominado "Impuestos adicionales".

<sup>29</sup> Resuelta el diecisiete de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de diez votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del tema VI.2 denominado "Indebido establecimiento de 'sobretasas'".

**TEMA C. Derechos por reproducción de información relacionada con el derecho de acceso a la información pública.**

74. Los argumentos relacionados con esta cuestión se dirigen a atacar los artículos 88, fracción V, y 150, fracción XVIII, incisos b), c), d), e), f) y g), de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, que dicen:

**Artículo 88.** El Organismo Operador tendrá facultad para cobrar derechos correspondientes a servicios de carácter administrativo por los siguientes conceptos y en base a las siguientes cuotas: [...]

V. En materia de servicios relacionados con el acceso a la información pública, el organismo operador y los solicitantes, estarán a lo siguiente:

SERVICIO	VUMAV
a) Por copia certificada de documentos por hoja	0.50
b) Por disco flexible de 3.5 pulgadas	0.50
c) Por disco compacto	0.50
d) Por copia simple	0.15
e) Por hoja impresa por medio de dispositivo informático	0.15
f) Por copia simple de plano	1.50
g) Por copia certificada de plano	4.00

[...]

**Artículo 150.** Por los siguientes productos que tiene a la venta el Instituto Municipal de Planeación Urbana:

PRODUCTO	VUMAV
[...]	[...]
<b>XVIII. Solicitudes de acceso a la información:</b>	
a) [...]	[...]
b) Por copia simple	0.20
c) Por hoja impresa por medio de dispositivo informático	0.20
d) Copia simple de plano	1.52
e) Por copia certificada de documento por hoja	0.50
f) Por disco flexible 3.5 pulgadas	0.50
g) Por copia certificada de plano	4.05

75. Es **sustancialmente fundado** el argumento mediante el cual la parte accionante expresa que las indicadas disposiciones legales vulneran el derecho de acceso a la información pública, específicamente el principio de gratuidad que lo rige, al establecer cuotas injustificadas y excesivas por la reproducción de información pública.
76. Al respecto, conviene retomar las consideraciones vertidas en la acción de inconstitucionalidad 186/2021<sup>30</sup>, en las que se analizaron diversas normas previstas en las leyes de ingresos de dos municipios de Tlaxcala que establecían el cobro de un derecho por la expedición de constancias derivadas de solicitud de acceso a la información.

<sup>30</sup> Resuelta el diecisiete de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de diez votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del VI.2 denominado "Análisis de las normas que establecen cobros por la expedición de constancias derivadas de solicitudes de acceso a la información".

77. En dicho precedente se indicó que, al resolverse la acción de inconstitucionalidad 15/2019<sup>31</sup>, este Tribunal Pleno estableció que el **principio de gratuidad** se introdujo al texto constitucional en virtud de la reforma de veinte de julio del dos mil siete, en cuyo proceso de creación, específicamente, en el dictamen de la Cámara de Diputados, se precisó que dicho principio **opera sólo en relación con los procedimientos de acceso a la información, así como con los de acceso o rectificación de datos personales**, no a los eventuales costos de los soportes en los que se entregue –por ejemplo, medios magnéticos, copias simples o certificadas– ni a los costos de entrega por mecanismos de mensajería cuando lo solicite el interesado, **de modo que los medios de reproducción y de envío tienen un costo, pero no la información en sí misma considerada**.
78. Se recordó también que en la acción de inconstitucionalidad 5/2017<sup>32</sup> este Tribunal Pleno analizó el derecho de acceso a la información, sus dimensiones y vertientes, estableciendo, en lo que interesa, que al emitir la referida ley general, el legislador enfatizó que **el principio de gratuidad constituye una máxima fundamental para alcanzar el ejercicio del derecho de acceso a la información y que entre sus objetivos está evitar la discriminación**, pues pretende que todas las personas sin importar su condición económica puedan acceder a ella, de modo que sólo pueden realizarse cobros para recuperar los costos de reproducción y su envío, así como los derechos relativos a la expedición de copias certificadas.
79. En ese fallo se concluyó que la Ley Fundamental es clara al prever la obligación categórica de garantizar la gratuidad en el acceso a la información, de manera que **no puede establecerse cobro alguno por la búsqueda que realice el sujeto obligado, pues únicamente puede ser objeto de pago y, por ende, de cobro, lo relativo a las modalidades de reproducción y de entrega solicitadas**.
80. Asimismo, se determinó que conforme a los artículos 1, 2, fracciones II y III, 17, primer párrafo, 124, fracción V, 133, 134 y 141 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, entre otros, **el principio de gratuidad exime de cobro a la búsqueda de información**, pero no a los costos de los materiales utilizados para su reproducción, su envío y/o la certificación de documentos, siempre y cuando sean determinados a partir de una base objetiva y razonable. Es decir, la búsqueda de información no puede generar cobro alguno porque no se materializa en algún elemento; sin embargo, **lo que puede cobrarse son los costos que impliquen el material en que se reproduce, los de envío una vez plasmado o materializado, o bien, de certificación de documentos**, pero si el solicitante proporciona el medio o mecanismo necesario para reproducir o recibir esa información, no se le puede hacer cobro alguno justamente porque lo proporcionó.
81. Se precisó que, de acuerdo con la mencionada Ley General, para determinar las cuotas aplicables, el legislador debe atender a que los montos permitan o faciliten el ejercicio del derecho de acceso a la información, así como a las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos y, cuando esta legislación no sea aplicable al sujeto obligado, entonces las cuotas respectivas deben ser menores a las ahí contenidas.
82. Asimismo, se señaló que, de acuerdo con los precedentes de este Alto Tribunal, al tratarse del cobro de derechos, las cuotas deben ser acordes o proporcionales al costo de los servicios prestados y ser igual para todos aquéllos que reciban el mismo servicio y se citó como apoyo a dicha determinación la jurisprudencia de rubro: **"DERECHOS POR SERVICIOS. SUBSISTE LA CORRELACIÓN ENTRE EL COSTO DEL SERVICIO PÚBLICO PRESTADO Y EL MONTO DE LA CUOTA"**<sup>33</sup>.
83. A partir de lo anterior, en la citada acción de inconstitucionalidad 186/2021, se concluyó que, tratándose del derecho de acceso a la información, conforme al texto constitucional y legal aplicables, **el principio de gratuidad implica que el Estado sólo puede cobrar el costo de los materiales utilizados para su reproducción, envío y/o la certificación de documentos y que esas cuotas deben establecerse o fijarse a partir de una base objetiva y razonable de los insumos utilizados, sin que en algún caso pueda cobrarse la búsqueda de información o su reproducción cuando el interesado proporcione los medios respectivos**.

<sup>31</sup> Resuelta el treinta de septiembre del dos mil diecinueve, por unanimidad de diez votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Medina Mora I., Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del tema denominado "Acceso a la información".

<sup>32</sup> Resuelta el veintiocho de noviembre de dos mil diecisiete, en este aspecto, por unanimidad de nueve votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, Franco González Salas, Zaldívar Lelo de Larrea, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Medina Mora I., Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente en funciones Cossío Díaz.

<sup>33</sup> Jurisprudencia P. /J. 3/98 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo VII, Enero de mil novecientos noventa y ocho, página cincuenta y cuatro, registro digital 196933.

84. Se dijo que los dos aspectos comentados consistentes en la gratuidad de la información y la posibilidad de que se cobre únicamente el costo de los materiales de reproducción, envío, o bien, su certificación, fijados a partir de una base objetiva y razonable, se traducen en una **obligación para el legislador consistente en motivar esos aspectos al emitir las disposiciones que regulen o establezcan dichos costos.**
85. Así, se determinó que la aplicación del principio de gratuidad en materia de transparencia y acceso a la información pública, tratándose de leyes, implica que, al crear una norma que regule o contenga esos costos que se traducen en una cuota o tarifa aplicable, el legislador tiene que realizar una **motivación reforzada** que los explique y la metodología que utilizó para establecer la tarifa o cuota respectivas. Lo anterior, porque sólo de esa manera se podría analizar la constitucionalidad de un precepto, es decir, a partir de considerar las razones o motivos que condujeron al legislador a establecer determinado parámetro monetario.
86. Por tanto, se explicó que, si se toma en cuenta que conforme al texto constitucional el derecho de acceso a la información se rige por el principio de gratuidad y que conforme a la ley general aplicable sólo puede cobrarse el costo de los materiales usados para su reproducción, envío o, en su caso, la certificación de documentos, es claro que el legislador debe cumplir con la carga de motivar esos aspectos al emitir la disposición legal conducente.
87. Y que, en caso de incumplir ese deber, los órganos judiciales competentes no podrían examinar si la norma efectivamente se ajusta a dicho parámetro de regularidad, esto es, si respeta o no el principio de gratuidad entendido como la posibilidad del Estado de cobrar únicamente el costo de los materiales utilizados para la reproducción de la información, su envío y/o la certificación de documentos y a partir de cuotas establecidas con una base objetiva y razonable de los insumos utilizados.
88. Por último, se destacó que conforme al artículo 141 de la Ley General aplicable, la información debe ser entregada sin costo cuando implique la entrega de no más de veinte hojas simples.
89. Pues bien, en el caso, las disposiciones legales impugnadas establecen el cobro por la reproducción de información derivada de solicitudes de acceso a la información en copias simples y certificadas, en hoja impresa por medio de dispositivo informático, en disco flexible de tres punto cinco pulgadas y en disco compacto; cobros cuyo monto se calcula a partir de la aplicación de la unidad de medida y actualización vigente (equivalente a \$103.74 –ciento tres pesos 74/100 moneda nacional–), a saber:
- La expedición de **copias certificadas** consideradas **por hoja**, de información en un disco flexible de tres punto cinco pulgadas y en disco compacto, tiene un costo de 0.50 veces la unidad de medida y actualización, equivalente a \$51.87 (cincuenta y un pesos 87/100 moneda nacional).
  - La expedición de **copias simples o la impresión por medio de dispositivo informático** consideradas **por hoja**, tiene un costo de 0.15 o 0.20 veces de la unidad de medida y actualización (dependiendo de la autoridad que entregue la información), equivalente a \$15.56 (quince pesos 56/100 moneda nacional) y \$20.75 (veinte pesos 75/100 moneda nacional).
  - La expedición de **copia simple de un plano** tiene un costo de 1.50 y 1.52 veces la unidad de medida y actualización (dependiendo de la autoridad que entregue la información), equivalente a \$155.61 (ciento cincuenta y cinco pesos 61/100 moneda nacional) y \$157.68 (ciento cincuenta y siete pesos 68/100 moneda nacional).
  - La expedición de **copia certificada de un plano** tiene un costo de 4.00 y 4.05 veces la unidad de medida y actualización (dependiendo de la autoridad que entregue la información), equivalente a \$414.96 (cuatrocientos catorce pesos 96/100 moneda nacional) y \$420.15 (cuatrocientos pesos 15/100 moneda nacional).
90. Ahora bien, de los procesos legislativos de las normas en estudio **no se advierte alguna explicación del legislador local para establecer esas tarifas con base en elementos objetivos y razonables** que atiendan al costo de los materiales utilizados para la reproducción de la información solicitada (precio de las hojas de papel, de la tinta para impresión, renta de impresoras, etcétera); aunado a ello, en las iniciativas municipales y en el dictamen legislativo **tampoco se expone la manera en la que se cuantificó la tarifa ni los elementos tomados en cuenta al efecto**, por lo que no es posible determinar si corresponden al costo de los materiales que el Estado tiene permitido cobrar por acceso a la información.

91. En efecto, en el Dictamen de Iniciativas de Leyes de Ingresos y Presupuesto de Ingresos de los Ayuntamientos del Estado de Sonora para el Ejercicio Fiscal dos mil veintitrés, emitido por la Comisión de Presupuestos y Asuntos Municipales<sup>34</sup>, se dijo:

[...] SEXTA. Del análisis realizado por esta comisión dictaminadora a los 72 anteproyectos de leyes de ingresos y presupuesto de ingresos para el ejercicio fiscal 2023, se han encontrado diversas disposiciones que son contrarias a lo que mandatan las constituciones políticas tanto la Federal como la estatal, en materia de derechos humanos, de las cuales destacan las que se detallan a continuación.

Acerca de las leyes de ingresos que vulneran el derecho de acceso a la información se encuentran los municipios de Agua Prieta, BÁCUM, Banámichi, Cananea, Cajeme, Empalme, Fronteras, Guaymas, Nogales, Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado, **estos por establecer costos elevados el valor de fotocopias e impresiones, de acuerdo al artículo 145 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información, la información deberá ser entregada sin costo, cuando implique la entrega de no más de veinte hojas simples, no establecer con claridad los términos servicio supone una vulneración al derecho de acceso a la información.**

En relación a lo anterior, estamos conscientes de que la reproducción en copias para atender las solicitudes de acceso a la información, representa un gasto para los órganos de gobierno municipal, en su mayoría, de escasos recursos presupuestales; sin embargo, debemos atender el mandato del máximo órgano de justicia de la Nación, eliminando las disposiciones que fijan costos exorbitantes y desproporcionados para esos efectos. **Es por ello que recomendamos que los ayuntamientos cuyas leyes se vean afectadas con estas eliminaciones, fijen cuotas más adecuadas para cubrir sus gastos en esta materia y propongan a esta soberanía la reforma a sus respectivas leyes de ingresos para incluirlas y que no vean afectadas sus finanzas, pero que, al mismo tiempo, no obstaculicen el derecho humano de acceso a la información.** [...]

92. Mientras que, en el Dictamen de la Comisión de Hacienda, Patrimonio y Cuenta Pública, relativo a la Iniciativa de la Ley de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el Ejercicio Fiscal dos mil veintitrés<sup>35</sup>, se señaló:

[...] 50. Las leyes de ingresos municipales se componen de un catálogo de diversos gravámenes de carácter evidentemente tributarios, que determinan la aplicación estricta de la Ley de Hacienda Municipal, en tal circunstancia no es necesario desarrollar un estudio de fondo sobre la constitucionalidad y legalidad de las contribuciones estipuladas en dicho ordenamiento, tomando en cuenta que la ley mencionada cumple a plenitud con los principios de equidad, proporcionalidad y legalidad tributaria contemplados en el artículo 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. [...]

93. De lo anterior se desprende que, si bien en el Dictamen emitido por la Comisión de Presupuestos y Asuntos Municipales se recomendó a los ayuntamientos que "fijen cuotas más adecuadas para cubrir sus gastos en esta materia y propongan a esta Soberanía la reforma a sus respectivas leyes de ingresos para incluirlas y que no vean afectadas sus finanzas, pero que, al mismo tiempo, no obstaculicen el derecho humano de acceso a la información", pues "de acuerdo al artículo 145 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información, la información deberá ser entregada sin costo, cuando implique la entrega de no más de veinte hojas simples", y que en el Dictamen de la Comisión de Hacienda, Patrimonio y Cuenta Pública se precisó que no era "necesario desarrollar un estudio de fondo sobre la constitucionalidad y legalidad de las contribuciones estipuladas en dicho ordenamiento", lo cierto es que ni en la iniciativa presentada ni en ningún otro momento se hicieron explícitos los costos y, en general, la metodología que empleó el legislador para determinar las cuotas por los servicios relacionados con el acceso a la información pública, como pudiera ser por ejemplo señalar el valor comercial de las hojas de papel o de la tinta para la impresión. Por ende, **no es posible establecer por esta Suprema Corte si las cuotas se fijaron de acuerdo con una base objetiva y razonable de los materiales utilizados y de sus costos.**

<sup>34</sup> Páginas siete y ocho del Dictamen de Iniciativas de Leyes de Ingresos y Presupuesto de Ingresos de los Ayuntamientos del Estado de Sonora para el Ejercicio Fiscal del Año 2023, emitido por la Comisión de Presupuestos y Asuntos Municipales.

<sup>35</sup> Página veinticinco del Dictamen de la Comisión de Hacienda, Patrimonio y Cuenta Pública, relativo a la Iniciativa de la Ley de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el Ejercicio Fiscal 2023.

