SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE EL PROGRAMA PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES ATMOSFÉRICAS EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE TOLUCA Y LA ZONA METROPOLITANA DE SANTIAGO TIANGUISTENCO.

Al margen Escudo del Estado de México, un logotipo que dice: Estado de México ¡El poder de servir!, una leyenda que dice: MEDIO AMBIENTE, Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE EL PROGRAMA PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES ATMOSFÉRICAS EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE TOLUCA Y LA ZONA METROPOLITANA DE SANTIAGO TIANGUISTENCO.

Mtra. Alhely Rubio Arronis, Secretaria del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Estado de México, con fundamento en los artículos 4o. párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3 fracción VIII, 5 fracción VIII, 7 fracciones I. II. III. XI. XII v XIII. 8 fracción XI. 110. 111 fracción XIV. 112 fracción I. III. VII v VIII. 113 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4 fracción III, 10, 15, 18, 19 fracción XII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; NOM-025-SSA1-2021, Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas PM₁₀ y PM_{2.5}, Valores normados para la concentración de partículas suspendidas PM₁₀ y PM_{2.5} en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población; NOM-020-SSA1-2021, Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O₃). Valores normados para la concentración de ozono (O₃) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población; NOM-172-SEMARNAT-2023, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud; 18 párrafos segundo, tercero y cuarto, 78 y 139 fracción II, inciso a) de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 1, 4, 19, 23 fracción XIII, 48 y 49 fracciones I, IV, XVIII, XXIX y L de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 2.2 fracción XVIII, 2.5 fracción XIV, 2.7 fracción II inciso c), 2.8 fracciones I, II, III, XIV, XX, XXI, XXIII, XXVIII y XL y 2.9 fracciones XI, XII, XVI y XXIII, 2.140, 2.141, 2.142, 2.144, 2.146, 2.147, 2.149 fracciones I, VIII y XII, 2.197, 2.198, 2.199, 2.200, 2.251, 2.252 y 2.253 del Código para la Biodiversidad del Estado de México; 1, 4 fracciones I, XII, XIII, XIV, XVI, XXIII y XXIV, 251, 252, 255, fracción XIII, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378 y 379 del Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México; 1, 2, 3, 5, 7 fracciones I, VI, XIII, XXVI, XXXIX, XLI y LIV, 9 fracción II v XXIX.11 fracciones I. III. IV v XXIV del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente v Desarrollo Sostenible del Estado de México.

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 4° párrafo quinto establece el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, por lo que el Estado garantizará el respeto a ese derecho, en tanto que el daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la Ley.

Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, misma que refiere la preservación y restauración del equilibrio ecológico, propiciando el desarrollo sustentable con el fin de garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar; así como la aplicación de su Reglamento en lo concerniente a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera aplicable a todo el territorio nacional y las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

Que el artículo 112 fracción VIII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica, los gobiernos de las entidades federativas y municipios de conformidad con la distribución de atribuciones establecidas en los artículos 7o., 8o. y 9o. del mismo instrumento, así como con la legislación local en la materia, tomarán las medidas preventivas necesarias para evitar contingencias ambientales por contaminación atmosférica.

Que las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) son regulaciones que permiten a las distintas dependencias gubernamentales, atender y eliminar los riesgos para la población, los animales, así como para proteger el medio ambiente. En ese sentido, las Normas Oficiales Mexicanas de Salud Ambiental tienen el objeto de reducir el riesgo a la seguridad de las personas, su salud y fomentar el cuidado del medio ambiente. Algunos de los riesgos que atienden las NOM están relacionadas con la salud y el medio ambiente, por ejemplo: NOM-020-SSA1-2021, Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O₃). Valores normados para la concentración de ozono (O₃) en el aire ambiente, como medida de la reambiente, con respecto al monóxido de carbono (CO). Valores normados para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire

PERIÓDICO OFICIAL
GACETA
DEL GOBIERNO
Gobierno del Estado de México

ambiente, como medida de protección a la salud de la población; NOM-023-SSA1-2021, Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de nitrógeno (NO₂). Valores normados para la concentración de dióxido de nitrógeno (NO₂) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población; NOM-025-SSA1-2021, Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas PM₁₀ y PM_{2.5}. Valores normados para la concentración de partículas suspendidas PM₁₀ y PM_{2.5} en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población; NOM-026-SSA1-2021, Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al plomo (Pb). Valor normado para la concentración de plomo (Pb) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población; NOM-172-SEMARNAT-2023, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud, sólo por mencionar algunas.

Que la "NOM-172-SEMARNAT-2023, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud que establece los lineamientos para el cálculo y difusión del "Índice AIRE Y SALUD" establece para los gobiernos locales la responsabilidad del monitoreo de la calidad del aire, con el objetivo de informar de manera clara y oportuna el Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud, los probables daños a la salud que ocasiona y las recomendaciones para reducir la exposición de las personas sensibles y la población en general.

Que la "NOM-172-SEMARNAT-2023", en su numeral 5.3 considera diversas Normas Oficiales Mexicanas de Salud Ambiental e implementa las recomendaciones para personas sensibles y población en general, tomando en cuenta los valores de concentraciones de contaminantes atmosféricos establecidos en las mismas para delinear los criterios para la obtención y comunicación 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.

Que la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México en su artículo 18 párrafos tercero y cuarto establece que la legislación y las normas que al efecto se expidan harán énfasis en el fomento a una cultura de protección a la naturaleza, al mejoramiento del ambiente, al aprovechamiento racional de los recursos naturales, a las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, y a la propagación de la flora y de la fauna existentes en el Estado. El daño y deterioro ambiental generarán responsabilidad en términos de ley; por lo que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

Que el Código para la Biodiversidad del Estado de México en sus artículos 2.7, 2.8 fracción XI y 2.149, determina que es atribución del titular del Ejecutivo del Estado promover la prevención y control de las emergencias ecológicas y contingencias ambientales cuando se afecten áreas de dos o más municipios, en tanto que corresponde a la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible atender coordinadamente con la Federación los asuntos que afecten a la biodiversidad, el equilibrio ecológico del Estado u otras Entidades Federativas en la prevención y control de emergencias o contingencias ambientales, por lo que deberá aplicar las medidas preventivas necesarias para evitar este tipo de contingencias por contaminación atmosférica.

Que el Gobierno del Estado de México es parte del Convenio de Coordinación por el que se creó la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAMe) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de octubre de 2013; y posteriormente suscribió el Primer Convenio Modificatorio del citado Convenio de Coordinación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 2024.

Que la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAMe) tiene como una de sus principales funciones: Definir, coordinar y dar seguimiento, en forma concurrente, a las políticas, programas, proyectos y acciones en materia de protección y mejoramiento del ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico. Así como, establecer los criterios y lineamientos para la integración de los programas, proyectos y acciones específicas para prevenir y controlar la contaminación ambiental y para proteger y restaurar los recursos naturales.

Que en fecha 25 de noviembre de 2016 se publicó en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el decreto por el que se aprueba la declaratoria de Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco integrada por los municipios de Almoloya del Río, Atizapán, Capulhuac, Texcalyacac, Tianguistenco y Xalatlaco, asimismo, se aprueba la declaratoria de Zona Metropolitana del Valle de Toluca, integrada por los municipios de Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Rayón, Temoaya, Tenango del Valle, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec.

Que el Estado de México cuenta con tres zonas metropolitanas, dentro de las que se encuentran la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT) y la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco (ZMST); estas dos zonas, integran la segunda conurbación más importante de la entidad, después de la Zona Metropolitana del Valle Cuautitlán-Texcoco (ZMVCT). Las actividades económicas que se desarrollan en las ZMVT y ZMST, así como sus características geográficas, la dinámica demográfica y de urbanización, son factores que han generado problemáticas ambientales complejas que deterioran la calidad de vida de sus habitantes; ambas zonas metropolitanas concentran el 15% de la población y de acuerdo con el inventario de

emisiones se observa que las fuentes de área son las mayores emisoras de partículas PM₁₀ y PM_{2.5.}, con una contribución del 14% y 15% para la ZMVT y del 2% y 1% para la ZMST, ocasionadas principalmente por la combustión doméstica de leña, actividades y quemas agrícolas, actividades de la construcción, caminos no pavimentados, incendios forestales y las actividades antropogénicas de los habitantes de la zona.

Que el Programa de Gestión Federal para Mejorar la Calidad del Aire de la Megalópolis 2017-2030, establece en la línea estratégica F "Mejora de las capacidades de gestión de la calidad del aire" en su medida 34 "Desarrollar e implementar programas de contingencias ambientales atmosféricas y programas estacionales preventivos", con el fin de reducir la exposición de la población a concentraciones elevadas de contaminantes, para que las entidades de la Megalópolis que lo requieran, cuenten con sus respectivos programas.

Que el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de México (2018-2030) (ProAire 2018-2030) es un instrumento de gestión ambiental que integra políticas y compromisos a seguir por los tres órdenes de gobierno, Federal, Estatal y Municipal, así como el sector privado, académico y organizaciones de la sociedad civil. Asimismo, es el primer programa en su tipo que contempla los 125 municipios de la entidad, se alinea al Plan de Desarrollo Estatal y adopta los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Que los alcances del ProAire se diseñaron a 12 años, debido a que las estrategias a largo plazo presentan resultados favorables respecto a la mejora en la calidad del aire en la entidad.

Que el ProAire es el resultado del trabajo conjunto de los tres órdenes de gobierno para la reducción de emisiones contaminantes y la mejora de la calidad del aire incluye una estrategia enfocada en los siguientes aspectos:

- 1. La reducción de partículas y ozono, dos de los principales contaminantes más importantes detectados en la entidad por su magnitud e impacto a la salud o en relación con el deterioro de la calidad del aire.
- Conformar un proceso participativo que incluya a todas las partes interesadas o que lleven a cabo actividades urbanas e industriales y contribuyan al problema de la contaminación del aire.
- 3. Reconocer y definir responsabilidades específicas y mecanismos de trabajo de manera conjunta entre sociedad, sector privado y los tres órdenes de gobierno.
- 4. Establecer las bases y lineamientos para el seguimiento de compromisos y alcances, la evaluación de resultados y la retroalimentación de los actores que participan en su ejecución.

Que la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México implementa el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de México (2018-2030) están incluidas 08 estrategias, 13 medidas y 96 acciones. Asimismo, que en la Estrategia 6 "Protección a la Salud"; Medida 6.A se determina la implementación de un Programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas por Zona Metropolitana, que priorice la prevención y de afectaciones a la salud de la población, así como su protección, dando cumplimiento a las acciones (6.A.1, 6.A.2, 6.A.3, 6.A.4 y 6.A.5).