94. Al respecto, ha sido criterio reiterado de este Alto Tribunal que no es condición indispensable ni necesaria para emitir un juicio de constitucionalidad, que el legislador haya expresado argumentos o justificaciones específicas de sus actos en el proceso de creación de las normas ya que, en todo caso, esta Suprema Corte puede constatar si las razones que justifican dicha actuación, se advierten de la propia Constitución, de diverso precepto normativo o de un proceso legislativo anterior, tratándose de los preceptos impugnados, como se desprende de la jurisprudencia de rubro: **"PROCESO LEGISLATIVO. PARA EMITIR UN JUICIO DE CONSTITUCIONALIDAD NO ES INDISPENSABLE QUE EL LEGISLADOR HAYA EXPRESADO ARGUMENTOS QUE JUSTIFIQUEN SU ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE CREACIÓN NORMATIVA"**<sup>36</sup>.
95. Sin embargo, en el caso, **recae en el legislador la carga de demostrar que el cobro que establece por la entrega de información en determinado medio atiende únicamente a la modalidad de reproducción y entrega solicitada**, puesto que, en el ejercicio del derecho de acceso a la información, es un imperativo general la gratuidad en la entrega de información.
96. Esto implica que, en este tipo de asuntos en los que se analizan normas que establecen cobros por la reproducción de información pública, **se requiere una motivación reforzada por parte del legislador en la que explique o razone el costo de los materiales de reproducción de un documento o, en su caso, de su certificación, así como la metodología que utilizó para llegar a ello**, pues no debe perderse de vista que el parámetro de regularidad constitucional se sustenta en el ya mencionado principio de gratuidad, así como en el hecho de que los costos de reproducción, envío o certificación se sustenten en una base objetiva y razonable.
97. Lo anterior, toda vez que, a diferencia de otros servicios prestados por el Estado, tratándose del ejercicio del derecho de acceso a la información, rige el principio de gratuidad, conforme al cual únicamente puede recuperarse el costo derivado del material de entrega, el del envío, en su caso y el de su certificación, en términos de los artículos 6 de la Constitución Federal y 17 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, de ahí que cualquier cobro debe justificarse por el legislador a efecto de demostrar que no está gravando la información.
98. Por consiguiente, en virtud del principio de gratuidad, el legislador tiene la carga de demostrar que el cobro que establece por la entrega de la información en determinado medio atiende únicamente a la modalidad de reproducción y entrega solicitada, explicando la metodología que empleó para ello; lo que en el caso no sucedió y, en consecuencia, **el solo establecimiento de una cuota por la entrega de información es inconstitucional, al haberse realizado de manera arbitraria**.
99. Cabe precisar que aun en el evento de que este Tribunal Pleno pudiera buscar o allegarse de información para determinar si las tarifas o cuotas aplicables a la reproducción de información se apegan o no al parámetro de regularidad constitucional descrito, lo cierto es que no le corresponde realizar los cálculos respectivos ni tampoco fijar valores a fin de analizar su constitucionalidad, precisamente porque, conforme al texto constitucional y legal aplicables, en materia de transparencia y acceso a la información pública corresponde al legislador realizar la motivación reforzada en los términos apuntados.
100. Finalmente, es de destacarse que los preceptos no prevén la posibilidad de que el solicitante obtenga la información pública que solicita a través de medios de almacenamiento distintos que él mismo proporcione, supuestos en los cuales, en su caso, no se podría generar cobro alguno por la reproducción de la información.
101. Por lo expuesto y en atención a los precedentes de este Alto Tribunal, lo procedente es **declarar la invalidez** de los artículos 88, fracción V, y 150, fracción XVIII, incisos b), c), d), e), f) y g), de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés, por resultar contrarios al derecho de acceso a la información pública, así como el principio de gratuidad que lo rige.

<sup>36</sup> Jurisprudencia P./J. 136/2009 publicada en el Semanario Judicial de la Federación, Novena Época, Tomo XXXI, Enero de dos mil diez, página veintiuno, registro digital 165438.

102. En similares términos se resolvieron recientemente las acciones de inconstitucionalidad 186/2021<sup>37</sup>, 11/2023<sup>38</sup>, 32/2023<sup>39</sup> y 46/2023<sup>40</sup>.

**TEMA D. Derechos por búsqueda y expedición de copias simples y certificadas de documentos oficiales, no relacionados con el derecho de acceso a la información pública.**

103. Los conceptos de invalidez relacionados con este tema se dirigen a atacar los artículos que se reproducen a continuación:

<p><b>1. Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 123.</b> Los propietarios o poseedores que requieran de los servicios catastrales, los pagarán conforme a la siguiente tarifa:</p>	
	<p>[...]</p>	
	<p>III. En la certificación de documentos:</p>	
	<p>a) Expedición de copias certificadas de expedientes y documentos de archivo, por cada hoja</p>	<p>1.50 VUMAV</p>
	<p>[...]</p>	<p>[...]</p>
	<p><b>Artículo 125.</b> Por la expedición de certificados, legalización de firmas y certificación de documentos se causarán las siguientes tarifas:</p>	
	<p>[...]</p>	<p>[...]</p>
	<p>III. Por la certificación de documentos por hoja</p>	<p>0.50 VUMAV</p>
	<p>[...]</p>	<p>[...]</p>
	<p>VI. Por los servicios que otorga la Contraloría Municipal:</p>	<p>[...]</p>
<p>a) Certificación de copias de expedientes administrativos, por hoja</p>	<p>0.50 VUMAV</p>	
<p>b) Expedición de copias simples de expedientes administrativos, por hoja</p>	<p>0.15 VUMAV</p>	
<p>c) Expedición de copia simple de declaración patrimonial de servidores públicos presentadas en la dependencia</p>	<p>0.15 VUMAV</p>	
<p>d) Certificación de copia de declaración patrimonial de servidores públicos presentados en la dependencia</p>	<p>0.50 VUMAV</p>	

<sup>37</sup> Fallada el diecisiete de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de diez votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del tema denominado “Análisis de las normas que establecen cobros por la expedición de constancias derivadas de solicitudes de acceso a la información”.

<sup>38</sup> Resuelta el cuatro de septiembre de dos mil veintitrés, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo –con salvedades–, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat –con salvedades–, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández.

<sup>39</sup> Resuelta el cuatro de septiembre de dos mil veintitrés, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo –con salvedades–, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat –con salvedades–, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández.

<sup>40</sup> Resuelta el cuatro de septiembre de dos mil veintitrés, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo –con salvedades–, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat –con salvedades–, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández.

<p><b>2. Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 74.-</b> Por los servicios catastrales prestados por el Ayuntamiento, se pagarán los derechos conforme a la siguiente base:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="text-align: right; vertical-align: bottom;"><b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">2.5</td> </tr> <tr> <td>II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo, por cada hoja</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">3</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IV. <b>Búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b></td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">4.5</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Artículo 77.</b> Por otros servicios, relacionados con la expedición de certificados, legalización de firmas y certificación de documentos, así como licencias, permisos especiales o anuencias se pagará lo siguiente:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="text-align: right; vertical-align: bottom;"><b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> <tr> <td>III. Por la certificación de documentos por hoja</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">1.5</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>	I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja	2.5	II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo, por cada hoja	3	[...]		IV. <b>Búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b>	4.5	[...]	[...]		<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>	[...]	[...]	III. Por la certificación de documentos por hoja	1.5	[...]	[...]
	<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>																				
I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja	2.5																				
II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo, por cada hoja	3																				
[...]																					
IV. <b>Búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b>	4.5																				
[...]	[...]																				
	<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>																				
[...]	[...]																				
III. Por la certificación de documentos por hoja	1.5																				
[...]	[...]																				
<p><b>3. Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 29.</b> Por los servicios catastrales prestados por el Ayuntamiento, se pagarán los derechos conforme a la siguiente base:</p> <p>I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja: \$80.72 (Son ochenta pesos 72/100 M.N.).</p> <p>II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo catastral, por cada hoja: \$80.72 (Son ochenta pesos 72/100 M.N.).</p> <p>[...]</p> <p>XI. <b>Por búsqueda de información solicitada por el contribuyente y certificado catastral de propiedad, \$59.20 (Son cincuenta y nueve pesos 20/100 M.N.)</b></p> <p>[...]</p> <p><b>Artículo 30.</b> Las actividades señaladas en el presente artículo causarán las siguientes cuotas:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="text-align: right; vertical-align: bottom;"><b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> <tr> <td>III. Por las certificaciones de documentos, por hoja:</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">0.50</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>	[...]	[...]	III. Por las certificaciones de documentos, por hoja:	0.50	[...]	[...]												
	<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>																				
[...]	[...]																				
III. Por las certificaciones de documentos, por hoja:	0.50																				
[...]	[...]																				

**4. Ley Número 114, de Ingresos y Presupuesto del Ayuntamiento del Municipio de Cajeme, Sonora.**

**Artículo 81.** Por los servicios catastrales y productos prestados por el Ayuntamiento, a propietarios o poseedores que lo requieran, se pagarán los derechos conforme a la siguiente tarifa (en veces la unidad de medida y actualización vigente):

Conceptos	Veces la unidad de medida y actualización (UMA) vigente
[...]	[...]
<b>II. En la expedición de certificados</b>	
[...]	
<b>e) Búsqueda de información solicitada por el contribuyente</b>	1.67
[...]	
<b>III. En la certificación de documentos</b>	
<b>a) Certificación de copias de expedientes en archivo, por hoja</b>	1.67
[...]	

**Artículo 83.-** Las actividades señaladas en el presente artículo causarán las siguientes cuotas:

Conceptos	Veces la unidad de medida y actualización (UMA) vigente
<b>I. Por la expedición</b>	
[...]	
<b>3. Por la certificación de documentos, por hoja</b>	1.67 UMA
[...]	

**5. Ley Número 107 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Bácum, Sonora.**

**Artículo 68.** Por los servicios catastrales prestados por el Ayuntamiento, a propietarios o poseedores que lo requieran, se pagarán los derechos conforme a lo siguiente:

Inciso	Concepto	Importe
<b>I.</b>	Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo por cada hoja	\$154
<b>II.</b>	Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo catastral, por cada hoja	\$154
[...]	[...]	[...]
<b>XVI.</b>	<b>Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b>	\$154
[...]	[...]	[...]

<p><b>6. Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 67.</b> Por los servicios catastrales prestados por el Ayuntamiento, se pagarán los derechos conforme a la siguiente base:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="text-align: right; vertical-align: bottom;"><b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">0.15</td> </tr> <tr> <td>II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo catastral, por cada hoja</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">0.25</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> <tr> <td><b>XVI. Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b></td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">0.85</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>	I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja	0.15	II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo catastral, por cada hoja	0.25	[...]	[...]	<b>XVI. Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b>	0.85	[...]	[...]
	<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>												
I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja	0.15												
II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo catastral, por cada hoja	0.25												
[...]	[...]												
<b>XVI. Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b>	0.85												
[...]	[...]												
<p><b>7. Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 104.</b> Por los servicios catastrales prestados por el Ayuntamiento, se pagarán los derechos conforme a la siguiente base:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="text-align: right; vertical-align: bottom;"><b>VUMAV</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja:</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">1.62</td> </tr> <tr> <td>II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo catastral, por cada hoja:</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">1.67</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> <tr> <td><b>XVI. Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b></td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">1.67</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> </tbody> </table>		<b>VUMAV</b>	I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja:	1.62	II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo catastral, por cada hoja:	1.67	[...]	[...]	<b>XVI. Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b>	1.67	[...]	[...]
	<b>VUMAV</b>												
I. Por copias simples de antecedentes catastrales y documentos de archivo, por cada hoja:	1.62												
II. Por certificación de copias de expedientes y documentos de archivo catastral, por cada hoja:	1.67												
[...]	[...]												
<b>XVI. Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y certificado catastral de propiedad</b>	1.67												
[...]	[...]												
<p><b>8. Ley Número 120 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de General Plutarco Elías Calles, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 40.</b> Las actividades señaladas en el presente artículo causarán las siguientes cuotas:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;">I. Por la expedición de:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">a) Certificados:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">7. Certificaciones de documentos, por hoja:</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">\$270.00 a \$375</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> </tbody> </table>	I. Por la expedición de:		a) Certificados:		[...]	[...]	7. Certificaciones de documentos, por hoja:	\$270.00 a \$375	[...]	[...]		
I. Por la expedición de:													
a) Certificados:													
[...]	[...]												
7. Certificaciones de documentos, por hoja:	\$270.00 a \$375												
[...]	[...]												
<p><b>9. Ley Número 131 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Ímuris, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 32.</b> Las actividades señaladas en el presente artículo causarán las siguientes cuotas:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="text-align: right; vertical-align: bottom;"><b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. Por la expedición de:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;"><b>b) Certificaciones de documentos, por hoja</b></td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">3.00</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">[...]</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">[...]</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>	I. Por la expedición de:		[...]	[...]	<b>b) Certificaciones de documentos, por hoja</b>	3.00	[...]	[...]		
	<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>												
I. Por la expedición de:													
[...]	[...]												
<b>b) Certificaciones de documentos, por hoja</b>	3.00												
[...]	[...]												

104. Son **fundados** los argumentos mediante los cuales la comisión accionante aduce, en lo total, que estas disposiciones legales transgreden los principios de proporcionalidad y equidad tributarias, porque las tarifas que prevén no atienden al costo real que implica al ayuntamiento la prestación del servicio de búsqueda y expedición de copias, además de que establecen cobros diferenciados para los mismos servicios.
105. Este Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha sostenido en diversos precedentes, como las acciones de inconstitucionalidad 93/2020<sup>41</sup>, 51/2021<sup>42</sup>, 33/2021<sup>43</sup>, 75/2021<sup>44</sup>, 77/2021<sup>45</sup> y 42/2022<sup>46</sup> y, de manera resiente, en las diversas acciones de inconstitucionalidad 11/2023<sup>47</sup>, 32/2023<sup>48</sup> y 46/2023<sup>49</sup> que, para considerar constitucionales las normas que prevén las contribuciones denominadas derechos, las cuotas aplicables deben ser, entre otras cosas, acordes o proporcionales al costo de los servicios prestados y ser iguales para todos aquellos que reciban el mismo servicio.
106. Lo anterior, porque la naturaleza de los derechos por servicios que presta el Estado es distinta a la de los impuestos, de manera que, **para que se respeten los principios de proporcionalidad y equidad tributarios, es necesario tener en cuenta, entre otros aspectos, el costo que para el Estado implica la ejecución del servicio**, pues a partir de ahí se puede determinar si la norma que prevé determinado derecho otorga o no un trato igual a los sujetos que se encuentren en igualdad de circunstancias y si es proporcional o acorde al costo que conlleva ese servicio.
107. Sirven de apoyo las jurisprudencias de este Tribunal Pleno de rubro: **"DERECHOS POR SERVICIOS. SU PROPORCIONALIDAD Y EQUIDAD SE RIGEN POR UN SISTEMA DISTINTO DEL DE LOS IMPUESTOS"**<sup>50</sup> y **"DERECHOS POR SERVICIOS. SUBSISTE LA CORRELACIÓN ENTRE EL COSTO DEL SERVICIO PÚBLICO PRESTADO Y EL MONTO DE LA CUOTA"**<sup>51</sup>.
108. Asimismo, en dichos precedentes se ha destacado que la solicitud de copias certificadas y el pago de los correspondientes derechos implica para la autoridad la concreta obligación de expedirlas y certificarlas, de modo que dicho servicio es un acto instantáneo porque se agota en el mismo acto en que se efectúa sin prolongarse en el tiempo. Por lo tanto, a diferencia de las copias simples, que son meras reproducciones de documentos que para su obtención se colocan en la máquina respectiva, existiendo la posibilidad, dada la naturaleza de la reproducción y los avances de la tecnología, de que no correspondan a un documento realmente existente, sino a uno prefabricado, **las copias certificadas involucran la fe pública del funcionario que las expide**, la cual es conferida expresamente por la ley como parte de sus atribuciones.

<sup>41</sup> Resuelta el veintinueve de octubre de dos mil veinte, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del tema denominado "Expedición de copias simples".

<sup>42</sup> Resuelta el cuatro de octubre de dos mil veintiuno, por mayoría de ocho votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea.

<sup>43</sup> Resuelta el siete de octubre de dos mil veintiuno, por unanimidad de diez votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente en funciones Franco González Salas.

<sup>44</sup> Resuelta el dieciocho de noviembre de dos mil veintiuno, por unanimidad de nueve votos de los Ministros González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea.

<sup>45</sup> Resuelta el dieciocho de noviembre de dos mil veintiuno, por mayoría de ocho votos de los Ministros González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del tema denominado "Expedición de copias certificadas".

<sup>46</sup> Resuelta el veinticuatro de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del tema denominado "Cobros por la búsqueda de información, expedición de copias simples y certificadas".

<sup>47</sup> Resuelta el cuatro de septiembre de dos mil veintitrés, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo –con salvedades–, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat –con salvedades–, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández.

<sup>48</sup> Resuelta el cuatro de septiembre de dos mil veintitrés, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo –con salvedades–, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat –con salvedades–, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández.

<sup>49</sup> Resuelta el cuatro de septiembre de dos mil veintitrés, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo –con salvedades–, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat –con salvedades–, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández.

<sup>50</sup> Jurisprudencia P./J. 2/98 consultable en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo VII, Enero de mil novecientos noventa y ocho, página cuarenta y uno, registro digital 196934.

<sup>51</sup> Jurisprudencia P./J.3/98 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo VII, Enero de mil novecientos noventa y ocho, página cincuenta y cuatro, registro digital 196933.

109. En esa virtud, se indicó que la fe pública es la garantía que otorga el funcionario respectivo al determinar que el acto de reproducción se otorgó conforme a derecho y que lo contenido en él es cierto, proporcionando así seguridad y certeza jurídica al interesado. Por consiguiente, certificar cualquier documento consiste en compararlo con su original y después de confrontarlo reiterar que son iguales, esto es, que la reproducción concuerda exactamente con su original.
110. A partir de lo anterior, se concluyó que el servicio que presta el Estado en ese supuesto se traduce en la expedición de copias que se soliciten y el correspondiente cotejo con el original que certifica el funcionario público en ejercicio de las facultades que le confiere una disposición jurídica.
111. Se destacó que, a diferencia de lo que ocurre en el derecho privado, **la correspondencia entre el servicio proporcionado por el Estado y la cuota aplicable por el acto de certificar no debe perseguir lucro alguno, pues se trata de una relación de derecho público, de modo que para que la cuota aplicable sea proporcional debe guardar relación razonable con lo que cuesta para el Estado la prestación de dicho servicio**, en este caso, de certificación o constancia de documentos, actas, datos y anotaciones.
112. Son ilustrativas las tesis de rubro: "**DERECHOS. EL ARTÍCULO 5o., FRACCIÓN I, DE LA LEY FEDERAL RELATIVA, AL ESTABLECER LA CUOTA A PAGAR POR LA EXPEDICIÓN DE COPIAS CERTIFICADAS DE DOCUMENTOS, VIOLA LOS PRINCIPIOS DE PROPORCIONALIDAD Y EQUIDAD TRIBUTARIA (LEGISLACIÓN VIGENTE HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2006)**"<sup>52</sup> y "**DERECHOS. EL ARTÍCULO 5o., FRACCIÓN I, DE LA LEY FEDERAL RELATIVA, TRANSGREDE EL PRINCIPIO DE PROPORCIONALIDAD TRIBUTARIA**"<sup>53</sup>.
113. Pues bien, en la especie, las porciones normativas impugnadas prevén cuotas por derechos de búsqueda de información solicitada por el contribuyente, copias simples y certificadas de documentos de archivo, de expedientes administrativos, de antecedentes catastrales y de declaraciones patrimoniales de servidores públicos; cobros cuyo monto se calcula a partir de la aplicación de la unidad de medida y actualización vigente (equivalente a \$103.74 –ciento tres pesos 74/100 moneda nacional–), a saber:
- En la expedición de **copias simples** de expedientes administrativos, de declaraciones patrimoniales de servidores públicos, de antecedentes catastrales y documentos de archivo, el costo **por hoja** oscila entre \$15.56 (quince pesos 56/100 moneda nacional), \$80.72 (ochenta pesos 72/100 moneda nacional), \$154.00 (ciento cincuenta y cuatro pesos 00/100 moneda nacional), \$168.05 (ciento sesenta y ocho pesos 05/100 moneda nacional) y \$259.35 (doscientos cincuenta y nueve pesos 35/100 moneda nacional), dependiendo de la autoridad que esté a cargo.
  - En la expedición de **copias certificadas** de expedientes, de expedientes administrativos, de declaraciones patrimoniales de servidores públicos, de antecedentes catastrales y documentos de archivo y, en general, de cualquier documento, el costo **por hoja** oscila entre \$25.94 (veinticinco pesos 94/100 moneda nacional), \$51.87 (cincuenta y un pesos 87/100 moneda nacional), \$80.72 (ochenta pesos 72/100 moneda nacional), \$154.00 (ciento cincuenta y cuatro pesos 00/100 moneda nacional), \$155.61 (ciento cincuenta y cinco pesos 61/100 moneda nacional), \$173.24 (ciento setenta y tres pesos 24/100 moneda nacional), \$270.00 (doscientos setenta pesos 00/100 moneda nacional), \$311.22 (trescientos once pesos 22/100 moneda nacional) y \$375.00 (trescientos setenta y cinco pesos 00/100 moneda nacional), dependiendo de la autoridad que esté a cargo.
  - La **búsqueda de cualquier documento por un gobernado** tiene un costo que oscila entre \$59.20 (cincuenta y nueve pesos 20/100 moneda nacional), \$88.17 (ochenta y ocho pesos 17/100 moneda nacional), \$154.00 (ciento cincuenta y cuatro pesos 00/100 moneda nacional), \$173.24 (ciento setenta y tres pesos 24/100 moneda nacional) y \$466.83 (cuatrocientos sesenta y seis pesos 83/100 moneda nacional), dependiendo de la autoridad que esté a cargo.
114. Así, a consideración de este Tribunal Pleno, las cuotas previstas en las normas impugnadas resultan desproporcionales, como lo sostiene la accionante, pues **no guardan una relación razonable con el costo de los materiales para la prestación del servicio, ni con el costo que implica certificar un documento.**

<sup>52</sup> Jurisprudencia 1a./J. 132/2011 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Libro III, Diciembre de dos mil once, Tomo 3, página dos mil setenta y siete, registro digital 160577.

<sup>53</sup> Tesis 2a. XXXIII/2010 consultable en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XXXI, Junio dos mil diez, página doscientos setenta y cuatro, registro digital 164477.

115. En efecto, por lo que hace a las **copias simples por hoja** cobradas en un rango de \$15.56 (quince pesos 56/100 moneda nacional) a \$259.35 (doscientos cincuenta y nueve pesos 35/100 moneda nacional), no se advierte razonabilidad con el costo de los materiales usados, tales como hojas y tinta, sobre todo si se atiende al precio que en el mercado tiene una fotocopia.
116. En el supuesto relativo a las **certificaciones por hoja**, el rango va de \$25.94 (veinticinco pesos 94/100 moneda nacional) y hasta \$375.00 (trescientos setenta y cinco pesos 00/100 moneda nacional), lo que tampoco guarda proporción con el servicio que presta el Estado, pues si bien éste no se limita a reproducir el documento original del que se pretende obtener una certificación o constancia, sino que procede a imprimir la certificación respectiva del funcionario público autorizado y la búsqueda de datos, lo cierto es que la relación entablada entre las partes no es de derecho privado, de modo que no puede existir un lucro o ganancia para el Estado, sino que debe guardar una relación razonable con el costo de los efectivos insumos que implican el servicio prestado.
117. Respecto a los cobros por **búsqueda de documentos**, este Tribunal Pleno llega a la conclusión de que las cuotas previstas resultan abiertamente desproporcionales, pues, como se ha sostenido, las tarifas establecidas deben guardar una relación razonable con el costo del servicio y los materiales utilizados. En ese sentido, y por mayoría de razón, la búsqueda de documentos requiere de menores recursos que la certificación de documentos o la expedición de copias simples, pues es suficiente con que el funcionario encargado realice dicha búsqueda sin generar costos adicionales para el Estado.
118. Similares consideraciones fueron expuestas por el Tribunal Pleno al resolver las **acciones de inconstitucionalidad** 185/2021<sup>54</sup>, 1/2022<sup>55</sup>, 5/2022<sup>56</sup> y 168/2022 y su acumulada 171/2022<sup>57</sup>.
119. A partir de lo anterior, se tiene que lo procedente es **declarar la invalidez** de las siguientes normas:
- Artículos 123, fracción III, inciso a), y 125, fracciones III y VI, de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 74, fracciones I, II y IV, en la porción normativa "Búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 77, fracción III, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 29, fracciones I, II y XI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por el contribuyente y", y 30, fracción III, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 81, fracciones II, inciso e), y III, inciso a), y 83, fracción I, numeral 3, de la Ley Número 114 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Cajeme, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 68, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", de la Ley Número 107 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Bácum, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 67, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente", de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 104, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;

<sup>54</sup> Fallada el once de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de nueve votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Piña Hernández, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldivar Lelo de Larrea.

<sup>55</sup> Fallada el trece de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de ocho votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Piña Hernández, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente en funciones Aguilar Morales.

<sup>56</sup> Fallada el trece de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de ocho votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Piña Hernández, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente en funciones Aguilar Morales.

<sup>57</sup> Fallada el once de septiembre de dos mil veintitrés.

- Artículo 40, fracción I, numeral 7, de la Ley Número 120 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de General Plutarco Elías Calles, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés; y,
- Artículo 32, fracción I, inciso b), de la Ley Número 131 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Ímuris, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés.

**TEMA E. Derechos para la obtención de permisos para fiestas sociales o familiares.**

120. Los conceptos de invalidez relacionados con este tema se dirigen a atacar los artículos que se reproducen a continuación:

<p><b>1. Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 77.</b> Por otros servicios, relacionados con la expedición de certificados, legalización de firmas y certificación de documentos, así como licencias, permisos especiales o anuencias se pagará lo siguiente: [...]</p> <p><b>VI.</b> Licencias y permisos especiales (anuencias): [...]</p> <p><b>d)</b> Para otorgar permisos a locales de fiestas en general sin venta y consumo de bebidas alcohólicas y <b>la autorización para la celebración de eventos diversos que lo requieren</b>, se aplicará la siguiente tarifa:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: center;">[...]</td> </tr> <tr> <td><b>3.</b> Eventos sociales en locales y salones para fiesta</td> <td style="text-align: center;">5.5</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>	[...]	[...]	<b>3.</b> Eventos sociales en locales y salones para fiesta	5.5	[...]	
	<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>								
[...]	[...]								
<b>3.</b> Eventos sociales en locales y salones para fiesta	5.5								
[...]									
<p><b>2. Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 31.</b> Los servicios de expedición de anuencias municipales para tramitar licencias para la venta y consumo de bebidas con contenido alcohólico, <b>expedición de autorizaciones eventuales</b> y expedición de guías de transportación de bebidas con contenido alcohólico, causarán derechos atendiendo a la ubicación y al tipo de giro del establecimiento o evento de que se trate, conforme a las siguientes cuotas: [...]</p> <p><b>II.</b> Para la <b>expedición de autorizaciones eventuales por día</b>, si se trata de:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1.</b> Fiestas sociales o familiares</td> <td style="text-align: center;">6.00</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: center;">[...]</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>	<b>1.</b> Fiestas sociales o familiares	6.00	[...]	[...]		
	<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>								
<b>1.</b> Fiestas sociales o familiares	6.00								
[...]	[...]								
<p><b>3. Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 69.</b> Las actividades señaladas en el presente artículo causarán las siguientes cuotas: [...]</p> <p><b>II.</b> Licencias y permisos especiales (anuencias): [...]</p> <p>Para otorgar permisos a locales de fiestas en general sin venta de consumo de bebidas alcohólicas y <b>la autorización para la celebración de eventos diversos que lo requieran</b>, se aplicarán las siguientes tarifas:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: center;">[...]</td> </tr> <tr> <td><b>4.</b> Eventos sociales en locales y salones para fiestas (permisos por evento). [...]</td> <td style="text-align: center;">10.00</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>	[...]	[...]	<b>4.</b> Eventos sociales en locales y salones para fiestas (permisos por evento). [...]	10.00		
	<b>Veces la Unidad de Medida y Actualización Vigente</b>								
[...]	[...]								
<b>4.</b> Eventos sociales en locales y salones para fiestas (permisos por evento). [...]	10.00								

<p><b>4. Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora.</b></p>	<p><b>Artículo 121.</b> Los servicios de expedición de anuencias municipales para tramitar licencias para la venta y consumo de bebidas con contenido alcohólico, <b>expedición de autorizaciones eventuales</b> y expedición de guías de transportación de bebidas con contenido alcohólico, causarán derechos atendiendo a la ubicación y al tipo de giro del establecimiento o evento de que se trate, conforme a las siguientes cuotas: [...]</p> <p><b>II.</b> Para la <b>expedición de autorizaciones eventuales, por día</b>, si se trata de:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>VUMAV en el Municipio</b></td> </tr> <tr> <td><b>1. Fiestas sociales o familiares:</b></td> <td style="text-align: center;">10.00</td> </tr> <tr> <td>[...]</td> <td style="text-align: center;">[...]</td> </tr> </table>		<b>VUMAV en el Municipio</b>	<b>1. Fiestas sociales o familiares:</b>	10.00	[...]	[...]
	<b>VUMAV en el Municipio</b>						
<b>1. Fiestas sociales o familiares:</b>	10.00						
[...]	[...]						

- 121. Son **esencialmente fundados** los conceptos de invalidez dirigidos a atacar estas porciones normativas, mediante los cuales se sostiene que violan el derecho de libertad de reunión, toda vez que suponen cobros por el simple hecho de llevar a cabo festejos o celebraciones particulares, lo que pertenece exclusivamente a la esfera de derechos privados de las personas, como la materialización de una libertad constitucionalmente reconocida.
- 122. A efecto de analizar la cuestión planteada, conviene retomar el criterio y las consideraciones torales expresadas por este Tribunal Pleno al resolver las acciones de inconstitucionalidad 21/2021<sup>58</sup>, 11/2022<sup>59</sup> y 7/2022<sup>60</sup>, en las que se analizaron disposiciones similares a las aquí combatidas y que, a su vez, se apoyaron en las consideraciones vertidas en la diversa acción de inconstitucionalidad 34/2019<sup>61</sup>, en la que, en lo que interesa, se estudiaron preceptos contenidos en diversas leyes de ingresos de diferentes municipios de San Luis Potosí para el ejercicio fiscal de dos mil diecinueve, que preveían el pago de un derecho por la emisión de permisos para realizar eventos sociales particulares como bodas, XV años, bautizos, fiestas particulares, bailes con motivo cumpleaños, entre otros, en casa propia o de terceros, con la condicionante que sean sin fines de lucro.
- 123. Así, es necesario hacer referencia al artículo 9 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la parte en la que establece que "No se podrá coartar el derecho de asociarse o reunirse pacíficamente con cualquier objeto lícito"; sobre lo cual la Primera Sala de este Alto Tribunal, en la tesis de rubro: **"LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y DE REUNIÓN. SUS DIFERENCIAS"**<sup>62</sup>, ha distinguido el derecho de asociación del derecho de reunión, precisando que si bien comparten ciertos aspectos tienen una connotación distinta, pues el primero encierra un derecho complejo compuesto por libertades de índole positiva y negativa que implica, entre otras

<sup>58</sup> Resuelta el veintiséis de agosto de dos mil veintiuno, en este aspecto, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea.

<sup>59</sup> Resuelta el dieciocho de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de nueve votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Piña Hernández, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente en funciones Aguilar Morales, respecto del tema denominado "Cobro por el pago de derechos al realizar eventos sociales".

<sup>60</sup> Resuelta el veinticinco de octubre de dos mil veintidós, por unanimidad de once votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Ortiz Ahlf, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández en contra consideraciones, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto del tema denominado "Cobro por el pago de derechos al realizar eventos sociales".

<sup>61</sup> Resuelta el dos de diciembre de dos mil diecinueve, por unanimidad de diez votos de los Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Franco González Salas, Aguilar Morales, Pardo Rebolledo, Piña Hernández, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidente Zaldívar Lelo de Larrea, respecto al derecho a la intimidad y libertad de reunión.

<sup>62</sup> Tesis 1a. LIV/2010 publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XXXI, Marzo de dos mil diez, página novecientos veintisiete, registro digital 164995.

cuestiones, la posibilidad de que cualquier individuo pueda establecer, por sí mismo y junto con otras personas, una entidad con personalidad jurídica propia cuyo objeto y finalidad lícita sea de libre elección, mientras que la **libertad de reunión**, aunque se encuentra íntimamente relacionada con la de asociación, consiste en que todo individuo pueda congregarse o agruparse temporalmente con otras personas, en un ámbito privado o público, pacíficamente, con un objeto determinado y sin que se forme una persona jurídica autónoma.

124. Sobre el derecho de reunión, es de destacarse que se encuentra reconocido también en los artículos 20.1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, 21 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, XXI de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, y 15 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos<sup>63</sup>. A partir de estas normas este Alto Tribunal ha sostenido que el derecho humano a la reunión es la aglomeración intencional y temporal de personas en un espacio privado o público con un propósito concreto, que se debe de llevar a cabo pacíficamente y que debe de tener un objeto lícito.
125. Consecuentemente, se abarca todo tipo de reunión bajo cualquier motivación (sea de índole religiosa, cultural, social, económica, deportiva, política, etcétera), como marchas, plantones, manifestaciones en plazas públicas o vías de comunicación, procesiones, peregrinaciones, entre muchas otras. La característica definitoria radica entonces en la concentración de dos o más personas en un lugar determinado.
126. Es decir, el elemento subjetivo del derecho es la agrupación de personas, por lo que, aunque el derecho es de carácter individual, su ejercicio es necesariamente colectivo (dos o más personas). Esta aglomeración es temporal (sin que ello signifique instantáneo, sino que puede postergarse por cierto tiempo), con un fin determinado, cualquiera que éste sea, con la modalidad de que debe ser pacífica, sin armas y cuyo objeto sea lícito.
127. El objeto lícito, por su parte, se da cuando el motivo de la reunión no es la ejecución concreta de actos delictivos. El vocablo "pacíficamente" se encuentra íntimamente relacionado con el objeto lícito a que alude expresamente el artículo 9 de la Constitución Federal. Para este Tribunal Pleno, una congregación de personas será pacífica cuando no se lleven a cabo fácticamente actos de violencia o a través de la reunión se incite a actos de discriminación o discurso de odio que tengan una materialización real.
128. En esos términos, el ejercicio de la libertad de reunión **no puede condicionarse ni restringirse a una autorización previa por parte del Estado**, pues ello implicaría que el disfrute de ese derecho dependa enteramente de la decisión de las autoridades, limitación que no encuentra ningún tipo de respaldo en el artículo 9 de la Constitución Federal ni en el resto de las disposiciones convencionales con rango constitucional previamente analizadas, menos tratándose de espacios privados donde los gobernados ejercen libremente su posesión y dominio.
129. Con base en lo anterior, este Alto Tribunal concluyó que resultan inconstitucionales aquellas normas que prevén el cobro de un derecho por la expedición de permisos para realizar eventos sociales particulares, en casa propia o de terceros, con la condicionante que sean sin fines de lucro.

---

<sup>63</sup> **Artículo 20. 1.** Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.

**Artículo 21.** Se reconoce el derecho de reunión pacífica. El ejercicio de tal derecho sólo podrá estar sujeto a las restricciones previstas por la ley que sean necesarias en una sociedad democrática, en interés de la seguridad nacional, de la seguridad pública o del orden público, o para proteger la salud o la moral públicas o los derechos y libertades de los demás.

**Derecho de reunión. Artículo XXI.** Toda persona tiene el derecho de reunirse pacíficamente con otras, en manifestación pública o en asamblea transitoria, en relación con sus intereses comunes de cualquier índole.