Que de acuerdo con el Inventario Estatal de Emisiones de Contaminantes Criterio en la Zonas Metropolitanas del Valle de Toluca y Santiago Tianguistenco, año base 2020; que tiene como objetivo identificar y cuantificar las emisiones de contaminantes a la atmósfera provenientes de las fuentes fijas y de área que indica que se generan el 17.2% de Partículas PM₁₀ y 16.5% PM_{2.5}, 20.8% de Dióxido de Azufre (SO₂), 14.2% de Monóxido de Carbono (CO), 19.8% de Óxidos de Nitrógeno (NOx), 17.9% de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) y 11.3% de Amoniaco (NH₃).

Que este inventario ayuda a identificar las principales fuentes de contaminación, medir las emisiones y evaluar su impacto en la salud pública y el medio ambiente. Esta información permite diseñar estrategias efectivas para reducir las emisiones y cumplir con las normativas ambientales, además, son esenciales para la investigación científica y el desarrollo de tecnologías más limpias y eficientes.

Que las fuentes de área están representadas por 33 subcategorías de emisión, las cuales de acuerdo con su origen se agrupan en combustión, uso de solventes, almacenamiento y distribución de combustibles, fuentes industriales ligeras y comerciales, agropecuarias, manejo de residuos y fuentes misceláneas. Respecto al análisis en general del inventario, estas fuentes aportan la mayor cantidad de emisión de partículas (PM₁₀ y PM_{2.5}), COVs y NH₃.

Que la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible cuenta con la Red Automática de Monitoreo Atmosférico del Estado de México (RAMA), la cual registra la calidad del aire de manera continua en tiempo real los 365 días del año, a través de las estaciones automáticas de monitoreo atmosférico, concentrando la información en un Centro de Control donde se somete a un proceso de validación de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas de Salud Ambiental para emitir los reportes de calidad del aire correspondientes.

Que la RAMA ha observado en los últimos años en la ZMVT y la ZMST, un incremento en la concentración de partículas suspendidas menores a 10 y 2.5 micrómetros (PM_{10} y $PM_{2.5}$) y ozono (O_3) durante las temporadas seca cálida (marzo-mayo),

mientras que en la temporada seca fría o invernal (noviembre-febrero), se observa en algunos días un incremento en concentraciones de partículas suspendidas menores a 10 y 2.5 micrómetros (PM₁₀ y PM_{2.5}).

Que el "Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco" publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 28 de mayo de 2019 establecía en la Fase Preventiva valores de concentración para partículas PM₁₀ y PM_{2.5}, de 171.7 μg/m³ [135 Índice de Calidad del Aire (ICA)], 81.4 μg/m³ (135 ICA), respectivamente y para ozono 0.143 ppm (140 ICA); asimismo, señalaba que la activación de la Fase I de Contingencia Ambiental Atmosférica de partículas PM₁₀ y PM_{2.5} se declaraba cuando las mediciones de concentraciones reportadas por la RAMA registraban valores de 214 μg/m³ y 97.4 μg/m³, respectivamente.

Que la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, ahora Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México fue demandada por una Asociación Civil, quien promovió juicio de amparo en el 2019, que derivó en una sentencia ejecutoria de amparo en revisión en el expediente 364/2019 dictada por el Juez Sexto de Distrito en Materia de Amparo y Juicios Federales en el Estado de México, para efectos de que "El titular de la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México emita un nuevo acuerdo que regule el Programa para la atención de contingencias ambientales atmosféricas en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y en la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco, o en su caso, modifique los valores ahí establecidos, tomando como referencia los contemplados en las normas oficiales mexicanas NOM-020-SSA1-2014 (Salud ambiental. Valor límite permisible para la concentración de ozono (O3) en el aire ambiental y criterios para su evaluación) y NOM-025-SSA1-2014 (Salud ambiental y criterios para su evaluación"

Que en ese contexto, esta Unidad Administrativa emitió en cumplimiento a dicha sentencia el Acuerdo por el que se estableció "El Programa para la Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco" publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 18 de febrero de 2022, en el cual se dio cumplimiento por encima de lo exigido en el juicio 364/2019, derivado del juicio de amparo 863/2019 dictada por el Juez Sexto de Distrito en Materia de Amparo y Juicios Federales en el Estado de México, mediante el cual implementó una Fase Preventiva que se activaba a partir de los valores límite permisibles para la concentración de contaminantes en la atmósfera, establecidos en las "NOM-025-SSA1-2021" y "NOM-020-SSA1-2021", es decir que, mientras que en la sentencia se exigía el cumplimiento de las "NOM-025-SSA1-2014" y "NOM-020-SSA1-2014" el entonces nuevo Programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas (2022) tomó como base las NOM emitidas en 2021, las cuales establecieron valores más restrictivos, por lo que, los valores de concentración para declarar la Fase Preventiva disminuyeron en porcentajes considerables para alertar a la población y emitir las recomendaciones de cuidado en la salud:

- Se disminuyeron en un 40.7% los valores de concentración para partículas menores a 10 micrómetros, de 171.7 μg/m³ [135 Índice de Calidad del Aire (ICA)] a 70 μg/m³.
- Se disminuyeron en un 50.36% los valores de concentración para partículas menores a 2.5 micrómetros, 81.4 μg/m³ (135 ICA) a 41 μg/m³.
- Se disminuyó en un 62.93% los valores de concentración de ozono, de 0.143 ppm (140 ICA) a 0.090 ppm.

Que para la elaboración del PACAA 2022 se llevó a cabo un ejercicio de análisis con información de los datos históricos de los contaminantes medidos a partir del 2015 en las estaciones de la RAMA, se elaboró un diagnóstico y evaluación del comportamiento de los contaminantes que rebasan los límites de las Normas Oficiales Mexicanas de Salud Ambiental, siendo estos las partículas PM₁₀, PM_{2.5} y ozono. Asimismo, para el PACAA 2022 también se consideraron los proyectos realizados por el INECC, el INSP y los análisis con información de los datos históricos de los contaminantes medidos a partir del 2015 en las estaciones de la RAMA, privilegiando la protección máxima a la salud de la población, enfatizando la reducción de los valores de concentración.

Que para el PACAA 2022 se consideró la versión previa del proyecto "Definición de umbrales y diseño del protocolo general de actuación de contingencias ambientales atmosféricas para la Megalópolis y evaluación del costo beneficio de su aplicación en la Zona Metropolitana del Valle de México" realizado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). De igual forma, el Programa 2022 establecía una disminución importante en los valores de umbrales para activación de Fase I de Contingencia Ambiental Atmosférica, como a continuación se describe:

- Se disminuyó en un 30 % los valores de concentración para declarar la Fase I en partículas menores a 10 micrómetros, de 214 μg/m³ a 150 μg/m³.
- Se disminuyó en un 23 % los valores de concentración para declarar la Fase I en partículas menores a 2.5 micrómetros, de 97.4 μg/m³ a 75 μg/m³.

Que pese a la reducción notable de los valores de concentración de contaminantes para la Fase Preventiva y fases de activación del Programa, así como de las políticas públicas ambientales que implementa el Poder Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, la cuales tienen como meta la protección de la salud de la población, con la participación coordinada de los diferentes sectores de la sociedad,

autoridades federales, estatales y municipales, a través de estrategias de prevención y control de la contaminación atmosférica para la ZMVT y ZMST; esta dependencia fue notificada de la demanda de amparo 344/2022 la cual posteriormente fue radicada bajo numeral 17/2024 del índice del Juzgado Tercero de Distrito en materia Administrativa, Civil y de Trabajo, en el Estado de México, asunto que fue resuelto en definitiva mediante la revisión 576/2023, sustentada por la Suprema Corte de

Tomo: CCXX No. 82

radicada bajo numeral 17/2024 del índice del Juzgado Tercero de Distrito en materia Administrativa, Civil y de Trabajo, en el Estado de México, asunto que fue resuelto en definitiva mediante la revisión 576/2023, sustentada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación cuya resolución en términos generales requirió que "… la autoridad ambiental estatal deberá establecer nuevos valores de referencia para la aplicabilidad de la Fase Preventiva los cuales deberán ser al menos iguales o incluso menores a los previstos en la NOM-025-SSA1-2021 y la NOM-020-SSA1-2021, esto es, de 70 μg/m³ para PM10, 41 μg/m³ para PM2.5 y de .090ppm por hora de ozono, esto en el entendido de que al alcanzarse estos valores ya se está generando un daño ambiental y a la salud, por lo que al registrarse estos valores debe decretarse una fase de contingencia que contenga medidas eficaces encaminadas directamente a reducir la emisión de los contaminantes en cuestión…".

Que los programas de contingencias ambientales atmosféricas tienen por objetivo dar respuesta inmediata a fenómenos o eventos extraordinarios o transitorios que provocan una elevada concentración de contaminantes a la atmósfera en un periodo determinado, con el fin de proteger la salud de la población y prevenir un deterioro mayor de la calidad del aire.

Que en cumplimiento a la ejecutoria de amparo 17/2024 determinada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en el recurso de revisión 576/2023, así como de las facultades concurrentes establecidas en el artículo 73, fracción XXIX—G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 4, 111, 111 BIS y 202 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Convenio de Coordinación por el que se crea la Comisión Ambiental de la Megalópolis y Primer Convenio Modificatorio, ambos publicados en el Diario Oficial de la Federación el 03 de octubre de 2013 y 24 de enero de 2024, respectivamente; y con el objetivo principal de proteger la salud de la población, a través de la reducción de emisiones cuando éstas alcanzan niveles de concentración elevados y de implementar un conjunto de medidas, estrategias, acciones, procedimientos a fin de prevenir, controlar y atender los episodios de contingencia ambiental atmosférica en la ZMVT y ZMST, se expide el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE EL PROGRAMA PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES ATMOSFÉRICAS EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE TOLUCA Y LA ZONA METROPOLITANA DE SANTIAGO TIANGUISTENCO.

I. Introducción

Las Zonas Metropolitanas del Valle de Toluca (ZMVT) y de Santiago Tianguistenco (ZMST) han presentado una transformación paulatina de las actividades económicas, pasando de ser una economía rural a una economía mixta, con industria y de servicios. Al interior de ambas zonas metropolitanas se aprecia el desarrollo de centros de trabajo integrados por tiendas de autoservicio y centros comerciales, así como el crecimiento del sector industrial manufacturero conformado por las micros, pequeñas y medianas empresas que originan un aumento en la demanda de transporte, servicios e industria que se traducen en incremento de las emisiones contaminantes a la atmósfera.