**Artículo 15. Derecho de Reunión.** Se reconoce el derecho de reunión pacífica y sin armas. El ejercicio de tal derecho sólo puede estar sujeto a las restricciones previstas por la ley, que sean necesarias en una sociedad democrática, en interés de la seguridad nacional, de la seguridad o del orden públicos, o para proteger la salud o la moral públicas o los derechos o libertades de los demás.

130. Pues bien, en el caso, las normas impugnadas establecen un cobro para la realización de fiestas y reuniones sociales, esto es, establecen la obligación de pagar un derecho para que se permita a los gobernados reunirse en sus casas o salones con motivo de eventos sociales, lo que revela que inciden en el alcance o contenido de la libertad de reunión, en la medida en que la condicionan al pago de un derecho y, por ende, de la autorización del ente competente.
131. Como se señaló previamente, no es posible que el derecho de libertad de reunión se condicione o restrinja a una autorización previa por parte del Estado, pues ello implicaría que el disfrute de ese derecho dependiera de la decisión de las autoridades.
132. Así, se recalca que, si la libertad de reunión en espacios públicos no puede ser limitada a la existencia de una autorización previa por parte del Estado, por mayoría de razón, tampoco es posible que el ejercicio de ese derecho fundamental pueda limitarse o condicionarse en espacios privados, pues dicha restricción carecería de respaldo constitucional o convencional.
133. No cambia tal circunstancia el hecho de que algunas de las porciones normativas en análisis se refieran al supuesto en el que los eventos sociales o familiares ocurran en salones de fiestas o locales, porque el derecho lo causan los usuarios, por lo que la cuota carece de sustento constitucional y legal, por las razones antes dadas.
134. En esos términos, se hace patente la inconstitucionalidad de las normas impugnadas, porque hacen depender el ejercicio del derecho de reunión de los habitantes de los municipios al pago para la obtención de una autorización al efecto, lo que constituye una restricción que carece de fundamento constitucional.
135. Por consiguiente, corresponde **declarar la invalidez** de los artículos 77, fracción VI, inciso d), numeral 3, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza; 31, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe; 69, fracción II, último párrafo, numeral 4, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme; y 121, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, todas del Estado de Sonora y para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés, por ser contrarios a la libertad de reunión.

#### VIII. EFECTOS.

136. Conforme a los artículos 41, fracción IV, y 42, párrafos primero y tercero, de la Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos<sup>64</sup>, aplicables al presente medio de control en términos del diverso 73 del propio ordenamiento<sup>65</sup>, **se impone declarar la invalidez** de las normas siguientes:
  - Artículos 29, fracciones I, II y XI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por el contribuyente y"; 30, fracción III, y 31, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;

<sup>64</sup> **Artículo 41.** Las sentencias deberán contener: [...]

**IV.** Los alcances y efectos de la sentencia, fijando con precisión, en su caso, los órganos obligados a cumplirla, las normas generales o actos respecto de los cuales opere y todos aquellos elementos necesarios para su plena eficacia en el ámbito que corresponda. Cuando la sentencia declare la invalidez de una norma general, sus efectos deberán extenderse a todas aquellas normas cuya validez dependa de la propia norma invalidada; [...]

**Artículo 42.** Siempre que las controversias versen sobre disposiciones generales de los Estados o de los Municipios impugnadas por la Federación, de los Municipios impugnadas por los Estados, o en los casos a que se refieren los incisos c), h) y k) de la fracción I del artículo 105 constitucional, y la resolución de la Suprema Corte de Justicia las declare inválidas, dicha resolución tendrá efectos generales cuando hubiera sido aprobada por una mayoría de por lo menos ocho votos.

En aquellas controversias respecto de normas generales en que no se alcance la votación mencionada en el párrafo anterior, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia declarará desestimadas dichas controversias. En estos casos no será aplicable lo dispuesto en el artículo siguiente. [...]

<sup>65</sup> **Artículo 73.** Las sentencias se regirán por lo dispuesto en los artículos 41, 43, 44 y 45 de esta ley.

- Artículo 68, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", de la Ley Número 107 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de BÁCUM, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 81, fracciones II, inciso e), y III, inciso a), y 83, fracción I, numeral 3, de la Ley Número 114 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Cajeme, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 67, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente", y 69, fracción II, último párrafo, numeral 4, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 40, fracción I, numeral 7, de la Ley Número 120 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de General Plutarco Elías Calles, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 74, fracciones I, II y IV, en la porción normativa "Búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 77, fracciones III y VI, inciso d), numeral 3, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículos 31, 32, 88, fracción V, 123, fracción III, inciso a), 125, fracciones III y VI, y 150, fracción XVIII, incisos b), c), d), e), f) y g), de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés;
  - Artículo 32, fracción I, inciso b), de la Ley Número 131 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Ímuris, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés; y,
  - Artículos 77, 104, fracciones I, II y XVI, en la porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 121, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el ejercicio fiscal dos mil veintitrés.
137. Con fundamento en el artículo 45 de la propia Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos<sup>66</sup>, la declaratoria de invalidez de las disposiciones referidas no tendrá efectos retroactivos y **surtirá sus efectos a partir de la notificación de los puntos resolutive de esta ejecutoria al Congreso del Estado de Sonora**; y, tomando en cuenta que esta declaratoria de invalidez recae sobre disposiciones generales de vigencia anual, **se exhorta** a dicho órgano legislativo para que no incurra en el mismo vicio de inconstitucionalidad al legislar en lo futuro, ya sea en la Ley de Hacienda Municipal o en las Leyes de Ingresos de los Municipios de dicha entidad federativa.
138. Asimismo, deberá notificarse la presente sentencia a los municipios involucrados, por ser las autoridades encargadas de la aplicación de las leyes de ingresos cuyas disposiciones fueron invalidadas.

Por lo expuesto y fundado, se resuelve:

**PRIMERO.** Es **procedente y fundada** la presente acción de inconstitucionalidad.

**SEGUNDO.** Se **declara la invalidez** de los artículos 29, fracciones I, II y XI, en su porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por el contribuyente y", 30, fracción III, y 31, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, 68, fracciones I, II y XVI, en su porción normativa "Por

<sup>66</sup> **Artículo 45.** Las sentencias producirán sus efectos a partir de la fecha que determine la Suprema Corte de Justicia de la Nación. La declaración de invalidez de las sentencias no tendrá efectos retroactivos, salvo en materia penal, en la que regirán los principios generales y disposiciones legales aplicables de esta materia.

búsqueda de información solicitada por contribuyente y", de la Ley Número 107 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de BÁCUM, 81, fracciones II, inciso e), y III, inciso a), y 83, fracción I, numeral 3, de la Ley Número 114 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Cajeme, 67, fracciones I, II y XVI, en su porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente", y 69, fracción II, párrafo último, numeral 4, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, 40, fracción I, numeral 7, de la Ley Número 120 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de General Plutarco Elías Calles, 74, fracciones I, II y IV, en su porción normativa "Búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 77, fracciones III y VI, inciso d), numeral 3, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, 31, 32, 88, fracción V, 123, fracción III, inciso a), 125, fracciones III y VI, y 150, fracción XVIII, incisos del b) al g), de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, 32, fracción I, inciso b), de la Ley Número 131 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Ímuris y 77, 104, fracciones I, II y XVI, en su porción normativa "Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y", y 121, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el Ejercicio Fiscal 2023, publicadas en el Boletín Oficial de dicha entidad federativa el veintinueve de diciembre de dos mil veintidós, por los motivos expuestos en el apartado VII de esta decisión.

**TERCERO.** La declaratoria de invalidez decretada **surtirá sus efectos** a partir de la notificación de estos puntos resolutive al Congreso del Estado de Sonora, en los términos precisados en el apartado VIII de esta determinación.

**CUARTO.** Publíquese esta resolución en el Diario Oficial de la Federación, en el Boletín Oficial del Estado de Sonora, así como en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta.

**Notifíquese;** haciéndolo por medio de oficio a las partes y a los Municipios de Arizpe, BÁCUM, Cajeme, General Plutarco Elías Calles, Empalme, Guaymas de Zaragoza, Hermosillo, Ímuris y Nogales, todos de Estado de Sonora, en su carácter de autoridades ejecutoras y, en su oportunidad, archívese el expediente como asunto concluido.

Así lo resolvió el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación:

**En relación con el punto resolutive primero:**

Se aprobó por unanimidad de nueve votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa con reservas en cuanto a la legitimación, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat, Laynez Potisek con reservas en cuanto a la legitimación, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández, respecto de los apartados del I al VI relativos, respectivamente, a la competencia, a la precisión de las normas reclamadas, a la oportunidad, a la legitimación, a las cuestiones necesarias para resolver el asunto y a las causas de improcedencia y sobreseimiento.

**En relación con el punto resolutive segundo:**

Se aprobó por unanimidad de nueve votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat por razones adicionales, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández separándose de los párrafos del 47 al 57, respecto del apartado VII, relativo al estudio de fondo, en su tema A, denominado "Derechos por el servicio de alumbrado público", consistente en declarar la invalidez del artículo 77 de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el Ejercicio Fiscal 2023.

Se aprobó por unanimidad de nueve votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández, respecto del apartado VII, relativo al estudio de fondo, en su tema B, denominado “Impuestos adicionales”, consistente en declarar la invalidez de los artículos 31 y 32 de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el Ejercicio Fiscal 2023. La señora Ministra Ríos Farjat anunció voto concurrente.

Se aprobó por unanimidad de nueve votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández apartándose de los párrafos 78 y 81, respecto del apartado VII, relativo al estudio de fondo, en su tema C, denominado “Reproducción de información relacionada con el derecho de acceso a la información pública”, consistente en declarar la invalidez de los artículos 88, fracción V, y 150, fracción XVIII, incisos del b) al g), de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, para el Ejercicio Fiscal 2023.

Se aprobó por unanimidad de nueve votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández, respecto del apartado VII, relativo al estudio de fondo, en su tema D, denominado “Derechos por búsqueda y expedición de copias simples y certificadas de documentos oficiales, no relacionados con el derecho de acceso a la información pública”, consistente en declarar la invalidez de los artículos 29, fracciones I, II y XI, en su porción normativa ‘Por búsqueda de información solicitada por el contribuyente y’, y 30, fracción III, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, 68, fracciones I, II y XVI, en su porción normativa ‘Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y’, de la Ley Número 107 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Bácum, 81, fracciones II, inciso e), y III, inciso a), y 83, fracción I, numeral 3, de la Ley Número 114 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Cajeme, 67, fracciones I, II y XVI, en su porción normativa ‘Por búsqueda de información solicitada por contribuyente’, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, 40, fracción I, numeral 7, de la Ley Número 120 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de General Plutarco Elías Calles, 74, fracciones I, II y IV, en su porción normativa ‘Búsqueda de información solicitada por contribuyente y’, y 77, fracción III, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza, 123, fracción III, inciso a), y 125, fracciones III y VI, de la Ley Número 126 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento de Hermosillo, 32, fracción I, inciso b), de la Ley Número 131 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Ímuris y 104, fracciones I, II y XVI, en su porción normativa ‘Por búsqueda de información solicitada por contribuyente y’, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el Ejercicio Fiscal 2023.

Se aprobó por unanimidad de nueve votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea apartándose de las consideraciones que afirman la violación al derecho de reunión y por razones adicionales, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández, respecto del apartado VII, relativo al estudio de fondo, en su tema E, denominado “Derechos para la obtención de permisos para fiestas sociales o familiares”, consistente en declarar la invalidez de

los artículos 31, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 101 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Arizpe, 69, fracción II, párrafo último, numeral 4, de la Ley Número 121 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Empalme, 77, fracción VI, inciso d), numeral 3, de la Ley Número 125 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Guaymas de Zaragoza y 121, fracción II, numeral 1, de la Ley Número 140 de Ingresos y Presupuesto de Ingresos del Ayuntamiento del Municipio de Nogales, Sonora, para el Ejercicio Fiscal 2023.

**En relación con el punto resolutive tercero:**

Se aprobó por unanimidad de nueve votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández, respecto del apartado VIII, relativo a los efectos, consistente en: 1) determinar que la declaratoria de invalidez surta sus efectos a partir de la notificación de los puntos resolutive de esta sentencia al Congreso del Estado y 3) determinar que se notifique la presente sentencia a los municipios involucrados, por ser las autoridades encargadas de la aplicación de las leyes cuyas disposiciones fueron invalidadas.

Se aprobó por mayoría de siete votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, Esquivel Mossa, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat, Laynez Potisek y Presidenta Piña Hernández, respecto del apartado VIII, relativo a los efectos, consistente en: 2) exhortar al Congreso del Estado para que, en el futuro, se abstenga de emitir normas que presenten los mismos vicios de inconstitucionalidad advertidos. Los señores Ministros González Alcántara Carrancá y Pérez Dayán votaron en contra.

**En relación con el punto resolutive cuarto:**

Se aprobó por unanimidad de nueve votos de las señoras Ministras y de los señores Ministros Gutiérrez Ortiz Mena, González Alcántara Carrancá, Esquivel Mossa, Pardo Rebolledo, Zaldívar Lelo de Larrea, Ríos Farjat, Laynez Potisek, Pérez Dayán y Presidenta Piña Hernández.

La señora Ministra Loretta Ortiz Ahlf y el señor Ministro Luis María Aguilar Morales no asistieron a la sesión de nueve de octubre de dos mil veintitrés, la primera previo aviso a la Presidencia y el segundo por desempeñar una comisión oficial.

La señora Ministra Presidenta Piña Hernández declaró que el asunto se resolvió en los términos propuestos.

Firman la señora Ministra Presidenta y el señor Ministro Ponente con el Secretario General de Acuerdos, quien da fe.

Presidenta, Ministra **Norma Lucía Piña Hernández**.- Firmado electrónicamente.- Ponente, Ministro **Alberto Pérez Dayán**.- Firmado electrónicamente.- Secretario General de Acuerdos, Licenciado **Rafael Coello Cetina**.- Firmado electrónicamente.

EL LICENCIADO **RAFAEL COELLO CETINA**, SECRETARIO GENERAL DE ACUERDOS DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN: CERTIFICA: Que la presente copia fotostática constante de cuarenta y un fojas útiles, concuerda fiel y exactamente con el original firmado electrónicamente de la sentencia emitida en la acción de inconstitucionalidad 60/2023, promovida por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, dictada por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en su sesión del nueve de octubre del dos mil veintitrés. Se certifica con la finalidad de que se publique en el Diario Oficial de la Federación.- Ciudad de México, a cuatro de diciembre de dos mil veintitrés.- Rúbrica.

## BANCO DE MEXICO

### **TIPO de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana.**

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.- "2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado, Revolucionario y Defensor del Mayab".

#### TIPO DE CAMBIO PARA SOLVENTAR OBLIGACIONES DENOMINADAS EN MONEDA EXTRANJERA PAGADERAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

El Banco de México, con fundamento en los artículos 8o. de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos; 35 de la Ley del Banco de México, así como 8o. y 10 del Reglamento Interior del Banco de México, y según lo previsto en el Capítulo V del Título Tercero de su Circular 3/2012, informa que el tipo de cambio obtenido el día de hoy fue de \$17.0492 M.N. (diecisiete pesos con cuatrocientos noventa y dos diezmilésimos moneda nacional) por un dólar de los EE.UU.A.

La equivalencia del peso mexicano con otras monedas extranjeras se calculará atendiendo a la cotización que rija para estas últimas contra el dólar de los EE.UU.A., en los mercados internacionales el día en que se haga el pago. Estas cotizaciones serán dadas a conocer, a solicitud de los interesados, por las instituciones de crédito del país.

Atentamente,

Ciudad de México, a 3 de enero de 2024.- BANCO DE MÉXICO: Gerente de Disposiciones de Banca Central, Lic. **Fabiola Andrea Tinoco Hernández**.- Rúbrica.- Gerente de Operaciones Nacionales, Lic. **José Andrés Jiménez Guerra**.- Rúbrica.

### **TASAS de interés interbancarias de equilibrio.**

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.- "2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado, Revolucionario y Defensor del Mayab".

#### TASAS DE INTERÉS INTERBANCARIAS DE EQUILIBRIO

El Banco de México, con fundamento en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México y de conformidad con el procedimiento establecido en el Capítulo IV del Título Tercero de su Circular 3/2012, informa que la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio en moneda nacional (TIIE) a plazo de 28 días obtenida el día de hoy, fue de 11.5025 por ciento; a plazo de 91 días obtenida el día de hoy, fue de 11.7011 por ciento; y a plazo de 182 días obtenida el día de hoy, fue de 11.8671 por ciento.

La Tasa de Interés a plazo de 28 días se calculó con base en las cotizaciones presentadas por las siguientes instituciones de banca múltiple: Banco Santander (México), S.A., HSBC México, S.A., Banco Inbursa, S.A., Banca Mifel, S.A., Banco J.P. Morgan, S.A., ScotiaBank Inverlat, S.A. y Banco Mercantil del Norte, S.A.

Ciudad de México, a 3 de enero de 2024.- BANCO DE MÉXICO: Gerente de Disposiciones de Banca Central, Lic. **Fabiola Andrea Tinoco Hernández**.- Rúbrica.- Gerente de Operaciones Nacionales, Lic. **José Andrés Jiménez Guerra**.- Rúbrica.

### **TASA de interés interbancaria de equilibrio de fondeo a un día hábil bancario.**

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.- "2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado, Revolucionario y Defensor del Mayab".

#### TASA DE INTERÉS INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO DE FONDEO A UN DÍA HÁBIL BANCARIO

El Banco de México, con fundamento en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México y de conformidad con el procedimiento establecido en el Capítulo IV del Título Tercero de su Circular 3/2012, informa que la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) de Fondeo a un día hábil bancario en moneda nacional determinada el día de hoy, fue de 11.30 por ciento.

Ciudad de México, a 2 de enero de 2024.- BANCO DE MÉXICO: Gerente de Disposiciones de Banca Central, Lic. **Fabiola Andrea Tinoco Hernández**.- Rúbrica.- Gerente de Operaciones Nacionales, Lic. **José Andrés Jiménez Guerra**.- Rúbrica.

## INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

**AVISO de actualización de fórmulas de contadores de desempeño y aclaración al Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite la Metodología para la definición y entrega de información relativa a los contadores de desempeño, establecida en los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil.**

Al margen un logotipo, que dice: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

AVISO DE ACTUALIZACIÓN DE FÓRMULAS DE CONTADORES DE DESEMPEÑO Y ACLARACIÓN AL ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EMITE LA METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN Y ENTREGA DE INFORMACIÓN RELATIVA A LOS CONTADORES DE DESEMPEÑO, ESTABLECIDA EN LOS LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO MÓVIL.

Con fundamento en el numeral 3, fracción IV de la “Metodología para la definición y entrega de información relativa a los contadores de desempeño establecida en los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil”, aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXXII Sesión Ordinaria celebrada el 4 de diciembre de 2019 mediante Acuerdo P/IFT/041219/840 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de enero de 2020, se realiza la siguiente actualización de fórmulas de contadores de desempeño, aplicable a partir del segundo trimestre de 2024:

En el Anexo I: FORMATO FÓRMULAS KPI

Tecnología: 4G

Fabricante: Huawei

**Se actualizan las siguientes fórmulas:**

CATEGORÍA	KPI	UNIDAD	FÓRMULA
Integridad del Servicio Datos UL (User Tput)	Tasa promedio de transmisión en carga	Mbps	$(L.Thrp.bits.UL - L.Thrp.bits.UE.UL.LastTTI / L.Thrp.Time.UE.UL.RmvLastTTI) / 1000$
Tráfico 4G VoLTE	Tráfico de voz	Erl	$L.E-RAB.SessionTime.HighPrecision.QC11/(3600*10)$

En el Anexo I: FORMATO FÓRMULAS KPI

Tecnología: 4G

Fabricante: Nokia

**Se actualizan las siguientes fórmulas:**

CATEGORÍA	KPI	UNIDAD	FÓRMULA
Tráfico 4G VoLTE	Tráfico de voz	Erl	$ERAB\_IN\_SESSION\_TIME\_QC11/(3600 * Ncell)$

En el Anexo I: FORMATO FÓRMULAS KPI

Tecnología: 3G

Fabricante: Huawei

**Se actualizan las siguientes fórmulas:**

CATEGORÍA	KPI	UNIDAD	FÓRMULA
Integridad del Servicio de Datos DL (Cell Tput)	Tasa promedio de transmisión en descarga	Mbps	$(VS.HSDPA.DataOutput.Traffic / [(VS.DataTtiRatio.Mean - VS.HSDPA.InactiveDataTtiRatio.Mean)*(SP) *60])/1000$
Integridad del Servicio Datos UL (Cell Tput)	Tasa promedio de transmisión en carga	Mbps	$((VS.HSUPA.2msTTI.Traffic + VS.HSUPA.10msTTI.traffic) / (VS.HSUPA.DataTtiNum.TRB*0.002)) / 1000$

**ACLARACIÓN**

En el Anexo IV: FORMATO PARA ARCHIVOS DE CONSERVACIÓN

Se **Agregan** las siguientes filas:

Nombre del campo publicado	Formato	Descripción del campo	Comentarios	Anexo IV
L.Thrp.bits.UE.UL.LastTTI	Numérico	Contador KPI User Tput UL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 1 – Archivo Conservación 4G Huawei Contadores LTE
L.Thrp.Time.UE.UL.RmvLastTTI	Numérico	Contador KPI User Tput UL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 1 – Archivo Conservación 4G Huawei Contadores LTE
VS.DataTtiRatio.Mean	Numérico	Contador KPI Cell Tput DL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 7 – Archivo Conservación 3G Huawei Contadores Datos
VS.HSDPA.InactiveDataTtiRatio.Mean	Numérico	Contador KPI Cell Tput DL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 7 – Archivo Conservación 3G Huawei Contadores Datos
VS.HSUPA.DataTtiNum.TRB	Numérico	Contador KPI Cell Tput UL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 7 – Archivo Conservación 3G Huawei Contadores Datos

En el Anexo IV: FORMATO PARA ARCHIVOS DE CONSERVACIÓN

Se **Eliminan** las siguientes filas:

Nombre del campo	Formato	Descripción del campo	Comentarios	Tabla del Anexo IV
L.Thrp.bits.UE.UL.SpecificTTI	Numérico	Contador KPI User Tput UL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 1 – Archivo Conservación 4G Huawei Contadores LTE

L.Thrp.Time.UE.UL.RmvSpecificTTI	Numérico	Contador KPI User Tput UL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 1 – Archivo Conservación 4G Huawei Contadores LTE
VS.HSDPA.MEANCHTHROUGHPUT.TOTALBYTES	Numérico	Contador KPI Cell Tput DL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 7 – Archivo Conservación 3G Huawei Contadores Datos
VS.HSUPA.MEANCHTHROUGHPUT.TOTALBYTES	Numérico	Contador KPI Cell Tput UL	Solo admitirá números positivos, en caso de que aplique podrá contener un máximo de 4 decimales.	Archivo 7 – Archivo Conservación 3G Huawei Contadores Datos

Ciudad de México, a 22 de diciembre de 2023.- Titular de la Unidad de Política Regulatoria, Dr. **Fernando Butler Silva**.- Rúbrica.

(R.- 546661)

### AVISO AL PÚBLICO

Se informa que para la inserción de documentos en el Diario Oficial de la Federación, se deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Escrito dirigido al Director General Adjunto del Diario Oficial de la Federación, solicitando la publicación del documento, fundando y motivando su petición conforme a la normatividad aplicable, con dos copias legibles.
- Documento a publicar en papel membretado que contenga lugar y fecha de expedición, cargo, nombre y firma autógrafa de la autoridad emisora, sin alteraciones, en original y dos copias legibles.
- Versión electrónica del documento a publicar, en formato Word, contenida en un solo archivo, correctamente identificado.
- Comprobante de pago realizado ante cualquier institución bancaria o vía internet mediante el esquema de pago electrónico e5cinco del SAT, con la clave de referencia 014001743 y la cadena de la dependencia 2201001000000. El pago deberá realizarse invariablemente a nombre del solicitante de la publicación, en caso de personas físicas y a nombre del ente público u organización, en caso de personas morales. El comprobante de pago se presenta en original y copia simple. El original del pago queda bajo resguardo de esta Dirección.

**Nota:** No se aceptarán recibos bancarios ilegibles; con anotaciones o alteraciones; con pegamento o cinta adhesiva; cortados o rotos; pegados en hojas adicionales; perforados; con sellos diferentes a los de las instituciones bancarias.

Todos los documentos originales, entregados al Diario Oficial de la Federación, quedarán resguardados en sus archivos.

Los pagos de derechos por concepto de publicación únicamente son vigentes durante el ejercicio fiscal en que fueron generados, por lo que no podrán presentarse comprobantes de pago realizados en 2023 o anteriores para solicitar la prestación de un servicio en 2024.

Las solicitudes de publicación de licitaciones para Concursos de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios, así como los Concursos a Plazas Vacantes del Servicio Profesional de Carrera, se podrán tramitar a través de la herramienta "Solicitud de publicación de documentos en el Diario Oficial de la Federación a través de medios remotos", para lo cual además de presentar en archivo electrónico el documento a publicar, el pago correspondiente (sólo en convocatorias para licitaciones públicas) y la e.firma de la autoridad emisora del documento, deberá contar con el usuario y contraseña que proporciona la Dirección General Adjunta del Diario Oficial de la Federación.

Por ningún motivo se recibirá la documentación en caso de no cubrir los requisitos.

El horario de atención es de lunes a viernes de 9:00 a 13:00 horas

Teléfonos: 50 93 32 00 y 51 28 00 00, extensiones 35078 y 35079.

# CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, OBRAS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO

## CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

SUBGERENCIA TECNICA EN QUERETARO

**CONVOCATORIA: 001**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en las licitaciones públicas nacionales, para la contratación de las obras y servicios relacionados con las mismas, números LO-09-J0U-009J0U005-N-1-2024, LO-09-J0U-009J0U005-N-2-2024, LO-09-J0U-009J0U005-N-3-2024, LO-09-J0U-009J0U005-N-4-2024, LO-09-J0U-009J0U005-N-5-2024 y LO-09-J0U-009J0U005-N-6-2024, cuya convocatoria que contiene las bases de participación y disponibles para consulta en Internet: <http://https://upcp-compranet.hacienda.gob.mx/> o bien en km. 7+100 Autopista Querétaro – Irapuato, código postal 76180, Corregidora, Querétaro, teléfono: 01 (442) 2381600, extensiones 4703 y 4706, de 9:00 a 14:00 horas.

<b>No de la licitación</b>	LO-09-J0U-009J0U005-N-1-2024
<b>Descripción del objeto de la licitación</b>	Mantenimiento menor de la autopista Querétaro - Irapuato, incluye estructuras
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	04/01/2024
<b>Visita al sitio de los trabajos</b>	08/01/2024 a las 09:00 horas, Superintendencia de Conservación "El Nacimiento", km. 22+300 Autopista Querétaro – Irapuato, Apaseo el Grande, Guanajuato
<b>Junta de Aclaraciones</b>	09/01/2024 a las 09:30 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15/01/2024 a las 08:00 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)

<b>No de la licitación</b>	LO-09-J0U-009J0U005-N-2-2024
<b>Descripción del objeto de la licitación</b>	Mantenimiento menor del Libramiento Noreste Querétaro, incluye estructuras
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	04/01/2024
<b>Visita al sitio de los trabajos</b>	08/01/2024 a las 09:00 horas, Caseta "Chichimequillas", km. 20+300 del Libramiento Noreste de Querétaro, El Marqués, Querétaro
<b>Junta de Aclaraciones</b>	09/01/2024 a las 10:00 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15/01/2024 a las 09:30 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)

<b>No de la licitación</b>	LO-09-J0U-009J0U005-N-3-2024
<b>Descripción del objeto de la licitación</b>	Mantenimiento menor de la Autopista Lagos de Moreno – San Luis Potosí, incluye estructuras
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	04/01/2024
<b>Visita al sitio de los trabajos</b>	08/01/2024 a las 10:00 horas, C.D. Lagos de Moreno – Villa de Arriaga km. 20+000, Plaza de cobro No. 190, Lagos de Moreno, Jalisco
<b>Junta de Aclaraciones</b>	09/01/2024 a las 10:30 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15/01/2024 a las 11:00 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)

<b>No de la licitación</b>	LO-09-J0U-009J0U005-N-4-2024
<b>Descripción del objeto de la licitación</b>	Supervisión técnica del Mantenimiento menor de la autopista Querétaro - Irapuato, incluye estructuras.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	04/01/2024
<b>Visita al sitio de los trabajos</b>	08/01/2024 a las 09:00 horas, Superintendencia de Conservación "El Nacimiento", km. 22+300 Autopista Querétaro - Irapuato, Apaseo el Grande, Guanajuato
<b>Junta de Aclaraciones</b>	09/01/2024 a las 11:00 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15/01/2024 a las 12:30 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)

<b>No de la licitación</b>	LO-09-J0U-009J0U005-N-5-2024
<b>Descripción del objeto de la licitación</b>	Supervisión técnica del Mantenimiento menor del Libramiento Noreste Querétaro, incluye estructuras
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	04/01/2024
<b>Visita al sitio de los trabajos</b>	08/01/2024 a las 09:00 horas, Caseta "Chichimequillas", km. 20+300 del Libramiento Noreste de Querétaro, El Marqués, Querétaro
<b>Junta de Aclaraciones</b>	09/01/2024 a las 11:30:00 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15/01/2024 a las 14:00 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)

<b>No de la licitación</b>	LO-09-J0U-009J0U005-N-8-2024
<b>Descripción del objeto de la licitación</b>	Supervisión técnica del Mantenimiento menor de la Autopista Lagos de Moreno - San Luis Potosí, incluye estructuras
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	04/01/2024
<b>Visita al sitio de los trabajos</b>	08/01/2024 a las 10:00 horas, C.D. Lagos de Moreno - Villa de Arriaga km. 20+000, Plaza de cobro No. 190, Lagos de Moreno, Jalisco
<b>Junta de Aclaraciones</b>	09/01/2024 a las 12:00 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15/01/2024 a las 15:30 horas, en el Auditorio de la Unidad Regional Querétaro, km. 7+100 Autopista Querétaro - Irapuato, C.P. 76180, Corregidora, Querétaro (electrónica)

CORREGIDORA, QUERETARO, A 4 DE ENERO DE 2024.  
 UNIDAD REGIONAL QUERETARO  
 SUBGERENTE TECNICO EN QUERETARO  
**ING. JUAN ARTURO LOZA GARCIA**  
 FIRMA ELECTRONICA.

**(R.- 546581)**

## CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

UNIDAD REGIONAL VERACRUZ  
LICITACION PUBLICA NACIONAL

### RESUMEN DE CONVOCATORIA No. 001 (RED FONADIN)

En observancia a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 134, y de conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se convoca a los interesados en participar en las licitaciones públicas nacionales para la contratación de las obras públicas, cuya convocatoria que contiene las bases de participación están disponibles para consulta en la página electrónica: <https://compranet.hacienda.gob.mx/>, o bien en: Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fraccionamiento Virginia, C.P. 94294, Boca del Río, Veracruz, teléfono: (229) 9231400, extensión 5500, en horario de 9:00 a 15:00 horas en días hábiles.

<b>No. de licitación:</b>	LO-09-J0U-009J0U008-N-1-2024
<b>Carácter de la licitación:</b>	Pública Nacional
<b>Descripción del objeto de la licitación:</b>	Mantenimiento menor de la Autopista Gutiérrez Zamora - Tihuatlán, incluye estructuras.
<b>Volumen a adquirir:</b>	Los detalles se determinan en el catálogo de conceptos de la convocatoria a la licitación.
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	03 de enero de 2024
<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	08 de enero de 2024, 10:00 horas Punto de Reunión: Oficinas de la Superintendencia de Conservación "Totomoxtle", ubicadas en el km 181+361 de la Autopista Gutiérrez Zamora – Tihuatlán.
<b>Junta de aclaraciones</b>	09 de enero de 2024, 10:00 horas Sala de Juntas de la Unidad Regional Veracruz, sita en Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fracc. Virginia, Boca del Río, Veracruz.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15 de enero de 2024, 10:00 horas Sala de Juntas de la Unidad Regional Veracruz, sita en Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fracc. Virginia, Boca del Río, Veracruz.

<b>No. de licitación:</b>	LO-09-J0U-009J0U008-N-2-2024
<b>Carácter de la licitación:</b>	Pública Nacional
<b>Descripción del objeto de la licitación:</b>	Supervisión y Control de Calidad de la Obra: Mantenimiento menor de la Autopista Gutiérrez Zamora - Tihuatlán, incluye estructuras.
<b>Volumen a adquirir:</b>	Los detalles se determinan en el catálogo de conceptos de la convocatoria a la licitación.
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	03 de enero de 2024
<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	08 de enero de 2024, 10:00 horas Punto de Reunión: Oficinas de la Superintendencia de Conservación "Totomoxtle", ubicadas en el km 181+361 de la Autopista Gutiérrez Zamora – Tihuatlán.
<b>Junta de aclaraciones</b>	09 de enero de 2024, 12:00 horas Sala de Juntas de la Unidad Regional Veracruz, sita en Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fracc. Virginia, Boca del Río, Veracruz.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15 de enero de 2024, 12:00 horas Sala de Juntas de la Unidad Regional Veracruz, sita en Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fracc. Virginia, Boca del Río, Veracruz.

<b>No. de licitación:</b>	LO-09-J0U-009J0U008-N-3-2024
<b>Carácter de la licitación:</b>	Pública Nacional
<b>Descripción del objeto de la licitación:</b>	Mantenimiento menor del Libramiento Poniente Tampico, incluye estructuras.
<b>Volumen a adquirir:</b>	Los detalles se determinan en el catálogo de conceptos de la convocatoria a la licitación.
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	03 de enero de 2024

<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	08 de enero de 2024, 10:00 horas Punto de Reunión: Oficinas de la Superintendencia de Conservación del Libramiento Poniente Tampico, ubicadas en el km 5+900, lado B.
<b>Junta de aclaraciones</b>	09 de enero de 2024, 14:00 horas Sala de Juntas de la Unidad Regional Veracruz, sita en Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fracc. Virginia, Boca del Río, Veracruz.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15 de enero de 2024, 14:00 horas Sala de Juntas de la Unidad Regional Veracruz, sita en Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fracc. Virginia, Boca del Río, Veracruz.