Una de las características de la ZMVT y ZMST son las laderas de las montañas y la planicie, la actividad agrícola en su mayoría es de temporal y en menor proporción de agricultura de riego. Aunado a que el tipo de suelo que predomina es el Feozem¹, el cual es susceptible a la erosión moderada y alta; esta situación favorece las condiciones para la generación de problemas de erosión, lo cual produce la emisión de partículas de origen natural. Asimismo, las actividades agropecuarias tienen como consecuencia la generación de incendios para la quema de pasto y de renuevo, beneficiando así el pastoreo.

La ZMVT está rodeada por sierras y volcanes, entre ellos se encuentra el volcán Xinantécatl que tiene una función decisiva en la dinámica del viento del valle, a partir de los sistemas de baja y alta presión que se generan sobre la región durante el año. Por su parte, la ZMST presenta una planicie con pendientes ligeras en el Noroeste cerca de las Ciénegas de Lerma. En el Este, Sur y Sureste se describen elevaciones que van desde los 2,600 hasta los 3,770 m.s.n.m.

La combinación de las condiciones meteorológicas y el aumento de la actividad económica en ambas zonas metropolitanas tienen como consecuencia un incremento en la concentración de los contaminantes en el aire (PM₁₀, PM_{2.5} y ozono) que durante las temporadas seca caliente (alta radiación solar) y la seca fría o invernal (frentes fríos) se agravan, dificultando la dispersión de los contaminantes, aunado a una estabilidad atmosférica; provocando mayor frecuencia de altas temperaturas o inversiones térmicas, respectivamente. A esto se suman las emisiones industriales, vehiculares, de fuentes de área, de incendios forestales, prácticas como quemas agrícolas, quemas de juegos pirotécnicos, preparación de tierras de cultivo, tolvaneras, movimientos de materiales pétreos y fogatas.

Los registros de las concentraciones de contaminantes en la ZMVT se reportan desde hace más de 30 años, a través de la RAMA; ésta tiene entre sus funciones medir y difundir las concentraciones de los contaminantes criterio en ambas zonas

¹ **Feozem**: Son suelos con igual o mayor fertilidad que los vertisoles, ricos en materia orgánica, textura media, buen drenaje y ventilación, en general son poco profundos, casi siempre pedregosos y muy inestables, restringiendo por ello su uso en la agricultura permanente, pudiéndose utilizar en el cultivo de pastos, aunque se recomienda mantenerlos con vegetación permanente.

(ZMVT y ZMST) a saber, ozono (O₃), dióxido de nitrógeno (NO₂), dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO) y partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros (PM₁₀ y PM_{2.5}). Los contaminantes que rebasan con mayor frecuencia los niveles de concentración establecidos en las normas de la salud son partículas y ozono.

El ozono es un contaminante secundario, formado por tres átomos de oxígeno, es un gas inestable que está presente tanto en la atmósfera superior de la tierra como en la atmósfera inferior (nivel del suelo). El ozono presente en la atmósfera inferior de la ZMVT y ZMST es el resultado de reacciones fotoquímicas en presencia de radiación solar entre los compuestos orgánicos volátiles (COV) y los óxidos de nitrógeno (NOx) que son emitidos por diversas fuentes. Las reacciones son favorecidas durante los meses de mayor temperatura, cuando las condiciones meteorológicas como la alta radiación solar, estabilidad atmosférica y poco viento son propicias para incrementar la formación y acumulación de ozono. Los efectos a la salud causados por la exposición a ozono son diversos, puede irritar el sistema respiratorio provocando tos, reducir la función pulmonar, empeorar el asma e inflamar las células que cubren los pulmones.

Las partículas suspendidas en la atmósfera de la ZMVT y ZMST son una mezcla compleja de sustancias líquidas y sólidas que pueden ser emitidas directamente por diversas fuentes y ser arrastradas por el viento, también pueden formarse a partir de las reacciones entre los gases producidos por la combustión. Algunas partículas que pueden ser visibles al ojo humano son de tamaño mayor a 10 micrómetros, como el polvo, el hollín o el humo, en otros casos pueden visualizarse como bruma. Las partículas relacionadas con la contaminación son tan pequeñas que no son perceptibles a simple vista, y corresponden a las partículas inhalables con diámetros de 10 micrómetros o menores, dentro de las cuales se encuentran las partículas inhalables finas que tienen diámetros de 2.5 micrómetros.

En la ZMVT y ZMVST se presentan tres épocas climatológicas por la regularidad que guarda el tiempo atmosférico a lo largo del año.

La temporada seca-cálida se presenta dentro de los meses de marzo a mayo generándose un ascenso en la temperatura hasta llegar a los 25°C, siendo la temperatura media que se expresa como máxima en la zona a lo largo del año.

Por otra parte, la temporada seca-fría expresa la temperatura promedio mensual más baja durante el año y comprende los meses de noviembre a febrero, con un rango de entre 9° y 11° C. Las heladas son el fenómeno meteorológico más importante que se presenta en los alrededores de la zona, y está relacionada con las bajas temperaturas registradas periódicamente. Las nevadas corresponden a otro fenómeno que se presenta de forma ocasional al interactuar la humedad del ambiente con las temperaturas bajo cero, registradas en esta época. Asimismo, la precipitación pluvial es poco significativa en esta temporada con registros inferiores a los 40 millímetros.

La temporada de lluvias, definida por los meses de junio a octubre se caracteriza por la presencia de precipitaciones que se desarrollan con un rango de entre 160 y 210 milímetros. En cuanto a la temperatura de esta época, se manifiesta un decremento para mantenerse entre 11 y 13°C.

Durante la época de seca-caliente se presentan sistemas de alta presión en el centro del país, baja humedad, poca nubosidad, altas temperaturas y alta radiación solar, son condiciones que favorecen la concentración y acumulación de contaminantes, debido a que durante esta temporada se presenta un aporte de partículas por erosión del suelo, así como el desplazamiento de éstas a la atmósfera, asociada a la gran cantidad de suelos agrícolas existentes en el Valle de Toluca y a las prácticas de quemas agrícolas y de pastizales, incendios forestales, quema de pirotecnia en fiestas patronales, quema de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, preparación de tierras de cultivo y tolvaneras.

Que en la temporada invernal las partículas (PM_{10} y $PM_{2.5}$) son los principales contaminantes responsables del deterioro de la calidad del aire, de acuerdo con los registros de las concentraciones de contaminantes en la ZMVT y ZMST que se reportan a través de la RAMA.

En las ZMVT y ZMST, en la época seca-fría o temporada invernal, el desplazamiento de frentes fríos, masas de aire polar y sistemas anticiclónicos (tiempo atmosférico estable y seco), favorecen la generación de inversiones térmicas y condiciones desfavorables provocando la acumulación de contaminantes como las partículas PM₁₀, PM_{2.5.}, y ozono (O₃).

Con la temporada invernal llegan también las festividades decembrinas y de año nuevo, donde la población realiza los preparativos para las celebraciones del mes, aumentando considerablemente el tránsito vehicular y el congestionamiento vial, así como la quema excesiva de llantas, residuos, pastizales y fuegos pirotécnicos; lo que causa la emisión de contaminantes, principalmente de partículas suspendidas que afectan la calidad del aire.

Los niveles de contaminación pueden afectar la capacidad de defensa ante enfermedades y aumentar el tiempo de recuperación. Asimismo, los cambios de temperatura incrementan los problemas respiratorios que pueden agravarse por la presencia de contaminantes en el aire. En el caso de población sensible, la presencia de altos niveles de contaminación puede representar un riesgo grave.

Los datos científicos disponibles revelan que cuando las partículas están suspendidas en el aire ingresan al sistema respiratorio; las de mayor tamaño se detienen en la nariz y en la garganta, pero las más pequeñas tienen la capacidad de penetrar a regiones más profundas de los pulmones y del sistema circulatorio, provocando complicaciones importantes en las enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Para el caso del ozono, los efectos a la salud causados por la exposición a este contaminante pueden ser la irritación del sistema respiratorio provocando tos, la reducción de la función pulmonar, la intensificación del asma e inflamación de las células que cubren los pulmones.

En razón de lo expuesto, las autoridades deben aplicar políticas públicas preventivas que fomenten la participación social para proteger la salud y corresponsabilizar a los ciudadanos en el desarrollo de acciones para contribuir a disminuir la contaminación y mantener una calidad del aire adecuada. En ese tenor, la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la Dirección General de Control de Emisiones Atmosféricas (DGCEA) ejecuta diversos programas para la **prevención y control** de emisiones atmosféricas para la mejora de la Calidad del Aire.

En este contexto, los programas de contingencias ambientales atmosféricas son una herramienta complementaria a través de los cuales se establecen medidas a llevar a cabo en caso de registrarse una contingencia ambiental atmosférica, es decir, cuando se presenta o se prevé una situación eventual o transitoria declarada por las autoridades competentes, que provoca una elevada concentración de contaminantes a la atmósfera (PM₁₀, PM_{2.5} y/o Ozono) en un periodo determinado, derivado de actividades humanas o fenómenos naturales, que afectan la salud de la población o el ambiente.

II. Marco Normativo

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control
 de la Contaminación de la Atmósfera.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-172-SEMARNAT-2023, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021, Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas PM₁₀ y PM_{2.5}. Valores normados para la concentración de partículas suspendidas PM₁₀ y PM_{2.5} en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-SSA1-2021, Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O₃). Valores normados para la concentración de ozono (O₃) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.
- Convenio de Coordinación por el que se crea la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAMe), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de octubre de 2013.
- Primer Convenio Modificatorio al Convenio de Coordinación por el que se crea la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAMe), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 2024.
- Ley General de Responsabilidades Administrativas.
- Código para la Biodiversidad del Estado de México.
- Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México.
- Ley de Justicia Cívica del Estado de México y sus Municipios.
- Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de México y Municipios.

III. Definiciones

Para efectos del presente Programa se entenderá por:

Bancos de materiales. Depósitos de materiales en su estado natural de reposo, como arena, grava, tepetate, tezontle, arcilla, piedra o cualquier otro material derivado de las rocas que son susceptibles de ser utilizados como material de construcción, como agregado para la fabricación de éstos o como de ornamentación.

Concentración de contaminantes. Cantidad de materia, sustancias o formas de energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural, implicando molestia grave, riesgo o daño para la seguridad y la salud de todo ser vivo.

Concentración promedio horario. Es el promedio aritmético de las concentraciones registradas en una hora con suficiencia de información.

Concentración promedio móvil de veinticuatro horas. Es el promedio aritmético de las concentraciones registradas en 24 horas continuas previas a la concentración reportada con suficiencia de información.

PERIÓDICO OFICIAL

GACETA

DEL GOBIERNO

Gobierno del Estado de México

Concretera fija. Planta de concreto premezclado, cuya permanencia en el sitio es por tiempo indefinido.

Concretera móvil. Planta de concreto premezclado, de permanencia temporal y está sujeta al desarrollo de la obra u obras.

Contaminación. La presencia en el ambiente de toda substancia que en cualquiera de sus estados físicos y químicos al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural, causando desequilibrio ecológico.

Contaminante. Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento de la naturaleza, altere o modifique su composición y condición natural.

Contingencia Ambiental Atmosférica. Es la situación eventual o transitoria declarada por las autoridades competentes, cuando se presenta o se prevé una elevada concentración de contaminantes de partículas PM₁₀, PM_{2.5} y/o ozono (O₃) derivado de las actividades humanas o fenómenos naturales, que afecten la salud de la población o el ambiente, con base en análisis objetivo del pronóstico meteorológico o en el monitoreo de la contaminación del aire.

Contingencia Ambiental Atmosférica Combinada. Es la situación eventual o transitoria declarada por las autoridades competentes, cuando se presenta una elevada concentración de contaminantes de ozono como de partículas, derivada de las actividades humanas, fenómenos naturales o meteorológicos, que afecten la salud de la población o el ambiente.

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV). Son compuestos orgánicos que se presentan en estado gaseoso a temperatura ambiente o que se evaporan fácilmente a esta temperatura. Contienen carbono y pueden incluir elementos como hidrógeno, oxígeno, flúor, cloro, bromo, azufre o nitrógeno.

Dióxido de Azufre (SO₂). Es un contaminante producido principalmente por la quema de combustibles fósiles como el carbón, combustóleo o diésel, ciertas actividades industriales, así como por la actividad volcánica.

Dióxidos de Nitrógeno (NO₂). Es un contaminante generado principalmente por la producción de electricidad, industria y fuentes móviles.

Emisión. La descarga directa o indirecta de compuestos orgánicos volátiles, óxidos de nitrógeno y partículas a la atmósfera, en cualquiera de sus estados físicos.

Emisión Fugitiva. Las emisiones fugitivas, también llamadas "fugas", se caracterizan por no ser liberadas a través de un punto de salida controlado, como una chimenea o ventilación. En cambio, se escapan a través de diversos componentes, como válvulas, bridas, bombas, tanques y otros equipos.

Equipo de control de emisiones. Dispositivo cuyo propósito es reducir la emisión a la atmósfera de partículas o precursores de ozono, generados por equipos de combustión y/o procesos o actividades en las fuentes fijas de la industria manufacturera, comercios y servicios.

Fuentes de área. Fuentes emisoras de contaminantes que son pequeñas, numerosas y dispersas, pero que en conjunto pueden ser significativas. Incluyen las emisiones domésticas, así como de comercios y servicios no regulados, de combustibles, de solventes, residuos, agrícolas y ganaderas.

Fuentes fijas. También denominadas fuentes puntuales, son instalaciones con una ubicación fija, que generan emisiones contaminantes a la atmósfera como parte de sus operaciones o procesos industriales. Las fuentes fijas pueden ser de jurisdicción federal o estatal.

Fuentes fijas de la industria manufacturera. Plantas industriales estacionarias (manufactureras o de producción), ubicadas en la entidad que generan emisiones desde equipos estacionarios a través de chimeneas o ductos de venteo o bien desde fuentes fugitivas no confinadas; incluye las actividades de extracción de materiales.

Fuentes móviles. Abarcan todas las formas de transporte y los vehículos automotores que generan emisiones por la quema de combustibles.

Monitoreo atmosférico. Conjunto de metodologías diseñadas para muestrear, analizar y procesar en forma continua y sistemática las concentraciones de sustancias o de contaminantes presentes en el aire.

Medios de Comunicación Masiva: Son el conjunto de recursos que obtienen y difunden información a una audiencia amplia y diversa, a decir, radio, televisión, internet y redes sociales, entre otros.

Ozono (O₃). Es un contaminante secundario producido por reacciones fotoquímicas en la atmósfera a partir de compuestos orgánicos volátiles y los óxidos de nitrógeno en contacto con la radiación solar.

Partículas. Se refiere a PM₁₀ y/o PM_{2.5}.

PM₁₀. Mezcla compleja de sustancias líquidas y sólidas en suspensión en el aire, en forma de partículas inhalables cuyos diámetros aerodinámicos son menores o iguales a 10 micrómetros.

PM_{2.5}. Mezcla compleja de sustancias líquidas y sólidas en suspensión en el aire, en forma de partículas inhalables cuyos diámetros aerodinámicos son menores o iguales a 2.5 micrómetros.

Personas sensibles: individuos que tienen una mayor probabilidad de presentar efectos negativos en la salud por la exposición a contaminantes atmosféricos: De conformidad con la NOM-172-SEMARNAT-2023 y para efectos del presente Programa, 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.

Precursores de ozono. Se refiere a los contaminantes óxidos de nitrógeno (NOx) y compuestos orgánicos volátiles (COV).

Programa para la Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas (PACAA). Es un instrumento para la atención de contingencias ambientales atmosféricas en las ZMVT y ZMST con acciones específicas a implementar para reducir las emisiones contaminantes y proteger la salud de la población.

Pronóstico meteorológico. Es el resultado de un análisis del comportamiento de los parámetros (temperatura, viento, humedad, presión, precipitación, etc.), con la finalidad de proporcionar una perspectiva de cómo influirán en la calidad del aire en un lugar y periodo determinado.

Reacción fotoquímica. Son las reacciones químicas cuando una sustancia o molécula absorbe la radiación electromagnética que emite el sol, principalmente en su rango (UV) formando nuevas moléculas.

Quema. Combustión inducida de cualquier sustancia o material, comprende la quema de pirotecnia (cohetes y fuegos artificiales), quemas agrícolas, forestales, de llantas, de residuos y otros materiales.

Sistemas de control de emisiones. Comprende todos los equipos de control de emisiones que tienen como finalidad reducir las emisiones de precursores de ozono o partículas, generadas por las fuentes fijas de la industria manufacturera, comercios y servicios.

Zona Metropolitana. Extensión territorial en la que se encuentra la unidad política - administrativa de la ciudad central y localidades contiguas que comparten características urbanas comunes, tales como sitios de trabajo, lugares de residencia, espacios para labores agrícolas e industriales y que mantienen una relación socioeconómica directa, constante, intensa y recíproca con la ciudad central.

IV. Acrónimos

- 1. **ASEA:** Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente.
- 2. CATGEM: Centro de Atención Telefónica del Gobierno del Estado de México.
- 3. COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- 4. **DGCEA**: Dirección General de Control de Emisiones Atmosféricas.
- 5. HNC: Hoy No Circula.
- 6. L.P.: Licuado de Petróleo.
- 7. NO₂: Dióxido de Nitrógeno.
- 8. NO_x: Óxidos de Nitrógeno.
- 9. NOM: Normas Oficiales Mexicanas.
- 10. **O**₃: Ozono.
- 11. PACAA: Programa para la Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas.
- 12. **PM**_{2.5}: Material Particulado Respirable con diámetro menor o igual a 2.5 micrómetros.
- 13. **PM**₁₀: Material Particulado Respirable con diámetro menor o igual a 10 micrómetros.
- 14. PROBOSQUE: Protectora de Bosques del Estado de México.
- 15. PROPAEM: Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México.
- 16. PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- 17. PVVO: Programa de Verificación Vehicular Obligatoria.
- 18. RAMA: Red Automática de Monitoreo Atmosférico.
- 19. SMAyDS: Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible-
- 20. **SEMARNAT**: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 21. **ZMVT**: Zona Metropolitana del Valle de Toluca.
- 22. **ZMST**: Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco.



V. Unidades de Medida

- μg/m³: Microgramos por metro cúbico.
- 2. **ppm**: partes por millón.
- 3. m.s.n.m.: Metros sobre el nivel del mar.

VI. Naturaleza del Programa

Las actividades a que hace referencia el presente Programa son de carácter obligatorio para las dependencias Federales, Estatales, los gobiernos municipales de la ZMVT conformada por 16 municipios (Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Rayón, Temoaya, Tenango del Valle, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec) y de la ZMST conformada por 6 municipios (Almoloya del Río, Atizapán, Capulhuac, Texcalyacac, Tianguistenco y Xalatlaco), en el ámbito de sus atribuciones y competencias; Asimismo, las medidas contempladas en el Programa, son de carácter obligatorio para la sociedad en general, así como para los propietarios o conductores de vehículos automotores, las industrias, comercios y servicios en estas zonas.

VII. Objetivo del Programa

Definir el mecanismo mediante el cual la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la DGCEA, en coordinación con las dependencias y organismos federales, estatales, así como con los gobiernos municipales de las ZMVT y ZMST, deberán activar las Fases del Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas (PACAA), así como las acciones a implementar por los propietarios de vehículos, propietarios de industrias, comercios, servicios y sociedad en general, con el objetivo de dar respuesta inmediata a fenómenos o eventos extraordinarios o transitorios que provocan una elevada concentración de contaminantes a la atmósfera en un periodo determinado, con el fin de proteger la salud de la población y prevenir un deterioro mayor de la calidad del aire.

VIII. Ámbito Geográfico de Aplicación del Programa

El presente Programa se aplica en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca conformada por los municipios de Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Rayón, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Temoaya, Tenango del Valle, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec; así como a la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco integrada por los municipios de: Almoloya del Río, Atizapán, Capulhuac, Texcalyacac, Tianguistenco y Xalatlaco.

Distribución de la ZMVT Y ZMST



IX. Red Automática de Monitoreo Atmosférico del Estado de México

Para medir la calidad del aire en la ZMVT y la ZMST se emplea la RAMA que opera la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Estado de México, a través de la DGCEA, la cual se integra por dos subsistemas operativos: la Red Automática de Monitoreo Atmosférico y la Red Meteorológica. Así como con un Centro de Control y una Unidad Móvil de Monitoreo. Las estaciones se encuentran distribuidas dentro de las ZMVT y ZMST, las cuales pueden ser consultadas en https://rama.edomex.gob.mx/calidaddelaire.

X. Calidad del Aire

Los avisos de activación y desactivación de las Fases del Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas (PACAA), se llevarán a cabo a través de los reportes de Calidad del Aire, que se actualizan cada hora en la página de la RAMA en la dirección electrónica https://rama.edomex.gob.mx/calidaddelaire.

XI. Índice "AIRE Y SALUD"

El Índice "AIRE Y SALUD" es una herramienta de información nacional de uso obligatorio, empleada por los gobiernos de las entidades federativas responsables del monitoreo de la calidad del aire, para informar con mayor oportunidad a la población de una forma homologada, los probables daños a la salud asociados a la calidad del aire y las acciones que pueden adoptar para reducir su exposición a dichos contaminantes. La importancia del Índice AIRE Y SALUD radica en informar sobre el estado de la calidad del aire (buena, aceptable, mala, muy mala y extremadamente mala) y el nivel de riesgo asociado como probables daños a la salud, dependiendo si el riesgo es bajo, moderado, alto, muy alto o extremadamente alto y las recomendaciones de las acciones a adoptar, particularmente a personas sensibles.