<b>No. de licitación:</b>	LO-09-J0U-009J0U008-N-4-2024
<b>Carácter de la licitación:</b>	Pública Nacional
<b>Descripción del objeto de la licitación:</b>	Supervisión y Control de Calidad de la Obra: Mantenimiento menor del Libramiento Poniente Tampico, incluye estructuras.
<b>Volumen a adquirir:</b>	Los detalles se determinan en el catálogo de conceptos de la convocatoria a la licitación.
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	03 de enero de 2024
<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	08 de enero de 2024, 10:00 horas Punto de Reunión: Oficinas de la Superintendencia de Conservación del Libramiento Poniente Tampico, ubicadas en el km 5+900, lado B.
<b>Junta de aclaraciones</b>	09 de enero de 2024, 16:00 horas Sala de Juntas de la Unidad Regional Veracruz, sita en Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fracc. Virginia, Boca del Río, Veracruz.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	15 de enero de 2024, 16:00 horas Sala de Juntas de la Unidad Regional Veracruz, sita en Paseo de las Flores No. 554 esquina España, Fracc. Virginia, Boca del Río, Veracruz.

BOCA DEL RIO, VERACRUZ, A 3 DE ENERO DE 2024.  
GERENTE DE LA UNIDAD REGIONAL VERACRUZ  
**LIC. HECTOR PEÑA MANZANO**  
RUBRICA.

(R.- 546664)

## INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DE OAXACA CONVOCATORIA: 01/2024

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 114 Ter y 137 tercer párrafo de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; 30, numerales 2 y 3 de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Oaxaca; 28 fracción VI, 29, 32 fracción II y último párrafo, 34, 35, 36, 37 de la Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos, Prestación de Servicios y Administración de Bienes Muebles e Inmuebles del Estado de Oaxaca, así como al párrafo segundo del artículo 27 y 63 de su reglamento; el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Oaxaca convoca a todas las personas físicas o morales legalmente constituidas conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, e interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional relativa al arrendamiento de vehículos para el Proceso Electoral Local Ordinario 2023-2024 en el Estado de Oaxaca, de conformidad con los siguientes términos:

### Licitación Pública Nacional IEEPCO-CAAS-LPN-01-2024

<b>Junta de aclaraciones</b>	<b>Presentación de propuestas</b>	<b>Acto de fallo</b>
8/01/2024 - 16:00 horas	9/01/2024 - 16:00 horas	10/01/2024 - 16:00 horas.
<b>Partidas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
1, 2, 3, 4, 5 y 6.	Arrendamiento de vehículos / Arrendamiento de vehículos modalidad leasing	55

- Las bases de la presente licitación, se encuentra disponibles para consulta en el portal electrónico: <http://https://www.ieepco.org.mx/gaceta-electoral>.

OAXACA DE JUAREZ, OAXACA, A 4 DE ENERO DE 2024.  
ENCARGADA DE DESPACHO DE LA COORDINACION ADMINISTRATIVA  
DEL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DE OAXACA  
**LICDA. DALIA CRISTINA FLORES SANTAELLA**  
RUBRICA.

(R.- 546670)

**GOBIERNO DEL ESTADO DE NAYARIT**  
**INSTITUTO NAYARITA PARA LA INFRAESTRUCTURA FISICA EDUCATIVA**  
**DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y ADQUISICIONES**  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA 2024-001**

De conformidad con lo previsto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se invita mediante el presente Resumen de Convocatoria, a los interesados a participar en las Licitaciones Públicas Nacionales número 918039997-2024-001, 918039997-2024-002, 918039997-2024-003 y 918039997-2024-004, las que contienen las bases de participación, y que se encuentran disponibles en Internet: <http://compranet.gob.mx> o en: Av. de la Cultura S/N, colonia Burócrata Federal, Código Postal 63156, en Tepic, Nayarit, de lunes a viernes; de 9:00 a 14:00 horas, en días hábiles; acorde a lo siguiente:

No. de licitación	Obra	Fecha publicación CompraNet	Visita al sitio de los trabajos	Junta de aclaraciones	Presentación y apertura de proposiciones
918039997-2024-001	CONSTRUCCION DE EDIFICIO A 3 AULAS 6.00 X 8.00 MTS + DIRECCION BODEGA, CONSTRUCCION DE SERVICIOS SANITARIOS DE 12 UNIDADES Y CONSTRUCCION DE INGRESO, CONSTRUCCION DE ANDADORES, PLAZA CIVICA, MALLA CICLONICA Y CANCHA DE USOS MULTIPLES EN "CENTRO DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR A DISTANCIA NUM.41 COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE NAYARIT ", UBICADO EN LA LOCALIDAD DE LA CANTERA, MUNICIPIO DE TEPIC, NAYARIT. CCT. 18EMS0057Y	04/01/2024	11/01/2024 09:00 hrs.	12/01/2024 10:00 hrs	18/01/2024 09:00 hrs
918039997-2024-002	CONSTRUCCION DE AULA U2-C EN SEGUNDO NIVEL Y REHABILITACION EN EDIFICIOS "A" Y "B", REHABILITACION DE SERVICIOS SANITARIOS EN "CECYTEN PLANTEL LAS VARAS" UBICADO EN LA LOCALIDAD DE LAS VARAS, MUNICIPIO DE COMPOSTELA, NAYARIT. CCT. 18ETC0007Z	04/01/2024	11/01/2024 09:00 hrs.	12/01/2024 11:00 hrs	18/01/2024 11:00 hrs
918039997-2024-003	REHABILITACION DE EDIFICIO C Y F, SUSTITUCION DE TECHUMBRE TALLER DE CARPINTERIA Y CONSTRUCCION DE DOMO 31.80 X 19.20 MTS., EN "CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLOGICO AGROPECUARIO NUM. 248", UBICADO EN LA LOCALIDAD DE HUAJICORI, MUNICIPIO DE HUAJICORI, NAYARIT. CCT. 18DTA0248Z. (2DA VUELTA).	04/01/2024	11/01/2024 09:00 hrs.	12/01/2024 12:00 hrs	18/01/2024 13:00 hrs
918039997-2024-004	REHABILITACION DE SERVICIOS SANITARIOS EDIFICIO "A" Y EDIFICIO "D", REHABILITACION DE RED ELECTRICA EXTERIOR EN "CENTRO DE ATENCION MULTIPLE NUM. 1 ", UBICADO EN LA LOCALIDAD DE TEPIC, MUNICIPIO DE TEPIC, NAYARIT. CCT. 18DML0001D	04/01/2024	11/01/2024 09:00 hrs.	12/01/2024 13:00 hrs	18/01/2024 15:00 hrs

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

TEPIC, NAYARIT, A 4 DE ENERO DE 2024.  
DIRECTOR GENERAL  
**M. ED. EDUARDO VILLARREAL GUEREÑA**  
RUBRICA.

(R.- 546561)

---

**SECCION DE AVISOS**

---

---

**AVISOS JUDICIALES**

---

Estados Unidos Mexicanos  
Poder Judicial de la Federación  
Juzgado Noveno de Distrito en el Estado de Sinaloa  
Mazatlán  
EDICTO

En autos del juicio de amparo 83/2023, se ordenó emplazar a juicio a Adriana, María Cristina, Araceli, Irma Carlota, y Marcela, todas de apellido Gallardo Acosta, en términos de lo dispuesto por el artículo 27, fracción III, inciso b), de la Ley de Amparo, por lo que se hace de su conocimiento que Alma Daniela Gallardo y/o Alma Daniela Chávez y Ana Christina Gallardo, promovieron demanda de amparo contra actos del Juez Tercero de lo Familiar del Distrito Judicial de Mazatlán, Sinaloa y otras autoridades. De igual forma, se les previene que deberán presentarse dentro del plazo de treinta días, contados a partir del día siguiente al de la última publicación, a señalar domicilio para oír y recibir notificaciones en esta ciudad, apercibidas que no hacerlo así, las subsecuentes, aún las personales, se les harán por lista que se fije en los estrados de este Juzgado. Además, se hace de su conocimiento que la copia de la demanda se encuentra a su disposición en la Secretaría de este Juzgado, con apoyo en el artículo 317 del Código Federal de Procedimientos Civiles, aplicado supletoriamente por disposición expresa de la Ley de Amparo. Asimismo, que se señalaron las diez horas del once de diciembre de dos mil veintitrés, para que tenga verificativo la audiencia constitucional en este juicio.

Mazatlán, Sinaloa; a 28 de noviembre de 2023.  
Juez Noveno de Distrito en el Estado de Sinaloa, con sede en Mazatlán.  
**Manuel Hiram Rivera Navarro**  
Rúbrica.

(R.- 546237)

---

Estados Unidos Mexicanos  
Poder Judicial de la Federación  
Juzgado Primero de Distrito en Materia Administrativa en el Estado de Nuevo León  
EDICTO

**ESTEFANA RUELAS MARTÍNEZ**

**EN SU CARÁCTER DE TERCERO INTERESADA DENTRO DEL JUICIO DE AMPARO 958/2020.**

En fecha veinticinco de septiembre de dos mil veinte, ante el Juzgado Primero de Distrito en Materia Administrativa en el Estado de Nuevo León, el **Municipio de Hidalgo, Nuevo León**, promovió demanda de amparo en la que solicitó el amparo y protección de la Justicia Federal, contra actos de la **Magistrada del Tribunal Unitario Agrario Distrito 20 y otra autoridad**, el cual se registró bajo el número **958/2020**. Previo los trámites legales correspondientes, **se le señaló a Usted como tercero interesada y como se ignora su domicilio, de conformidad con el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, aplicado supletoriamente a la Ley de Amparo, se ordenó su emplazamiento por medio de Edictos**. En los mismos se le hace saber que queda a su disposición en la Secretaría de este Juzgado copia simple de la demanda de amparo y anexos que se adjuntaron; además que **deberá presentarse a juicio** dentro del término de **treinta días**, contados a partir de la última publicación de los edictos, apercibiéndolo que en caso de no hacerlo y transcurrido el término concedido, las subsecuentes notificaciones aún las de carácter personal se le harán por medio de lista que se fija en los estrados de este juzgado. Igualmente se ordenó publicarlos por tres veces de siete en siete días, tanto en el Diario Oficial de la Federación, como en uno de los diarios de mayor circulación en toda la república. Se fija en los estrados de este juzgado copia íntegra del referido edicto por el término del emplazamiento. Por **auto de veintiuno de noviembre de dos mil veintitrés**, se cita a las partes para la celebración de la audiencia constitucional que tendrá verificativo a las **NUEVE HORAS CON VEINTIOCHO MINUTOS DEL VEINTISÉIS DE ENERO DE DOS MIL VEINTICUATRO**. **Doy Fe.**

Lo que comunico a Usted para su conocimiento y efectos legales correspondientes.

Monterrey, Nuevo León, a 27 de noviembre de 2023.  
La Secretaria del Juzgado Primero de Distrito en Materia Administrativa en el Estado de Nuevo León.  
**Lic. Mayra Elizabeth Chirinos Sepúlveda**

Rúbrica.

(R.- 546231)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Quinto de Distrito**  
**Mexicali, Baja California**  
**EDICTO**

En el Juzgado Quinto de Distrito en el Estado de Baja California, Mexicali, se tramita juicio de amparo 893/2021, promovido por Dalila García Schober e Ingre García Schober, contra actos del Juez Quinto en Materia Civil de Tijuana, Baja California, en donde se ordenó publicación de edictos para emplazar a juicio a la tercero interesada Laura Patricia García Montañez. “[...] **“IV.- ACTO U OMISIÓN RECLAMADO.- Se reclama, la sentencia de segunda instancia de fecha 08 de julio de 2021, dictada por la H. PRIMER SALA DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL ESTADO, dentro de la toca 65/2021, por medio de la cual de forma ilegal declaró inatendibles los agravios hechos valer por las suscritas mediante recurso de apelación en contra de la sentencia interlocutoria de fecha 11 de enero de 2018, referente a la excepción de falta de personalidad hecha valer por el albacea en su momento, dictada por el C. JUEZ QUINTO DE LO CIVIL DEL PARTIDO JUDICIAL DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA en el expediente 726/2014. ”** [...]”. Edictos en términos del artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de Amparo conforme a su numeral 2º, deberán publicarse por tres veces, de siete en siete días, en Diario Oficial de la Federación y en uno de los periódicos diarios de mayor circulación en la República Mexicana, para que dentro del término de treinta días, contados a partir del día siguiente al de la última publicación, se apersona al presente juicio; asimismo, se hace constar que la copia de demanda de amparo se encuentra a su disposición en este Juzgado. Se señalaron las nueve horas con quince minutos del doce de enero de dos mil veinticuatro, para audiencia constitucional.

Mexicali, B. C., a 4 de diciembre de 2023.

Secretaría del Juzgado Quinto de Distrito en el Estado de Baja California, con residencia en Mexicali.

**Lic. Lorena Elizabeth González Ramírez.**

Rúbrica.

**(R.- 546464)**

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Segundo de Distrito en Materia Civil en la Ciudad de México**  
**EDICTO PARA EMPLAZAR A PROMOTORA HOTELERA MISIÓN,**  
**SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**

Ante el **Juzgado Segundo de Distrito en Materia Civil en la Ciudad de México**, se tramita el **juicio ordinario civil 261/2022**, en el cual **Sociedad de Autores y Compositores, sociedad de gestión colectiva de interés público** demanda de **Promotora Hotelera Misión, sociedad anónima de capital variable** y otro, el pago de regalías por conceptos de derechos de autor por la comunicación pública y/o puesta a disposición de diversas obras artístico-musicales a los huéspedes de “Hotel Misión Express Saltillo”, mismas que se realizan con fines de lucro indirecto en las instalaciones del referido inmueble, así como el pago del Impuesto al Valor Agregado, el pago de la indemnización por los daños y perjuicios.

Controvertido que fue admitido por auto de **catorce de abril de dos mil veintitrés**.

Por proveído de **diez de noviembre de dos mil veintitrés** se ordenó **emplazar a la citada enjuiciada por medio de edictos** publicados por tres veces de siete en siete días en el “Diario Oficial de la Federación” y en un periódico de mayor circulación en la República - en el entendido que dichos edictos deberán ser publicados en las mismas fechas en ambos ejemplares-, haciéndole saber a la accionada que deberá presentarse ante este **Juzgado Segundo de Distrito en Materia Civil en la Ciudad de México**, sito en el **Edificio Sede del Poder Judicial de la Federación en San Lázaro** ubicado en **Avenida Eduardo Molina número dos, esquina con Sidar y Rovirosa, colonia del Parque, alcaldía Venustiano Carranza, código postal quince mil novecientos sesenta, en esta ciudad**, dentro del plazo de **treinta días**, contado a partir del día siguiente al de la última publicación de los edictos a dar contestación a la demanda instaurada en su contra, así como para señalar domicilio para recibir notificaciones en la Ciudad de México. Quedando a su disposición la respectiva copia de traslado en la secretaría de este órgano.

Apercibida la demandada en comentario que, de no hacerlo se seguirá el juicio en rebeldía, se tendrá por contestada la demanda en sentido negativo y de igual manera, las subsecuentes notificaciones, aún las de carácter personal, le surtirán por medio de rotulón; en términos de lo dispuesto por los ordinales 305 y 306 del código adjetivo de la materia

**Lo que hago de su conocimiento para los efectos legales a que haya lugar.**

Ciudad de México, dieciséis de noviembre de dos mil veintitrés.

El Secretario del Juzgado Segundo de Distrito en

Materia Civil en la Ciudad de México.

**Adalberto Nabor Pineda**

Rúbrica.

(R.- 545225)

**Estados Unidos Mexicanos**

**Poder Judicial de la Federación**

**Juzgado Primero de Distrito en Materia Civil en la Ciudad de México**

-EDICTO-

AL MARGEN EL ESCUDO NACIONAL QUE DICE: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION.

JUZGADO PRIMERO DE DISTRITO EN MATERIA CIVIL EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Terceras interesadas: Lina Yolanda Tinajero Moreno, María del Carmen Tinajero Moreno y Verónica Ana Tinajero Moreno.

En los autos del Juicio de Amparo Indirecto 928/2023-III promovido por Beatriz, Sabino Jorge, Sergio y Alejandro, todos de apellido Tinajero Moreno, por Rutilo Raúl Tinajero Moreno, por propio derecho y como albacea de la sucesión a bienes de Patricia Tinajero Moreno, y por María Yolanda Beatriz Camacho Rodríguez, en su carácter de albacea de la sucesión a bienes de Ángel Pedro Tinajero Moreno, por auto de trece de diciembre de dos mil veintitrés, este juzgado, al desconocer el domicilio actual de las terceras interesadas Lina Yolanda Tinajero Moreno, María del Carmen Tinajero Moreno y Verónica Ana Tinajero Moreno en contra actos de la Tercera Sala Familiar del Tribunal Superior de Justicia de Ciudad de México, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27, fracción III, inciso b), segundo párrafo de la Ley de Amparo y 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria de la Ley de Amparo, se ordena su emplazamiento al presente sumario por medio de edictos que se publicaran por tres veces, de siete en siete días, tanto en el Diario Oficial de la Federación, como en uno de los periódicos de mayor circulación de la República, lo anterior para que en termino de treinta días contado a partir del día siguiente al de la última publicación, las aludidas terceras interesadas concurren ante este juzgado y haga valer sus derechos, por lo que se le hace de su conocimiento que ante la secretaria de este juzgado queda a su disposición copia simple de la demanda de amparo y de desahogo, apercibidas que en caso no señalar domicilio para oír y recibir notificaciones en esta ciudad, éstas se les harán por medio de lista.