El Índice AIRE Y SALUD se compone de cinco bandas de calidad del aire asociadas a cinco colores (verde, amarillo, naranja, rojo y morado), asignando un nivel de riesgo y las recomendaciones para la protección de las personas sensibles y la población en general.

El Índice AIRE Y SALUD se encuentra a disposición de la población en la página electrónica https://rama.edomex.gob.mx/calidaddelaire de la RAMA, cuyo objetivo es informar a la población de forma horaria sobre la calidad del aire, según el nivel de riesgo y las recomendaciones para personas sensibles y población en general, como se describe a continuación:

Índice de AIRE Y SALUD

	Descripo	ción del Riesgo	Mensajes Asociados				
Calidad del Aire/ Nivel de Riesgo	Población en General	Población Sensible	Personas con enfermedades cardiovasculares o respiratorias[a] y mayores de 60 años	Menores de 12 años y personas gestantes	Población en general		
Buena/ Bajo	El riesgo en nulo.	salud es mínimo o	Disfruta las actividades a	al aire libre			
Aceptable/ Moderado	El riesgo en salud es mínimo	Personas que son sensibles al ozono (O ₃) o material particulado (PM ₁₀ y PM _{2.5}) pueden experimentar irritación de ojos y síntomas respiratorios como tos, irritación de vías respiratorias, expectoración o flema, dificultad para respirar o sibilancias.	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 evo			

PERIÓDICO OFICIAL

GACETA

DEL GOBIERNO

Gobierno del Estado de México

XII. Fases del Programa

La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA mantiene un monitoreo continuo sobre el estado de la calidad del aire para activar o desactivar Fase de Alerta, Declarar Activación de Contingencia en Fase I, Fase II o Combinada y mantener o suspender las fases de contingencia ambiental.

XII.1 Fase de Alerta

La Fase de Alerta es una condición de atención que se activará y desactivará con base en las concentraciones establecidas para partículas PM₁₀, PM_{2.5} y ozono, tal y como se describe en la Tabla 1 del presente Programa, asimismo, se informará en la página https://rama.edomex.gob.mx/. Está Alerta tendrá recomendaciones en salud para la ciudadanía, así como medidas a cargo de gobierno, transporte, comercios, servicios y todos los sectores de la población en general.

XII. 2 Aplicación del Programa en Fase de Alerta.

XII. 3 Activación de la Fase de Alerta por Partículas (PM₁₀, PM_{2.5})

Se activará la Fase de Alerta por Partículas, cuando se iguale o se alcance el límite máximo permisible de las concentraciones de contaminantes establecidos en la Norma Oficial Mexicana de Salud Ambiental "NOM-025-SSA1-2021" tal y como se describe en la Tabla 1.

XII. 4 Activación de la Fase de Alerta de Ozono

Se activará Fase de Alerta por ozono, cuando se iguale o se alcance el límite máximo permisible de las concentraciones de contaminantes establecidos en la Norma Oficial Mexicana de Salud Ambiental "NOM-020-SSA1-2021" tal y como se describe en la Tabla 1.

XII. 5 Desactivación de la Fase de Alerta

La Fase de Alerta se desactiva cuando las concentraciones de contaminantes se encuentren por debajo de los límites máximos permisibles de las Normas Oficiales Mexicanas de Salud Ambiental, los cuales están descritos en la Tabla 1.

XII. 6 Comunicación de la Fase de Alerta.

La activación y desactivación de la Fase de Alerta se comunicará a través de la página web https://rama.edomex.gob.mx/ de manera oficial, y en los medios de comunicación masiva a su alcance; se difundirán las medidas de las tablas 2 y 3 según corresponda (por partículas PM₁₀, PM_{2.5} o por ozono).

Las autoridades municipales competentes, en el ámbito de sus atribuciones, podrán compartir y difundir en los medios de comunicación masiva a su alcance, la información publicada en la página web https://rama.edomex.gob.mx/.

En caso de que se presenten concentraciones por 2 o más contaminantes (PM₁₀, PM_{2.5} o por ozono) de manera simultánea, se difundirán las medidas correspondientes aplicables a cada contaminante.

Tabla 1. Activación y Desactivación de la Fase de Alerta

		ACTIVACIÓN		DESACTIVACIÓN				
	Concentraciones			Concentraciones				
	PM ₁₀	PM _{2.5}	Ozono	PM ₁₀	PM _{2.5}	Ozono		
CONTINGENCIA	Promedio móvil 24 horas	Promedio móvil 24 horas	Promedio en una hora	Con pronóstico r día siguiente y va				
FASE DE ALERTA 2025	<u>></u> 60 μg/m³	≥33 µg/m³	≥0.090 ppm	≤ 59 μg/m³	≤ 32 µg/m³	<u><</u> 0.089 ppm		
FASE DE ALERTA 2026	≥50 µg/m³	≥25 µg/m³	≥0.090 ppm	<u><</u> 49 μg/m³	<u><</u> 24 μg/m³	<u><</u> 0.089 ppm		

PERIÓDICO OFICIAL

GACETA

DEL GOBIERNO

Gobierno del Estado de México

Notas:

- La NOM-020-SSA1-2021 para ozono y la NOM-025-SSA1-2021 para material particulado PM10 y PM2.5, indican las concentraciones máximas en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.
- La NOM-025-SSA1-2021 en el año 2026 disminuirá los límites para alcanzar los valores guía recomendados por la OMS.
- -Las estaciones consideradas para decretar contingencias ambientales atmosféricas se pueden consultar en https://rama.edomex.gob.mx/.

XIII Medidas Aplicables en Fase de Alerta

XIII.1 Medidas Aplicables en Fase de Alerta por Partículas PM₁₀ y PM_{2.5}

Las siguientes medidas aplican en Fase de Alerta por partículas PM₁₀ y PM_{2.5} que entran en vigor a partir de la activación y hasta el momento de la desactivación.

Tabla 2. Medidas Aplicables en Fase de Alerta por partículas PM₁₀ y PM_{2.5}

Medidas aplicables en salud y recomendaciones a la población											
Mantenerse	informados	sobre	el	estado	calidad	del	aire	en	el	sitio	web
nttps://rama.e	domex.gob.mx	<u>/caiidadde</u>	<u>laire</u> .								

A las personas sensibles, se les recomienda reducir las actividades físicas (moderadas y vigorosas) al aire libre.

Al salir a la calle, se recomienda usar mascarillas (KN95) o cubrebocas para disminuir la respiración de contaminantes, sobre todo menores de edad, adultos mayores y personas con afecciones respiratorias.

En caso de molestias en ojos, garganta o nariz, procurar mantenerse en lugares cerrados y con ventanas y puertas cerradas. Si las molestias continúan o dificultan la realización de las actividades, acudir al médico.

Se prohíbe hacer fogatas, incinerar sustancias, basura o desperdicios cuyo humo cause molestias o trastorno al ambiente, en lugares públicos y sin la autorización de la autoridad correspondiente, cuyos actos serán sancionados de conformidad con lo previsto en la Ley de Justicia Cívica del Estado de México y sus Municipios.

Se prohíbe quemar basura, residuos y desperdicios dentro de terrenos forestales o en áreas colindantes.

En caso de contar con aire acondicionado en oficina, hogar o automóvil, se recomienda utilizarlo en modo de "recirculación", así como mantener puertas y ventanas cerradas.

Evitar el encendido de chimeneas y el uso de carbón o leña en interiores y exteriores, así como no prender velas.

Realizar barrido húmedo en las calles.

Se recomienda no fumar ni usar vapeadores, en especial en espacios cerrados.

Se recomienda priorizar el uso del servicio de transporte público y el uso compartido del vehículo particular.

Evitar la quema de juegos pirotécnicos.

Revisar y reportar fugas de gas de manera inmediata a la Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgo del Estado de México al número telefónico 722-214-2692.

Reportar cualquier tipo de incendio de manera inmediata:

Comisión Nacional Forestal: 800-462-363-46.

PROBOSQUE: 800-590-17-00.

Emergencias: 911.

Medidas a cargo del gobierno

Emitir recomendaciones para cuidar y proteger la salud de la población a través de la página electrónica de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA) https://rama.edomex.gob.mx/

Coordinación de acciones con los municipios para realizar el barrido húmedo de calles, de preferencia con poca agua o usando agua tratada.

> PERIÓDICO OFICIAL **GACETA DEL GOBIERNO**

Las autoridades de salud, en el ámbito de sus competencias, difundirán las recomendaciones de protección a la salud.

Intensificar la vigilancia y el combate de incendios en zonas agrícolas y forestales.

Incrementar la vigilancia a fin de evitar el encendido de fogatas, quema de llantas u otros residuos sólidos urbanos y otros materiales, por las autoridades correspondientes.

Realizar campañas de recolección de basura y de vigilancia en áreas susceptibles a incendios.

Realizar el barrido de vialidades para minimizar la resuspensión de partículas. Utilizar métodos de barrido húmedo para una mayor efectividad y evitar el uso de sopladores en la limpieza de banquetas y jardineras.

Implementar campañas informativas para la ciudadanía acerca del uso de pirotecnia, con la finalidad de concientizar sobre el impacto negativo para la calidad del aire y con el objetivo de disminuir su incidencia.

Realizar operativos en calles, mercados, tianguis y plazas públicas para el decomiso de juegos pirotécnicos que no cuenten con permiso de venta.

Reforzar las campañas de concientización sobre los métodos de Uso del Fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario, con el propósito de prevenir y disminuir los incendios forestales.

Realizar campañas de concientización a la población en general, sobre las repercusiones en salud y medio ambiente del uso de leña o carbón como combustible, esto con la finalidad de disminuir su incidencia.

Recolectar residuos sólidos urbanos de jardinería, poda, mantenimiento de terrenos baldíos y vía pública a fin de evitar su quema.

Solicitar a las autoridades de tránsito estatal y municipal apoyo a fin de agilizar la circulación vehicular en horas pico o en días de plaza. Asimismo, realizar la sincronización de semáforos.

Reforzar la detección y sanción de vehículos de transporte de materiales de construcción abiertos sin lona de cobertura y/o que derramen materiales.

Intensificar las visitas técnicas de supervisión y vigilancia por parte de las autoridades competentes, comprendidas en el Código para la Biodiversidad del Estado de México, a fuentes fijas de competencia estatal y municipal.

Atención prioritaria a las denuncias ciudadanas de las industrias, comercios, servicios y vehículos ostensiblemente contaminantes.

Medidas aplicables a transporte

Vigilancia coordinada activa del Acuerdo que establece las medidas para limitar la circulación de los vehículos automotores en los municipios de las Zonas Metropolitanas del Valle de Toluca (ZMVT) y de Santiago Tianguistenco (ZMST) (HOY NO CIRCULA) para Controlar y Reducir la Contaminación Atmosférica y Contingencias Ambientales Atmosféricas.

Medidas aplicables a Comercios y Servicios

Promover el uso de equipos de control de emisiones en los establecimientos que utilicen como combustible leña o carbón.

XIII.2 Medidas Aplicables en Fase de Alerta por Ozono

Las siguientes medidas aplican en Fase de Alerta por ozono y entran en vigor a partir de la activación y hasta el momento de la desactivación.

Tabla 3. Medidas Aplicables en Fase de Alerta por Ozono

Medidas aplicables en salud y recomendaciones a la población

Mantenerse informados sobre el estado de la calidad del aire en el sitio web https://rama.edomex.gob.mx/calidaddelaire.

PERIÓDICO OFICIAL

GACETA

DEL GOBIERNO

Gobierno del Estado de México

A las personas sensibles, se les recomienda reducir las actividades físicas (moderadas y vigorosas) al aire libre.

Al salir a la calle, se recomienda usar mascarillas (KN95) o cubrebocas para disminuir la respiración de contaminantes, sobre todo menores de edad, adultos mayores y personas con afecciones respiratorias.

En caso de molestias en ojos, garganta o nariz, se recomienda mantenerse en lugares con ventanas y puertas cerradas. Si las molestias continúan o dificultan la realización de las actividades, se sugiere acudir al médico.

Se prohíbe hacer fogatas, incinerar sustancias, basura o desperdicios cuyo humo cause molestias o trastorno al ambiente, en lugares públicos y sin la autorización de la autoridad correspondiente; cuyos actos serán sancionados de conformidad con lo previsto en la Ley de Justicia Cívica del Estado de México y Sus Municipios.

Se prohíbe quemar basura, residuos y desperdicios dentro de terrenos forestales o en áreas colindantes.

Se recomienda no fumar ni usar vapeadores, en especial en espacios cerrados.

Revisar y reportar fugas de gas de manera inmediata, a los teléfonos: Estado de México, Centro de Atención Telefónica: 800-6969-696.

Moderar el uso de productos que contienen compuestos orgánicos volátiles (solventes), tales como: pinturas en aerosol, pinturas base aceite, barnices, aromatizantes y limpiadores domésticos, entre otros.

Se recomienda priorizar el uso del servicio de transporte público y el uso compartido del vehículo particular.

Reportar cualquier tipo de incendio de manera inmediata:

Comisión Nacional Forestal: 800-462-363-46.

PROBOSQUE: 800-590-17-00.

Emergencias: 911.

Medidas a cargo del gobierno

Emitir recomendaciones para cuidar y proteger la salud de la población a través de la página electrónica de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA), https://rama.edomex.gob.mx/.

Las autoridades de salud en el ámbito de sus competencias difundirán las recomendaciones de protección a la salud.

Intensificar la vigilancia y el combate de incendios en zonas agrícolas y forestales.

Incrementar la vigilancia a fin de evitar el encendido de fogatas, la quema de llantas u otros residuos sólidos urbanos y otros materiales, por las autoridades correspondientes.

Difundir infografías para la revisión y reporte de fugas de gas L.P.

Difundir infografías para la población en general para recomendar que la carga de gasolina sea antes del mediodía y después de las 17:00 horas.

Realizar campañas de concientización en la población para el uso compartido del automóvil y utilización del transporte público o bicicleta en sustitución del auto particular.

Difundir infografías para la concientización de la población en general para evitar o reducir el uso de productos domésticos en aerosol, solventes, pintura e impermeabilización.

Programar las actividades de pintado y pavimentación antes de las 9:00 horas o después de las 17:00 horas, con excepción de las actividades que requieran atención prioritaria.

Reforzar la detección y sanción de vehículos ostensiblemente contaminantes, de vehículos sin verificación o que circulan en día que no les corresponde.

Intensificar las visitas técnicas de supervisión y vigilancia por parte de las autoridades competentes, comprendidas en el Código para la Biodiversidad del Estado de México, a fuentes fijas de competencia estatal y municipal.

Atención prioritaria a las denuncias ciudadanas de las industrias, comercios, servicios y vehículos ostensiblemente contaminantes.

Medidas aplicables a transporte

Vigilancia coordinada activa del Acuerdo que establece las medidas para limitar la circulación de los vehículos automotores en los municipios de las Zonas Metropolitanas del Valle de Toluca (ZMVT) y de Santiago Tianguistenco (ZMST) (HOY NO CIRCULA) para Controlar y Reducir la Contaminación Atmosférica y Contingencias Ambientales Atmosféricas.

Medidas aplicables en comercios y servicios

Disminuir las actividades que generan emisiones fugitivas al aire por el uso de solventes y recubrimientos en los comercios y servicios (por ejemplo, uso de diluyente, disolvente o adelgazante de pinturas, aguarrás, pintura, laca, barniz, tinta u otro tipo de recubrimiento base solvente).

Medidas aplicables en fuentes fijas de la industria manufacturera

La industria manufacturera deberá moderar la realización del mantenimiento preventivo con uso de solventes, a equipos de combustión, de proceso y de control de emisiones, así como a sus instalaciones.

XIV. Fase I, Fase II o Fase Combinada de Contingencia Ambiental Atmosférica.

Las fases del presente Programa identificadas como **Fase I, Fase II o Fase Combinada de Contingencia Ambiental Atmosférica** tienen por objetivo activar el protocolo de actuación cuando se registra una contingencia ambiental atmosférica, es decir, cuando se presenta o se prevé una situación eventual o transitoria que provoca una elevada concentración de contaminantes a la atmósfera (PM₁₀, PM _{2.5} y/o ozono) en un periodo determinado, derivado de actividades humanas o fenómenos naturales, que afectan la salud de la población o el ambiente.

XIV. 1 Declaratoria de activación del Programa en Fase I, Fase II o Fase Combinada de Contingencia Ambiental Atmosférica.

La **declaratoria de activación** de cualquiera de las Fases de Contingencia Ambiental Atmosférica se realizará cuando las concentraciones de partículas y/o ozono reportados por la RAMA registren los valores establecidos en la Tabla 4.

ACTIVACIÓN SUSPENSIÓN Concentraciones Concentraciones PM₁₀ PM₁₀ PM_{2.5} PM_{2.5} Ozono Ozono **CONTINGENCIA** Promedio Promedio Promedio en Con pronóstico meteorológico favorable para el día móvil móvil una hora siguiente y valores menores a: 24 horas 24 horas **FASE I** $> 150 \mu g/m^3$ $> 75 \mu g/m^3$ > 0.154 ppm $< 150 \mu g/m^3$ $< 75 \mu g/m^3$ < 0.154 ppm **FASE II** $> 354 \mu g/m^3$ $>150 \mu g/m^3$ > 0.204 ppm \leq 354 µg/m³ \leq 150 µg/m³ < 0.204 ppm

Tabla 4. Activación y Suspensión de la Fase I y II

Notas:

-Las estaciones consideradas para decretar contingencias ambientales atmosféricas se pueden consultar en https://rama.edomex.gob.mx/.

La activación de cualquiera de las Fases de Contingencia Ambiental Atmosférica atenderá las siguientes reglas:

 Partículas (PM₁₀, PM_{2.5}): ocurrirá cuando en dos o más estaciones de monitoreo se superen en el mismo horario los valores descritos en la Tabla 4.

- Tomo: CCXX No. 82
- Ozono (O₃): ocurrirá cuando se registren los valores descritos en la Tabla 4, como mínimo durante tres horas continuas, en cualquier estación de monitoreo de forma consecutiva o combinada.
- Fase Combinada: la activación de Contingencia Ambiental Atmosférica Combinada por partículas PM₁₀, PM_{2.5} y ozono, se aplicarán las acciones de Fase I para partículas (en concentraciones de >150 μg/m³, >75 μg/m³) y Fase I para ozono (en concentraciones >0.154 ppm).

XIV. 2 Declaratoria de suspensión del Programa en Fase I, Fase II o Fase Combinada de Contingencia Ambiental Atmosférica.

Para la **declaratoria de suspensión** de la Fase I, Fase II o Fase Combinada, se deberán considerar las condiciones meteorológicas actuales y concentraciones de la tabla 4, así como la perspectiva meteorológica que sea favorable para la dispersión de los contaminantes.

XV. Comunicación de la declaratoria de activación o suspensión de Contingencia Ambiental Atmosférica.

La declaratoria de activación o suspensión de Contingencia Ambiental Atmosférica por Fase I, Fase II o Fase Combinada se decretará por de la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA por medio de un comunicado oficial que se difundirá a través de la página web https://rama.edomex.gob.mx/, y en los medios de comunicación masiva a su alcance, así como la aplicación y suspensión de las medidas procedentes.

La declaratoria de activación o suspensión de Contingencia Ambiental Atmosférica por Fase I, Fase II o Fase Combinada se sujetará a lo siguiente:

- **XV.1** De acuerdo con los datos registrados por la RAMA, la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA, declarará la activación de la Fase I, Fase II o Fase Combinada del **PACAA**, así como la aplicación y suspensión de las medidas procedentes.
- **XV.2.** Para los efectos de la declaratoria de activación de Fase I, Fase II o Fase Combinada del **PACAA** se considerarán los valores de concentración de los contaminantes (PM₁₀, PM_{2.5} y ozono) más altos registrados por la RAMA que corresponda en cualquiera de las estaciones de monitoreo atmosférico que aplican en el Programa.
- **XV.3.** La declaratoria de activación de la Contingencia Ambiental Atmosférica de Fase I, Fase II o Fase Combinada por PM₁₀, PM_{2.5} y ozono se decretará en el transcurso de la hora siguiente al registro de los valores establecidos en la Tabla 4. Para el caso de PM₁₀ o PM_{2.5}, cuando los valores se registren entre las 22:00 y las 06:00 horas, el comunicado de la declaratoria de activación de las Fases I, II o Combinada del **PACAA** se deberá realizar a más tardar a las 10:00 horas.