En consecuencia, se hace relación sucinta de la demanda consistente en que la parte quejosa antes referida, promovió el presente juicio en contra de la Tercera Sala Familiar del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México, reclamando la interlocutoria de siete de julio de dos mil veintitrés, dictada por la Tercera Sala Familiar del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México, en el toca 1330/2023, que resuelve el recurso de apelación interpuesto por los quejosos en contra del auto de diecisiete de mayo de dos mil veintitrés, dictado en el expediente 786/1999.

Atentamente.

Ciudad de México, 18 de diciembre de 2023.

Secretaria del Juzgado Primero de Distrito en Materia Civil en la Ciudad de México.

**Araceli García Cuarto.**

Rúbrica.

(R.- 546660)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Primer Tribunal Colegiado en Materias Civil y Administrativa del Noveno Circuito**  
**San Luis Potosí, S.L.P.**  
**Secretaría de Acuerdos**  
**EDICTO**

EN EL AMPARO DIRECTO CIVIL **351/2023**. SE EMPLAZA POR EDICTOS A LA TERCERA INTERESADA **MARTHA ALICIA HERNÁNDEZ GARCÍA**, Y SE TRANSCRIBE AUTO QUE LO ORDENÓ:

"San Luis Potosí, San Luis Potosí, treinta y uno de octubre de dos mil veintitrés.--- Visto el estado procesal que guardan los autos del **amparo directo civil 351/2023** en que se actúa, tomando en consideración que los quejosos Francisco Artolózaga Stahl y Francisco Artolózaga Noriega, **en su carácter de titular y adscrito, respectivamente, de la Notaría Pública Número 10 de esta ciudad**, no desahogaron la vista que se les dio en el acuerdo de cinco de octubre de dos mil veintitrés, que se les notificó por lista el día once de octubre del presente año (previo citatorio que se les dejó el seis de octubre de la propia anualidad) en consecuencia se hace efectivo el apercibimiento formulado en dicho proveído y, por tanto, **se ordena el emplazamiento a costa de los quejosos, mediante edictos, a la tercera interesada Martha Alicia Hernández García**, en términos del artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, respecto de la demanda de amparo promovida por el primero y segundo de los nombrados, contra la sentencia dictada el veinte de abril de dos mil veintitrés por la Cuarta Sala del Supremo Tribunal de Justicia del Estado, en el toca 686-2022, derivado del juicio ordinario civil 503/2017; lo anterior con fundamento en el **artículo 27, fracción III, inciso b), párrafo segundo, de la Ley de Amparo**, por ya haberse agotado las gestiones que se consideraron pertinentes para investigar el domicilio de la tercera de los mencionados; **edictos que se ponen a disposición de los quejosos**, en la secretaría de acuerdos de este tribunal colegiado, **para que pasen a recogerlos, a fin de que dentro del plazo de veinte días hábiles**, contados a partir del día siguiente al en que surta efectos la notificación de este proveído, **los entreguen para su publicación por tres veces, de siete en siete días, en el Periódico Excelsior**, por ser uno de los de mayor circulación en la República **y en el Diario Oficial de la Federación**; con el **apercibimiento** para los quejosos, de que en caso de no recoger los edictos dentro del plazo indicado, o de no acreditar que los hayan entregado para su publicación dentro de dicho plazo, **se sobreseerá** en el juicio de amparo, con fundamento en el **artículo 61, fracción XXIII, de la Ley de Amparo, en relación con el numeral 27, fracción III, inciso b), párrafo segundo, del mismo ordenamiento jurídico**. Colóquese en los estrados de este tribunal una copia autógrafa de los edictos por el tiempo del emplazamiento y comuníquese a la citada tercera interesada por dicho medio que debe presentarse ante este tribunal, dentro del **término de quince días hábiles previsto por el artículo 181 de la Ley de Amparo**, contados a partir del siguiente al de la última publicación de los edictos, quedando a su disposición en la secretaría de acuerdos de este órgano jurisdiccional una copia de la demanda de amparo; con el apercibimiento que de no comparecer, las notificaciones personales se practicarán por lista en estrados de este tribunal. Por otro lado, glósese a los presentes autos el escrito de la diversa tercera interesada **Leslie Jui González**, por conducto de su apoderado jurídico Ramón Jui González; en atención a lo que solicita, hágase de su conocimiento que debe estar a lo acordado en los párrafos que anteceden.--- **Notifíquese; personalmente a los quejosos; cúmplase**.--- Así lo proveyó y firma el magistrado Jaime Arturo Garzón Orozco, presidente del Primer Tribunal Colegiado en Materias Civil y Administrativa del Noveno Circuito, quien actúa con el secretario de acuerdos Miguel Alejandro Olvera Castillo, que autoriza y da fe.- Rúbricas".

San Luis Potosí, S.L.P., a 31 de octubre de 2023.

Secretario de Acuerdos del Primer Tribunal Colegiado en Materias Civil y Administrativa del Noveno Circuito.

**Miguel Alejandro Olvera Castillo.**

Rúbrica.

**(R.- 546240)**

Estados Unidos Mexicanos  
Poder Judicial de la Federación

Juzgado Segundo de Distrito en Materia de Extinción de Dominio con competencia en la República Mexicana  
y Especializado en Juicios Orales Mercantiles en el Primer Circuito, con sede en la Ciudad de México

EDICTO

**A LA PERSONA AFECTADA MIGUEL ÁNGEL CAMPOS ANGUIANO.**

**EN EL MARGEN SUPERIOR IZQUIERDO APARECE UN SELLO QUE DICE: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN.**

**JUICIO DE EXTINCIÓN DE DOMINIO 6/2023-II, JUZGADO SEGUNDO DE DISTRITO EN MATERIA DE EXTINCIÓN DE DOMINIO CON COMPETENCIA EN LA REPÚBLICA MEXICANA Y ESPECIALIZADO EN JUICIOS ORALES MERCANTILES EN EL PRIMER CIRCUITO, CON SEDE EN LA CIUDAD DE MÉXICO.**

En el juicio de extinción de dominio **6/2023-II**, la Juez Segundo de Distrito en Materia de Extinción de Dominio con Competencia en la República Mexicana y Especializado en Juicios Orales Mercantiles en el Primer Circuito, con sede en la Ciudad de México, licenciada Ana Lilia Osorno Arroyo, ordenó en proveído de **uno de diciembre de dos mil veintitrés**, emplazar por medio de edictos a la persona afectada Miguel Ángel Campos Anguiano, mismos que deberán publicarse por **tres veces consecutivas** tanto en el **Diario Oficial de la Federación**, la **Gaceta Oficial de la Ciudad de México**, y por internet, en la página de la **Fiscalía General de la República**, para hacerle saber que cuenta con el plazo de **treinta días, contado a partir de que surta efectos la publicación del último edicto, a efecto de dar contestación a la demanda, acreditar su interés jurídico y expresar lo que a su derecho convenga**, quedando a su disposición copia de la demanda y anexos en la secretaría de este juzgado.

Asimismo, se hace constar que las partes en el juicio son:

**Actora: Agentes del Ministerio Público de la Federación adscritos a la Unidad Especializada en Materia de Extinción de Dominio, dependiente de la Unidad para la Implementación del Sistema Procesal Penal Acusatorio de la Fiscalía General de la República.**

**Demandado: César Alejandro Mora Estrada.**

**Persona afectada: Miguel Ángel Campos Anguiano.**

Las prestaciones sobre las cuales se ejerce la acción de extinción de dominio son:

**A)** La declaración judicial de que ha sido procedente la acción de extinción de dominio, respecto del numerario objeto de la presente acción, consistente en:

La cantidad de \$804,500.00 (ochocientos cuatro mil quinientos pesos 00/100 moneda nacional).

Más los rendimientos e intereses ordinarios y extraordinarios que se generen o pudieran generarse hasta en tanto el Instituto para Devolver al Pueblo lo Robado (INDEP) lo administre y realice la aplicación de los recursos.

**B)** La declaración judicial de extinción de dominio consistente en la pérdida de los derechos de propiedad sin contraprestación ni compensación alguna; bien que se aplicará a favor del Gobierno Federal.

**C)** Como consecuencia de lo anterior, una vez que cause ejecutoria la sentencia que llegue a dictarse en el presente asunto, girar atento oficio al Instituto para Devolver al Pueblo lo Robado (INDEP), para los efectos legales conducentes.

El bien sobre el cual se ejerce la acción de extinción de dominio es:

➤ Numerario por la cantidad de \$804,500.00 (ochocientos cuatro mil quinientos pesos 00/100 moneda nacional)

Ciudad de México, a catorce de diciembre de dos mil veintitrés.

Secretario del Juzgado Segundo de Distrito en Materia de Extinción de Dominio  
con competencia en la República Mexicana y Especializado en Juicios Orales Mercantiles  
en el Primer Circuito, con sede en la Ciudad de México.

**Rafael Rodríguez Lozano**

Rúbrica.

**(E.- 000469)**

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Tercero de Distrito en Materia de Extinción de Dominio con competencia en la República Mexicana**  
**y Especializado en Juicios Orales Mercantiles en el Primer Circuito, con sede en la Ciudad de México**  
**EDICTO**

A CUALQUIER PERSONA QUE CONSIDERE TENER INTERÉS JURÍDICO CONSISTENTE EN LA PÉRDIDA A FAVOR DEL ESTADO, DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD DE LOS BIENES MUEBLES CONSISTENTES EN:

- USD 52,020 (CINCUENTA Y DOS MIL VEINTE DÓLARES AMERICANOS);
- € 10 (DIEZ EUROS);
- \$3,773 (TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL);
- UNA PULSERA DE ORO AMARILLO DE 10 KILATES, PARA DAMA CON ESLABÓN SENCILLO TIPO CUBANO, CON PIEDRAS PRECIOSAS DE DIFERENTES COLORES, CON UNA MEDIDA APROXIMADA DE 18 CENTÍMETROS Y PESO APROXIMADO DE 2.8 GRAMOS, EN BUEN ESTADO Y DE USO Y CONSERVACIÓN;
- UNA GARGANTILLA DE ORO AMARILLO PARA DAMA TIPO FÍGARO O TRES POR UNO, CON MEDIDA APROXIMADA DE 51 CENTÍMETROS Y UN PESO APROXIMADO DE 3.9 GRAMOS, EN BUEN ESTADO Y DE USO Y CONSERVACIÓN;
- UNA GARGANTILLA DE ORO AMARILLO PARA DAMA TIPO CLÁSICO, CON 9 ESFERAS EN COLOR BLANCO, AMARILLO Y ROSA, CON MEDIDA APROXIMADA DE 47 CENTÍMETROS Y UN PESO APROXIMADO DE 4.7 GRAMOS, EN BUEN ESTADO DE USO Y CONSERVACIÓN;
- UN RELOJ PARA DAMA DE LA MARA (SIC) GUESS, MODELO GW0381L2, EN MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE, CON CARATULA Y CAJA EN COLOR AMARILLO, UNA CORONA, PULSO CORREA EN COLOR ROSA EN MATERIAL DE CAUCHO, EN BUEN ESTADO DE USO Y DE CONSERVACIÓN;
- UN RELOJ PARA DAMA DE LA MARCA GUESS, MODELO GW0402L1, EN MATERIA (SIC) DE ACERO INOXIDABLE, CON CARATULA, CAJA Y EXTENSIBLE EN COLOR PLATA, UNA CORONA, EN BUEN ESTADO DE USO Y CONSERVACIÓN; Y,
- DOS ESTUCHES PARA JOYERÍA DE LA MARCA ISABELLA JOYERÍA, EN COLOR VINO, EN BUEN ESTADO DE USO Y CONSERVACIÓN.

EN AUTO DE 29 DE NOVIEMBRE DE 2023, DICTADO EN EL JUICIO DE EXTINCIÓN DE DOMINIO 19/2023, SE ADMITIÓ A TRÁMITE EL JUICIO PROMOVIDO POR LOS AGENTES DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN, ADSCRITOS A LA UNIDAD ESPECIALIZADA EN MATERIA DE EXTINCIÓN DE DOMINIO, DEPENDIENTE DE LA UNIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA PROCESAL PENAL ACUSATORIO DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CONTRA PERLA PATRICIA TREVIÑO ZÚÑIGA, EN SU CALIDAD DE DEMANDADA, ROSA MARÍA RODRÍGUEZ MONTALVO Y CECILIA ZÚÑIGA RODRÍGUEZ EN SU CALIDAD DE PERSONAS AFECTADAS; DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY NACIONAL DE EXTINCIÓN DE DOMINIO, SE ORDENÓ PUBLICAR EL PRESENTE EDICTO A EFECTO DE QUE COMPAREZCA A JUICIO, CUALQUIER PERSONA QUE CONSIDERE TENER INTERÉS JURÍDICO CONSISTENTE EN LA PÉRDIDA Y/O POSESIÓN RESPECTO A LOS BIENES OBJETOS MATERIA DE LA ACCIÓN DE EXTINCIÓN DE DOMINIO, ESTO ES, DEL NUMERARIO Y DE LOS OBJETOS DE JOYERÍA DESCRITOS ANTERIORMENTE; DE LOS CUALES SE PRESUME QUE SU ORIGEN NO ES DE LEGÍTIMA PROCEDENCIA, YA QUE SE ENCUENTRAN VINCULADOS CON LOS HECHOS ILÍCITOS **CONTRA LA SALUD**, PREVISTO Y SANCIONADO EN EL NUMERAL 195, AL QUE POSEA ALGUNO DE LOS NARCÓTICOS SEÑALADOS EN EL ARTÍCULO 193, CUANDO ESA POSESIÓN SEA CON LA FINALIDAD DE REALIZAR ALGUNA DE LAS CONDUCTAS PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 194 TODOS DEL CÓDIGO PENAL FEDERAL Y **OPERACIONES CON RECURSOS DE PROCEDENCIA ILÍCITA**, PREVISTO EN EL NUMERAL 400 BIS, FRACCIÓN I, DEL CÓDIGO PENAL FEDERAL, LOS CUALES FUERON ASEGURADOS POR EL AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN, TITULAR DE LA CÉLULA III-4, ESTADO DE NUEVO LEÓN, DENTRO DE LA CARPETA DE INVESTIGACIÓN FED/NL/ESC/0002195/2023, ASÍ COMO POR EL SUSCRITO.

ATENTO A LO ANTERIOR, DEBERÁ COMPARECER ANTE ESTE JUZGADO TERCERO DE DISTRITO EN MATERIA DE EXTINCIÓN DE DOMINIO CON COMPETENCIA EN LA REPÚBLICA MEXICANA Y ESPECIALIZADO EN JUICIOS ORALES MERCANTILES EN EL PRIMER CIRCUITO, CON RESIDENCIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO SITO ACCESO 11, NIVEL PLAZA, DEL EDIFICIO SEDE SAN LÁZARO, EDUARDO MOLINA 2, ESQUINA SIDAR Y ROVIROSA, COLONIA DEL PARQUE, ALCALDÍA VENUSTIANO CARRANZA, CÓDIGO POSTAL 15960, DENTRO DEL TÉRMINO DE **TREINTA DÍAS HÁBILES** SIGUIENTES, CONTADO A PARTIR DE CUANDO HAYA SURTIDO EFECTOS LA PUBLICACIÓN DEL ÚLTIMO EDICTO, A EFECTO DE CONTESTAR LA DEMANDA, ACREDITAR SU INTERÉS JURÍDICO Y EXPRESAR LO QUE A SU DERECHO CONVenga.

Ciudad de México 07 de diciembre de 2023

Juez Tercero de Distrito en Materia de Extinción de Dominio con competencia en la República Mexicana y Especializado en Juicios Orales Mercantiles en el Primer Circuito, con residencia en la Ciudad de México

**José Jorge Rojas López**  
Rúbrica.

**(E.- 000470)**

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Séptimo de Distrito en Materia de Amparo Civil, Administrativa**  
**y de Trabajo y de Juicios Federales en el Estado de Puebla**  
**Juicio de Amparo 1437/2023-II**  
**EDICTO**

Estados Unidos Mexicanos. Poder Judicial de la Federación, Juzgado Séptimo de Distrito en Materia de Amparo Civil, Administrativa y de Trabajo y de Juicios Federales en el Estado de Puebla. E D I C T O. Para emplazar a: Abastecedora de Servicios de Puebla, sociedad anónima de capital variable. En el juicio de amparo número **1437/2023-II**, promovido por Héctor Vélez Balbuena, contra actos de la Juez Primero en Materia Mercantil Especializado en Juicios de Cuantía Menor, con residencia en San Andrés Cholula, Puebla y Secretario adscrito, se ordenó emplazar por medio de edictos como lo establece el artículo 27, fracción III, inciso b), de la Ley de Amparo vigente, al tercero interesado Abastecedora de Servicios de Puebla, sociedad anónima de capital variable. Queda en la Secretaría del Juzgado Séptimo de Distrito en Materia de Amparo Civil, Administrativa y de Trabajo y de Juicios Federales en el Estado de Puebla, copia de la demanda para que comparezca si a su interés conviene, y se le hace de su conocimiento que de conformidad con el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria a la Ley de Amparo, por disposición expresa de su numeral 2º, deberá presentarse al Juzgado Séptimo de Distrito en Materia de Amparo Civil, Administrativa y de Trabajo y de Juicios Federales en el Estado de Puebla, dentro del plazo de **treinta días contado a partir del día siguiente al de la última publicación del presente edicto**; asimismo, se le requiere para que señale domicilio en la residencia de este Juzgado de Distrito o en la zona conurbada; en caso de no hacerlo, las subsecuentes notificaciones, aún las de carácter personal, se le harán por medio de lista que se fije en los estrados de este Juzgado de Distrito, y que si pasado ese término de treinta días no comparece, se seguirá el juicio **1437/2023-II**.