La declaratoria de activación de la Fase I, Fase II o Fase Combinada del Programa se realizará por medio de la difusión de un comunicado emitido por la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA, el cual debe contener la siguiente información:

- a) Lugar, fecha y hora de la emisión del comunicado.
- b) Número de comunicado.
- c) Descripción breve de la situación de calidad del aire.
- d) Estaciones que registraron las concentraciones que activaron la Fase.
- e) Valores de las concentraciones que activaron la contingencia ambiental atmosférica.
- f) Declaratoria de activación.
- g) Riesgos y recomendaciones para la población.
- **XV.4.** La declaración respectiva se difundirá conjuntamente con las recomendaciones para la protección a la salud de la población y las medidas correspondientes, de acuerdo con los procedimientos que para el efecto se establezcan, a través de los medios masivos de comunicación.
- **XV.5.** A partir del momento en que se declara la Contingencia Ambiental en Fase I, Fase II o Fase Combinada, se deberán acatar las medidas descritas en el apartado de "Medidas Aplicables en Salud y Recomendaciones a la Población" de las Tablas 2, 3, 5 y 6, así como las recomendaciones a la población, acciones a cargo de gobierno, medidas aplicables en comercios y servicios, así como las medidas aplicables en fuentes fijas de la industria manufacturera y en los sectores de transporte, hasta el momento en que se determine la suspensión de la misma.
- XV.6. En la declaratoria se indicará el momento en el que iniciará la aplicación de las medidas respectivas establecidas en este Programa.

Para el caso de las medidas establecidas para (PM₁₀, PM_{2.5}) que incluyen restricciones o suspensiones de actividades, estas aplicarán al día siguiente de la activación de Fase I, Fase II o Fase Combinada.

de la declaratoria de activación de Fase I. Fase II o Combinada.

Para las medidas establecidas por ozono, que incluyen restricciones a la circulación del transporte, estas aplicarán al día siguiente

- **XV.7.** A partir de la declaratoria de activación y hasta la suspensión de la Fase I, Fase II o Combinada, la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA, realizará una evaluación permanente de las condiciones meteorológicas y de calidad del aire prevaleciente, así como su probable evolución en las siguientes horas.
- **XV.8.** La evaluación que se realice se informará a la población, a través de boletines informativos que emita la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA, a las 10:00, 15:00 y 20:00 horas o en cualquier momento si el caso lo amerita, los cuales contendrán información sobre la continuación de la contingencia o decretar su suspensión, considerando las condiciones para la dispersión de contaminantes en las horas siguientes.
- **XV.9.** El primer día de la declaratoria de activación de Fase I, Fase II o Fase Combinada del **PACAA**, comprende las primeras 24 horas a partir del momento en que se declaró la Fase correspondiente, el segundo día comprende las 24 horas subsecuentes y así sucesivamente.
- **XV.10.** La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA y las autoridades municipales competentes podrán establecer medidas adicionales de carácter general para la protección de la salud de la población y el control de las actividades que generen emisiones contaminantes atmosféricas en la ZMVT y ZMST.

XVI. Continuación o Suspensión de la Fase de Contingencia Ambiental Atmosférica

- **XVI.1.** Para continuar o suspender Fase I, Fase II o Fase Combinada de Contingencia Ambiental Atmosférica, se analizarán las condiciones de la atmósfera en tres ocasiones al día. A partir del momento de la activación, el análisis se realizará a las 10:00, a las 15:00 y a las 20:00 horas, revisando las condiciones meteorológicas y de la calidad del aire que prevalecen, así como su probable evolución en las siguientes horas.
- **XVI.2.** Si al momento de la evaluación, el o los valores de concentración de los contaminantes registrados para la suspensión son iguales o menores a los indicados en la Tabla 4, y se determina que en las horas subsecuentes las condiciones meteorológicas serán favorables para la dispersión de contaminantes, se emitirá un comunicado con la declaratoria de suspensión de la Contingencia Ambiental Atmosférica, el cual deberá difundirse ampliamente a través de los medios de comunicación masiva.
- XVI.3. El comunicado deberá contener la siguiente información:
- a) Lugar, fecha y hora de la emisión del comunicado.
- b) Número de comunicado.
- c) Descripción breve del pronóstico meteorológico y de calidad del aire.
- d) Declaratoria de continuación o suspensión de la Fase de Contingencia Ambiental Atmosférica.
- e) Recomendaciones a la población.
- **XVI.4.** Declarada la suspensión de la Contingencia Ambiental Atmosférica, las autoridades responsables de la aplicación y vigilancia de las medidas aplicadas en los 22 municipios de la ZMVT y ZMST del Estado de México, así como las Dependencias Estatales, enviarán un informe de actividades a la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA, con cortes de información diaria y el reporte final de actividades dentro de los dos días hábiles posteriores a la declaratoria de suspensión.

XVII. De las Obligaciones derivadas de la Aplicación del PACAA

XVII.1. La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Estado de México está obligada a informar a los municipios y a los ciudadanos en general sobre la activación de alguna Fase de contingencia ambiental atmosférica, para que se atiendan las recomendaciones a implementar.

Las autoridades ambientales de los municipios de la ZMVT y ZMST están obligadas a informar a los directivos o responsables de las escuelas públicas o privadas ubicadas en su territorio, sobre la activación de Fase I o Fase II del PACAA, para que atiendan las recomendaciones a implementar.

XVII.2. Los propietarios, poseedores o conductores de los vehículos de transporte privado, público de carga o de pasajeros con placas expedidas por el Gobierno del Estado de México, por cualquier otra entidad federativa o por la Federación o en el extranjero, que circulen en caminos, ya sean de jurisdicción federal, estatal o municipal que crucen los municipios de la ZMVT y ZMST, se encuentran obligados al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Programa, de conformidad con la normatividad vigente, acatando las reglas del Acuerdo HNC.

PERIÓDICO OFICIAL
GACETA
DEL GOBIERNO
Gobierno del Estado de México

XVII.3. Los propietarios, representantes legales, gerentes y operadores de los comercios, servicios y fuentes fijas de la industria manufacturera ubicadas en la entidad, quedan obligados a observar las disposiciones del presente Programa, conforme a los criterios establecidos en el mismo y en términos de la normatividad ambiental vigente. Deberán dar cumplimiento de las disposiciones establecidas en los comunicados de activación y suspensión, así como boletines de seguimiento de las Fases del PACAA.

XVIII. Medidas Aplicables en Fase I, Fase II

XVIII.1. Medidas Aplicables en cada Fase por Partículas PM₁₀ y PM_{2.5}

Las siguientes medidas aplican para Fase I o Fase II por partículas PM₁₀ y PM_{2.5} que entrarán en vigor a partir de la declaratoria de activación y hasta el momento de la declaratoria de suspensión. Para el caso de las medidas establecidas que incluyen restricciones o suspensión de actividades, estas aplicarán al día siguiente de la declaratoria de activación.

Tabla 5. Medidas Aplicables en cada Fase por partículas PM₁₀ y PM_{2.5}

Medidas aplicables en salud y recomendaciones a la población	Fase I	Fase II
Mantenerse informados sobre el estado calidad del aire en el sitio web https://rama.edomex.gob.mx/calidaddelaire .		
La población en general, deberá evitar las actividades físicas al aire libre.		
Las personas sensibles, se les recomienda permanecer en espacios interiores.		
Al salir a la calle, de preferencia usar mascarillas (KN95) o cubrebocas para disminuir la respiración de contaminantes.		
En caso de molestias en ojos, garganta o nariz, procurar mantenerse en lugares cerrados y con ventanas y puertas cerradas. Si las molestias continúan o dificultan la realización de las actividades, acudir al médico.		
Evitar las quemas a cielo abierto.		
Programar actividades para evitar zonas con alta circulación vehicular, en especial durante las horas pico de tráfico.		
Evitar hacer actividades cívicas, culturales y de recreo, así como hacer ejercicio al aire libre a cualquier hora del día.		
Suspender cualquier actividad al aire libre organizada por instituciones públicas o privadas, a cualquier hora del día.		
Implementar clases virtuales en escuelas de nivel básico, medio y superior. Así como llevar a cabo actividades culturales, recreativas y gubernamentales de manera virtual.		
Suspender clases presenciales en escuelas de nivel básico, medio y superior. Así como actividades culturales, recreativas y gubernamentales al aire libre.		
Se recomienda posponer los eventos deportivos, culturales o espectáculos masivos programados.		
Suspender los eventos deportivos, culturales o espectáculos masivos programados.		
Se omitirán prácticas realizadas para adiestramiento y capacitación de personal, donde se realice quema de materiales combustibles.		
En caso de contar con aire acondicionado en oficina, hogar o automóvil, se recomienda utilizarlo en modo de "recirculación", así como mantener puertas y ventanas cerradas.		
Evitar el encendido de chimeneas, de velas o veladoras, y el uso de carbón o leña en interiores y exteriores.		
Realizar barrido húmedo de tu calle.		
Facilitar a empleados el trabajo a distancia.		

XVIII.2. Medidas Aplicables en cada Fase por Ozono

Las siguientes medidas aplican en cada una de las Fases por ozono y entrarán en vigor a partir de la declaratoria de activación y hasta el momento en que se declare la suspensión. Para el caso de las restricciones a la circulación del transporte, estas aplicarán al siguiente día.

Tabla 6. Medidas Aplicables en cada Fase por Ozono

Medidas aplicables en salud y recomendaciones a la población	Fase I	Fase II
Mantenerse informados sobre el estado de la calidad del aire en el sitio web https://rama.edomex.gob.mx/calidaddelaire .		
La población en general, deberá evitar las actividades físicas al aire libre entre las 13:00 y 19:00 horas.		
A las personas sensibles, se les recomienda permanecer en espacios interiores entre las 13:00 y 19:00 horas.		
Al salir a la calle, de preferencia usar mascarillas (KN95) o cubrebocas para disminuir la respiración de contaminantes.		
En caso de molestias en ojos, garganta o nariz, se recomienda mantenerse en lugares con ventanas y puertas cerradas. Si las molestias continúan o dificultan la realización de las actividades, se sugiere acudir al médico.		
Evitar las quemas a cielo abierto.		
Programar actividades para evitar zonas con alta circulación vehicular, en especial durante las horas pico de tráfico.		
Evitar actividades cívicas, culturales y de recreo entre las 13:00 y 19:00 horas.		
Suspender cualquier actividad al aire libre organizada por instituciones públicas o privadas, en horario comprendido entre las 13:00 y las 19:00 horas.		
Implementar clases virtuales en escuelas de nivel básico, medio y superior. Así como llevar a cabo actividades culturales y recreativas gubernamentales de manera virtual.		
Se recomienda posponer los eventos deportivos, culturales o espectáculos masivos programados.		
Suspender clases presenciales en escuelas de nivel básico, medio y superior. Así como actividades culturales, recreativas y gubernamentales al aire libre.		
Suspender los eventos deportivos, culturales o espectáculos masivos programados.		

XVIII.3. Medidas Aplicables en caso de Contingencia Ambiental Atmosférica Combinada

En la activación de Contingencia Ambiental Atmosférica Combinada por partículas y ozono, se aplicarán las acciones de Fase I para partículas y Fase I para ozono, además de "Suspender actividades en escuelas de nivel básico, medio y superior, así como en instalaciones culturales y recreativas gubernamentales".

XIX. Solicitud de exención al Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas, para las fuentes fijas de la industria manufacturera

- Las fuentes fijas de la industria manufacturera de jurisdicción estatal, a través de los propietarios o representantes legales, podrán solicitar a la DGCEA, dentro de los tres primeros meses de cada año calendario (de enero a marzo), la exención a las medidas establecidas en las Tablas 3 y 4 del presente Programa, aplicables a las fuentes fijas de la industria manufacturera durante la activación de contingencia Fase I por partículas y/o ozono, cumpliendo los siguientes requisitos:
- Para obtener la exención a las medidas aplicables en caso de contingencia Fase I por partículas, la fuente fija solicitante deberá demostrar que cuenta con sistemas de control de emisiones, con lo cual obtiene una reducción permanente de emisiones de partículas, de por lo menos 40% sobre su línea base de emisiones, y demostrar la aplicación de buenas prácticas de operación para reducir sus emisiones de partículas.
- Para obtener la exención a las medidas aplicables en caso de contingencia Fase I por ozono, la fuente fija solicitante deberá demostrar que cuenta con sistemas de control de emisiones, con lo cual obtiene una reducción permanente de emisiones de precursores de ozono, de al menos un 40% sobre su línea base de emisiones, y demostrar la aplicación de buenas prácticas de operación para reducir sus emisiones de COV.
- Deberán demostrar el cumplimiento integral de la normatividad ambiental vigente en materia de emisiones atmosféricas, a través de la presentación de la Cédula de Operación Integral (COI), la Licencia de Funcionamiento (Registro de Emisiones a la Atmósfera) y que de las visitas técnicas de supervisión y seguimiento haya demostrado el cumplimiento a lo establecido en la Licencia de Funcionamiento (Registro de Emisiones a la Atmósfera) y los demás requisitos que establezca dicha autoridad.
- La evaluación de la situación de cada fuente fija de la industria manufacturera se realizará de manera individual, para lo cual la DGCEA revisará y validará la información y requisitos mencionados en el punto anterior.
- La DGCEA dará contestación fundada y motivada a la solicitud de exención de la fuente fija de la industria manufacturera solicitante, otorgando o negando la exención al Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas. La autoridad ambiental podrá realizar en todo momento los actos administrativos y de inspección necesarios para comprobar la veracidad de la información manifestada en la solicitud de exención y en cualquier momento podrá revocar la exención otorgada, mediante resolución fundada y motivada.
- El procedimiento para tramitar la exención al Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas, así como los requisitos correspondientes, podrán ser consultados en la página electrónica de trámites del gobierno del Estado de México. El trámite es gratuito.
- Las fuentes fijas de la industria manufacturera que obtengan la exención a las medidas aplicables en caso de contingencia Fase I por Partículas, deberán participar en el Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas, reduciendo sus emisiones de partículas conforme lo establecido en la Tabla 3, después del tercer día de declarada la contingencia Fase I.
- Las fuentes fijas de la industria manufacturera que obtengan la exención a las medidas aplicables en caso de contingencia Fase I por ozono, deberán participar en el Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas, reduciendo sus emisiones de precursores de ozono conforme lo establecido en la Tabla 4, después del tercer día de declarada la contingencia Fase I.

XIX.1. Disposiciones aplicables a las fuentes fijas de la industria manufacturera

- a) La industria deberá dar seguimiento a los comunicados y boletines emitidos por la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA, con la finalidad de prever la reducción de sus emisiones de partículas y/o precursores de ozono, para cumplir con la disminución determinada en cada fase de contingencia.
- b) Toda fuente fija de la industria manufacturera que se instale en los municipios de la ZMVT y ZMST quedará sujeta al cumplimiento de los criterios establecidos en el presente Programa.

PERIÓDICO OFICIAL
GACETA
DEL GOBIERNO
Gobierno del Estado de México

XX. Exenciones para el sector transporte y Aplicaciones específicas

Los vehículos que están exentos de las medidas aplicadas en caso de activarse el Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas son los siguientes:

XX.1. Exenciones

- Vehículos eléctricos e híbridos que cuenten con matrícula ecológica u holograma tipo exento.
- Los taxis podrán circular de 5:00 a las 10:00 horas, los días que tengan restricción con la finalidad de apoyar la movilidad de la población.
- Vehículos de servicios urbanos, destinados a prestar servicios de emergencia, emergencias médicas, salud, seguridad pública, servicios de agua potable, bomberos, rescate, protección civil y de vigilancia ambiental incluidos incendios forestales
- Vehículos de transporte escolar y de personal, que cumplan con las especificaciones de verificación vehicular vigentes y cuenten con el holograma y autorización correspondiente.
- Vehículos destinados a cortejos fúnebres y transporte de servicios funerarios, que cuenten con holograma de verificación vigente.
- Vehículos para personas con discapacidad permanente que cuenten con la constancia tipo "D" Discapacidad Permanente.
- Transporte de residuos y materiales peligrosos que cuenten con la autorización correspondiente, excepto vehículos que transporten combustibles (gasolina, diésel y gas L.P.).
- Transporte de carga que se encuentre inscrito en el Esquema de Autorregulación Ambiental de Vehículos de Carga a Diésel en el Estado de México.
- Transporte de materiales pétreos que demuestren que prestan servicio a rellenos sanitarios o que porten la autorización correspondiente y deberán cubrir los materiales transportados con lona para evitar dispersión de partículas.
- Los vehículos identificados con tarjeta de circulación de servicio público de pasajeros y turismo (vagonetas, microbuses y autobuses) con placa federal o local, que cumplan con las disposiciones de verificación vigentes.
- Los vehículos que formen parte del Programa Héroes Paisano y Programa Migrante Mexiquense y porten la autorización correspondiente.
- Los vehículos que transportan mercancías o productos perecederos en unidades con sistemas de refrigeración, así como las unidades revolvedoras de concreto.

XX.2. Aplicaciones Específicas

- Los vehículos antiguos, de demostración o traslado, nuevos, los que tienen pase turístico o con placas formadas por letras, les aplica la misma restricción que a los vehículos que portan holograma "2".
- Todos los vehículos automotores de servicio particular con placas de circulación del extranjero o de otras entidades federativas que no porten el holograma de verificación "00", "0" o Exento, serán considerados como holograma de verificación 2.
- Los vehículos con oficio de autorización de verificación vehicular extemporánea que se dirijan a un Centro de Verificación Vehicular Autorizado a cumplir con su obligación ambiental.

XXI. Disposiciones Generales

XXI.1 Información al Público

La Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, a través de la DGCEA, en coordinación con dependencias y organismos federales y estatales competentes, así como autoridades municipales de la ZMVT y ZMST darán seguimiento al presente Programa e informarán a la población sobre las condiciones ambientales prevalecientes y las recomendaciones para minimizar la exposición a altas concentraciones de contaminantes, con el objeto de prevenir riesgos a la salud.

XXI.2 Responsabilidades de los servidores públicos

De conformidad con el artículo 73, fracción XXIX–G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como 1, 4, 111, 111 BIS y 202 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la aplicación y seguimiento del presente Programa corresponde a los gobiernos federales, estatales y municipales a través de sus dependencias y organismos, en el ámbito de sus respectivas competencias, por lo que su incumplimiento será sancionable bajo la Ley General de Responsabilidades Administrativas y la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de México y Municipios vigente.

PERIÓDICO OFICIAL

GACETA

DEL GOBIERNO

Gobierno del Estado de México

XXI.3 Inspección y Vigilancia

Las autoridades federales, estatales y municipales reforzarán las actividades de inspección y vigilancia en la ZMVT y ZMST para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente Programa.

XXI.4 Reporte y Denuncia Ciudadana

La ciudadanía podrá reportar o denunciar en los siguientes medios de contacto cualquier actividad u omisión en los que incurra la población en general, o bien el sector industrial irregular asentado en el territorio mexiquense.

DEPENDENCIA	DATOS DE CONTACTO			
EMERGENCIAS	911 para reportar cualquier tipo de incendio de			
,	manera inmediata.			
PROTECCIÓN CIVIL ESTATAL	911 para referir a protección civil de su localidad.			
	e-mail: protcivil.edomex@edomex.gob.mx			
PROBOSQUE	800-590-17-00			
	(TELÉFONO ROJO para reportes de incendios			
	forestales).			
	722 878 9820, 722 878 9821, 722 878 9822 y			
	722 878 9823			
	e-mail: probosquequejas.sma@edomex.gob.mx			
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL	800-462-363-46			
0.7071				
CATGEM	Lada sin costo 800 696 9696			
PROPAGU	e-mail: catgem@edomex.gob.mx			
PROPAEM	722 213 5456 y 722 213 5457			
Old and Fridak I. Attack in the Brownia	e-mail: propaem.quejas@smagem.net			
Sistema Estatal de Atención a la Denuncia	Teléfono local en Edomex: 722 219 2661			
Ciudadana en Materia Ambiental, ECOTEL	e-mail: ecotel@edomex.gob.mx			
PROFEPA	800 776 33 72 (800 PROFEPA)			
4054	e-mail: denuncias@profepa.gob.mx			
ASEA	800 099 0595			
INED A COIÓN TO A NODA DENTE	e-mail: contacto.ciudadano@asea.gob.mx			
INFRACCIÓN TRANSPARENTE	800 900 3300			
	Número gratuito, 24 horas del día, todos los días del			
	año.			

XXI.5 Sanciones

El incumplimiento del presente Programa será sancionado en los términos establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, el Código para la Biodiversidad del Estado de México, la Ley de Justicia Cívica del Estado de México y sus Municipios, así como los demás ordenamientos jurídicos aplicables en la materia.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Publíquese el presente Acuerdo en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" del Estado de México para su observancia y cumplimiento.

SEGUNDO. El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

TERCERO. Queda sin efectos el "Acuerdo por el que se establece el Programa para Atención de Contingencias Ambientales Atmosféricas en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco" publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 18 de febrero de 2022 y todas aquellas disposiciones legales que contravengan el presente Acuerdo.

Así lo acordó y firmó la Mtra. Alhely Rubio Arronis, Secretaria del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno del Estado de México, el día 27 de octubre del año 2025.

MTRA. ALHELY RUBIO ARRONIS, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.- RÚBRICA.

PERIÓDICO OFICIAL

GACETA

DEL GOBIERNO

Gobierno del Estado de México