Atentamente  
San Andrés Cholula, Puebla, trece de diciembre de dos mil veintitrés.  
Secretaría del Juzgado Séptimo de Distrito en Materia de Amparo Civil, Administrativa  
y de Trabajo y de Juicios Federales en el Estado de Puebla.  
**Alejandra Díaz Ordaz López**  
Rúbrica.

**(R.- 546575)**

## **AVISOS GENERALES**

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana**  
**“2023, Año de Francisco Villa, el revolucionario del pueblo”**  
**PUBLICACIÓN DE SANCIÓN.**

El quince de febrero del dos mil veintiuno, en el expediente administrativo número DELC/PAS-INF/047/2021, que obra en los archivos de la Dirección General de Seguridad Privada, se impuso a la prestadora de servicios de seguridad privada **SERVICIOS INTEGRALES VALBON, S.A. DE C.V.**, la siguiente sanción:

Se impone a la persona moral denominada **SERVICIOS INTEGRALES VALBON, S.A. DE C.V.**, como resultado del incumplimiento al artículo 13 en relación con el artículo 12, fracciones X y XI, de la Ley Federal de Seguridad Privada la sanción señalada en los artículos 42, fracción I, de la Ley Federal de Seguridad Privada y 60, fracción I, del Reglamento de la Ley Federal de Seguridad Privada, consistente en:

Amonestación con difusión pública en la página de internet de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, por el incumplimiento al artículo 13 en relación con el artículo 12, fracciones X y XI, de la Ley Federal de Seguridad Privada.

Así lo resolvió y firma el Director General de Seguridad Privada, de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.

Ciudad de México, a 20 de diciembre de 2023

**Mtro. José Antonio Escobar Plata**  
Rúbrica.

**(R.- 546571)**

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana**  
**“2023, Año de Francisco Villa, el revolucionario del pueblo”**  
**PUBLICACIÓN DE SANCIÓN**

El primero de diciembre de dos mil veintitrés, en el expediente administrativo número **DGSP/DELCPAS/080/2023**, que obra en los archivos de la Dirección General de Seguridad Privada, se impuso a la prestadora de servicios de seguridad privada **SEGURIDAD PRIVADA VEGA, S.A. DE C.V.** con número de revalidación de autorización **DGSP/298-13/2451** y domicilio ubicado en **NIÑOS HEROES NUM. 4, INT. B, COL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA, C.P. 72380, PUEBLA, PUEBLA**, las siguientes sanciones:

1) **AMONESTACIÓN** con difusión pública en la página de internet de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, prevista en el artículo 42 fracción I de la Ley Federal de Seguridad Privada y 60 fracción I de su Reglamento; y 2) **MULTA** de mil doscientas Unidades de Medida y Actualización (UMA) prevista en el artículo 42 fracción II de la Ley Federal de seguridad Privada, vigentes en el año de la comisión de la infracción (2023), consistente en **\$ 103.74 (ciento tres pesos 74/100 M.N.)**, dando un total de **\$124,488.00 (ciento veinticuatro mil cuatrocientos ochenta y ocho pesos 00/100 M.N.)**, de conformidad con lo establecido en la Ley para determinar el valor de la Unidad de Medida y Actualización. Lo anterior, porque **omitió** reportar a esta Dirección General al personal que funge como encargado de su oficina matriz, sin embargo, **subsanó** posterior a su visita de verificación; **omitió** registrar el alta de dos elementos administrativos y la baja de un operativo, sin embargo **subsanó** posterior a la visita de verificación, **omitió** registrar en el Registro Nacional del Personal de Seguridad Pública dos radios, sin embargo **subsanó** posterior a la visita de verificación; **omitió** proporcionar a esta autoridad la información como se le requirió, en específico la cantidad por modelo de uniformes y descripción de los mismos que emplea para la prestación de sus servicios; y la credencial laboral que expedía a sus elementos operativos **carecían** de la firma del representante legal, sin embargo **subsanó** con motivo de la visita de verificación.

Así lo resolvió y firma el Director General de Seguridad Privada, de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.

Ciudad de México, a 15 de diciembre de 2023  
**Mtro. José Antonio Escobar Plata**  
 Rúbrica.

(R.- 546572)

**Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos, Olmeca-Maya-Mexica, S.A. de C.V.**  
**TARIFAS A APLICAR EN LA BASE FIJA DE OPERACIONES (FBO POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)**  
**DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TULUM.**

**Anexo “A” Esquema de tarifas por paquetes.**

No.	Servicio	Paquetes			
		De acuerdo con la capacidad y tamaño de la aeronave.			
		Cat "A"	Cat "B"	Cat "C"	Cat "D"
1.	Tarifa Nacional FBO.	\$3,774.30	\$5,360.15	\$9,596.75	\$12,774.20
2.	Tarifa Internacional FBO.	\$4,303.30	\$10,145.30	\$13,310.10	\$21,429.10
3.	Servicio agua potable/ Water service.	No aplica	No aplica	Incluido	Incluido
4.	Dos servicios de arrastres / FBO push back / aircraft towing (remolque) (1 de llegada + 1 salida).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
5.	Servicio de Banda/ Belt loader (Servicio máx. 1 hr).	No aplica	No aplica	Incluido	Incluido
6.	Pares de Calzos/ shocks.	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
7.	Servicio carro maletero (10 bultos máx. por carro).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
8.	Servicio de Carro maletero.	2	2	4	6
9.	Servicio de aguas negras / Lavatory service.	No aplica	No aplica	Incluido	Incluido
10.	Servicio de señales para maniobrar en tierra - señalero y 2 aleros (personal punta de ala), (1 llegada + 1 salida).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
11.	Planta eléctrica - GPU 28 volts (15 minutos).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
		15 min	15 min	1 hora	1 hora
12.	Resguardo de alimentos en refrigerador de rampa (Sujeto a cotización).	No aplica	No aplica	Incluido	Incluido
13.	Resguardo de alimentos en congelador rampa (espacio de 1 cambro).	No aplica	No aplica	Incluido	Incluido

14.	Servicio de hielo/ wet ice (Dos bolsas).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
		Máx. 2 bolsas	Máx. 2 bolsas	Máx. 4 bolsas	Máx. 6 bolsas
15.	Servicio surtido de café.	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
16.	Silla de ruedas.	No incluido	No incluido	No incluido	Incluido
17.	Traslado de pasajeros en plataforma (Carrito de Golf).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
18.	Coordinación de despacho (plan de vuelo, reporte meteorológico, coordinación con autoridades).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
19.	Dos servicios de transportación terrestre entre terminales (por viaje).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
20.	Uso de instalaciones de FBO (Sala general de pasajeros, sanitarios, equipo de cómputo, wifi, insumos).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
21.	Uso de sala de pilotos (sala de descanso, sanitarios con regaderas, insumos, terraza, wifi, tv satelital).	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido

**Anexo “B” Tarifas individuales por servicio.**

No.	Servicio	Tarifa MXN
<b>Servicios individuales</b>		
1.	Servicio Agua potable/ Water service.	\$ 1,136.00
2.	Arrastres (remolque) FBO push back / aircraft towing (1 de llegada + 1 salida).	\$ 1,840.00
3.	Banda/ Belt loader (Servicio máximo 1 hr)	\$ 960
4.	Pares Calzos/ shocks.	\$ 352.00
5.	Servicio carro maletero (10 bultos máx. por carro) 2 carritos.	\$ 960.00
6.	Carro maletero.	\$ 560.00
7.	Servicio de aguas negras / Lavatory service.	\$ 1,120.00
8.	Servicio de señales para maniobrar en tierra - señalero y 2 aleros (personal punta de ala), (1 llegada + 1 salida).	\$ 2,320.00
9.	Planta eléctrica - GPU 28 volts (Una Hora).	\$ 3,200.00
10.	Resguardo alimentos en refrigerador de rampa (Sujeto a cotización) pieza/ día.	\$ 320.00
11.	Resguardo de alimentos en congelador rampa (espacio de 1 cambro).	\$ 400.00
12.	Servicio de hielo/ wet ice (Dos bolsas).	\$ 400.00
13.	Servicio surtido de café (Regular o descafeinado (Cafetera).	\$ 400.00
14.	Silla de ruedas.	\$ 560.00
15.	Traslado de pasajeros en plataforma (Carrito de Golf).	\$ 400.00
16.	Coordinación de despacho (plan de vuelo, reporte metereológico, coord. Autoridades).	\$ 2,160.00
17.	Servicios transportación terrestre entre terminales (por viaje).	\$ 1,200.00
18.	Uso instalaciones FBO (Sala general pax, sanitarios, equipo cómputo, wifi, insumos).	\$ 960.00
19.	Uso de sala de pilotos (sala de descanso, dormitorio, sanitarios con regaderas, insumos, terraza, wifi, tv satelital).	\$ 2,560.00
20.	Coordinación comisariato básico (precio base).	\$ 2,500.00
21.	Acceso a mecánicos para mantenimiento y reparación de aeronaves (Por día).	\$ 2,600.00
22.	Transportación Terrestre.	\$ 500.00
23.	Disposición de staff bilingüe (por hora).	\$ 800.00
24.	Reservación de hoteles y otros servicios (por servicio).	\$ 500.00
25.	Sala de juntas por hora.	\$ 600.00
26.	Sala de juntas VIP.	\$ 1,200.00
27.	Sala de juntas para diplomáticos.	\$ 1,200.00
28.	Asesoramiento turístico.	\$ 400.00
29.	Migración / Aduana salida.	\$ 2,840.00
30.	Migración / Aduana llegada.	\$ 2,840.00

**Anexo “C” Categorías de Aeronaves.**

**Categoría de aeronave:** Clasificación de las aeronaves de acuerdo con la velocidad de aterrizaje basada en 1.3 veces la velocidad de desplome referida a la IAS (Velocidad indicada) en configuración de aterrizaje y peso de aterrizaje máximo certificado.

- A. Categoría A- Velocidad menor de 91 Kts.
- B. Categoría B- Velocidad igual o mayor de 91, pero menor de 121 Kts.
- C. Categoría C- Velocidad igual o mayor de 121, pero menor de 141 Kts.
- D. Categoría D- Velocidad igual o mayor de 141, pero menor de 166 Kts.

Clave o categoría	Nombre o designador	Capacidad de pasajeros	Envergadura	Altura
A	Cessna 172	3 pax	15 m	2.7 m
A	Diamond Da40	3 pax	11.9 m	1.98 m
A	Diamond Da40 Star	3 pax	11.9 m	1.98 m
A	Diamond Da42 Twin Star	3 pax	13.4 m	2.5 m
A	Piper Pa-44 Seminole	3 pax	11.77 m	2.59 m
A	Beechcraft Modelo 76 Duchess	1 a 2 pax	11.6 m	2.9 m
A	Diamond Da62	Hasta 6 pax	14.6 m	2.8 m
A	Diamond Da20	1 pax	10.9 m	2.2 m
A	Cessna 182	3 pax	11 m	2.8 m
A	Cirrus Sr20	2 o 3 pax	11.68 m	2.72 m
A	Cessna 400	4 pax	10.97 m	2.74 m
A	Mooney M20	3 pax	11.1 m	2.5 m
A	Hawker 400	Entre 7 y 9 pax	13.26 m	4.24 m
A	Learjet 25	8 pax	13.4 m	3.7 m
A	Cessna Cission Jet 525	7 pax	14.40 m	4.24 m
B	Falcon 900lx	13 pax	21.38 m	7.55 m
B	Falcon 900ex	14 pax	19.33 m	7.55 m
B	Falcon 2000lx	10 pax	21.38 m	7.06 m
B	Bombardier Challenger 600	19 pax	19.6 m	6.3 m
B	Cessna Citation V 560	De 7 a 11 pax	15.9 m	4.6 m
B	Gulfstream G100	De 6 a 9 pax	16.6 m	5.5 m
B	Learjet 75	De 8 a 9 pax	15.5 m	4.31 m
B	Beechcraft Denali 220	De 7 a 9 pax	16.54 m	4.62 m
B	Pilatus Pc-12	9 pax	16.23 m	4.26 m
B	Cessna 208 Caravan	De 9 a 14 pax	15.9 m	4.3 m
B	Saab 340	37 pax	21.44 m	6.97 m
B	Dornier 328	30 a 33 pax	21 m	7.1 m
B	Let L-410 Turbolet	19 pax	19.47 m	5.96 m
B	Dornier Do 228	20 pax	17 m	4.9 m
B	Embraer Emb 110 Bandeirante	21 pax	15.4 m	5.2 m
B	Handley Page Jetstream	16 pax	15.9 m	5.3 m
C	Bombardier Global Express	8 a 19 pax	28.7 m	7.7 m
C	Gulfstream V	15 a 19 pax	28.5 m	8.1 m
C	Gulfstream G550	14 a 19 pax	28.5 m	7.9 m
C	Embraer Lineage 1000	19 pax	28.72 m	10.28 m
C	Airbus A318	117 pax	34.1 m	12.6 m
C	Gulfstream G650	18 pax	28.55 m	7.82 m
C	Atr 42-600	44 a 50 pax	24.57 m	7.6 m
C	Antonov An-140	52 pax	24.5 m	8.2 m
C	Fokker F27 Friendship	44 pax	29 m	5.4 m
C	Hawker Siddeley Hs 748	48 pax	31.1 m	7.6 m
C	Casa C-207 Azor	40 pax	27.8 m	7.75 m
C	Saab 2000	50 a 58 pax	24.76 m	7.72 m
C	Atr 72-600	72 a 78 pax	27.05 m	7.65 m
C	Ilyushin Il-114	64 pax	30 m	8.32 m
C	Xian Ma60	60 pax	29.2 m	8.9 m
D	Mcdonnell Douglas Md-11	172 pax	47.3 m	13.00 m
D	Boeing 757	145 pax	44.84 m	13.63 m
D	Boeing 767	153 pax	38.05 m	13.65 m
D	Lun	190 pax	47.57 m	13.34 m
D	Tupolev Tu-160	Carguero	44 m	19.35 m
D	Beriev A-40	Carguero	35.6 m	13.1 m

A todas las tarifas presentadas se les aplicará el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de acuerdo a la Ley en esta materia.

Las presentes Tarifas entrarán en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo, No Reelección.  
Estado de México, a 13 de diciembre de 2023.  
Dir. Gral. de G.A.F.S.A.C.O.M.M., S.A. de C.V.  
**Gral. Div. P.A. DEMA. Ret. José Gerardo Vega Rivera.**  
Rúbrica.

(R.- 546665)

**INDICE**  
**PODER EJECUTIVO**

**SECRETARIA DE MARINA**

Aviso por el cual se da a conocer el Código de Conducta de la Administración del Sistema Portuario Nacional Veracruz S.A. de C.V. .... 2

**SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

Oficio mediante el cual se modifican los términos de la autorización para la organización y operación de Bank of America México, S.A., Institución de Banca Múltiple. .... 3

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

Respuestas a los comentarios recibidos en torno al Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-172-SEMARNAT-2023, Lineamientos para la obtención y comunicación del índice de calidad del aire y riesgos a la salud, publicado para consulta pública el 12 de abril de 2023. .... 4

**SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA**

Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal. .... 75

**SECRETARIA DE SALUD**

Aviso por el que se da a conocer la página electrónica en la que puede ser consultado por el público en general el Código de Conducta de Centros de Integración Juvenil, A.C. (CIJ). .... 88

**SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO**

Decreto por el que se expropia por causa de utilidad pública la superficie de 13-84-43 hectáreas del ejido “Dzununcán”, municipio de Mérida, estado de Yucatán, a favor de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. .... 89

Decreto por el que se expropia por causa de utilidad pública la superficie de 09-21-28 hectáreas del ejido “San Juan Carpizo”, municipio de Champotón, estado de Campeche, a favor de Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V. .... 103

**SECRETARIA DE CULTURA**

Aviso por el cual se informa al público en general de la publicación y actualización del Manual de Organización de Estudios Churubusco Azteca, S.A. (ECHASA). .... 145

**CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES, CIENCIAS Y TECNOLOGIAS**

Programa Institucional 2023-2024 de El Colegio de Michoacán A.C. ....	146
---	-----

**PODER JUDICIAL****SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION**

Sentencia dictada por el Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en la Acción de Inconstitucionalidad 60/2023. ....	172
---	-----

**BANCO DE MEXICO**

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana. ....	210
Tasas de interés interbancarias de equilibrio. ....	210
Tasa de interés interbancaria de equilibrio de fondeo a un día hábil bancario. ....	210

**INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES**

Aviso de actualización de fórmulas de contadores de desempeño y aclaración al Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite la Metodología para la definición y entrega de información relativa a los contadores de desempeño, establecida en los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil. ....	211
---	-----

**CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, OBRAS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO**

Licitaciones Públicas Nacionales e Internacionales. ....	214
--	-----

**AVISOS**

Judiciales y generales. ....	219
------------------------------	-----

**DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN**

ALEJANDRO LÓPEZ GONZÁLEZ, *Director General Adjunto*

Río Amazonas No. 62, Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación

Tel. 55 5093-3200, donde podrá acceder a nuestro menú de servicios

Dirección electrónica: [www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx)