



¿qué es el ProAire?

- Los ProAire son instrumentos de gestión de la calidad del aire que establecen medidas y acciones a corto, mediano y largo plazo, para prevenir y revertir las tendencias del deterioro de la calidad del aire en una región determinada o entidad federativa.
- Responden a la necesidad de los estados de contar con un instrumento de carácter preventivo y/o correctivo en materia de calidad del aire y protección a la salud, así como para dar cumplimiento al marco jurídico aplicable.
- El ProAire contiene tres aspectos fundamentales:
 - Un diagnóstico de la situación de la calidad del aire que se basa principalmente en la información de los sistemas de monitoreo atmosférico, así como de los inventarios de emisiones y de la modelación de la contaminación del aire en la zona de estudio.
 - Una estrategia para mejorar la calidad del aire, es decir controlar y/o disminuir, en una zona determinada, los contaminantes atmosféricos emitidos por fuentes naturales y antropogénicas; y que comprende medidas y acciones específicas a implementarse a lo largo de la vigencia del programa.
- Un espacio de acuerdos, para implementar la estrategia con la participación de los actores involucrados y la sociedad civil.
- El ProAire del Estado de México 2018-2030 servirá durante los próximos doce años como guía para las dependencias y ciudadanos en un proceso de mejora continua de la calidad del aire. Es resultado del trabajo conjunto de los tres órdenes de gobierno para reducir las emisiones contaminantes y, de esta manera, mejorar la calidad del aire. Incluye una estrategia integral enfocada en los siguientes aspectos:
 - La reducción de los dos componentes (PM_{10} , $PM_{2.5}$ y Ozono O_3) de emisiones 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 involucre a todas las partes interesadas o que lleven a cabo actividades urbanas e industriales y contribuyan al problema de la contaminación del aire.
 - Reconocer y definir responsabilidades específicas y mecanismos de trabajo conjunto entre sociedad, sector privado y los tres órdenes de gobierno.

Los ProAire son instrumentos de gestión de la calidad del aire que establecen medidas y acciones a corto, mediano y largo plazo, para prevenir y revertir las tendencias del deterioro de la calidad del aire en una región determinada o entidad federativa.

calidad del aire

- El segundo, denominado Sistema de Monitoreo Atmosférico (SIMAT), es operado por el Gobierno de la Ciudad de México.
- En el Sistema de Monitoreo Atmosférico del Estado de México se miden continuamente las concentraciones atmosféricas de los contaminantes criterio para monitorear la calidad del aire de la ZMVT y tomar las medidas necesarias en caso de que estos niveles excedan los permitidos por las normas federales. Los contaminantes que conforman este grupo fueron los primeros en ser estudiados sistemáticamente en varios países, debido a la evidencia sobre sus efectos adversos en la salud humana. Estos contaminantes son los siguientes: dióxido de azufre (SO_2), dióxido de nitrógeno (NO_2), partículas o material particulado (PM), plomo (Pb), monóxido de carbono (CO) y ozono (O_3).
- Para evaluar el cumplimiento de calidad del aire para la protección de la salud, existen las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las cuales definen límites máximos permisibles (LMP) para diferentes contaminantes. Hay 6 normas vigentes:
- NOM-020-SSA1-2014. Valor límite permisible para la concentración de ozono (O_3) en el aire ambiente y criterios para su evaluación.
- NOM-021-SSA1-1993. Valor permisible para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente como medida de protección a la salud de la población.
- NOM-022-SSA1-2010. Valor normado para la concentración de

dióxido de azufre (SO_2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.

- NOM-023-SSA1-1993. Valor normado para la concentración de bióxido de nitrógeno (NO_2) en el aire ambiente como medida de protección a la salud de la población.
- NOM-025-SSA1-2014. Valores límite permisibles para la concentración de partículas suspendidas PM_{10} y $PM_{2.5}$ en el aire ambiente y criterios para su evaluación.
- NOM-026-SSA1-1993. Valor normado para la concentración de plomo (Pb) en el aire ambiente como medida de protección a la salud de la población.
- Los resultados del inventario de emisiones del Estado de México arrojan que el contaminante que más se emite es el monóxido de carbono con un orden de magnitud aproximado de 817 mil toneladas al año, seguido de 548 mil toneladas de compuestos orgánicos volátiles. Se señala que, con respecto al último inventario en 2010, tanto el SO_2 como el CO han disminuido sus emisiones hasta en un 50%.
- No obstante, en cuanto a las emisiones que más dañan a la salud, las partículas PM_{10} y $PM_{2.5}$, se estimó una cifra aproximada de 45 y 35 mil toneladas, respectivamente. De acuerdo con el inventario del año 2010, ahora se emiten 22 y 30% menos partículas PM_{10} y $PM_{2.5}$, respectivamente.

En el territorio del Estado de México existen dos Sistemas de Monitoreo Atmosférico independientes. Uno de ellos administrado por la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México a través de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA).



impactosobrelasalud

- En 2017, en el Estado de México fueron tres las enfermedades principales que padece la población, englobando el 82% del total de padecimientos del Estado: 60% corresponde a enfermedades respiratorias, 12% a enfermedades intestinales y 10% infección de vías urinarias. A continuación, se enlistan estos y otros padecimientos junto con el número de casos registrados y el porcentaje equivalente de cada uno:
 - Infecciones respiratorias agudas 3,057,991 casos.
 - Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas 627,522
 - Infección de vías urinarias 493,493
 - Úlceras, gastritis y duodenitis 150,073
 - Conjuntivitis 121,740
 - Vulvovaginitis 86,579
 - Gingivitis y enfermedad periodontal 74,994
 - Obesidad 69,224
 - Diabetes mellitus no insulino dependiente (Tipo II) 53,866
 - Hipertensión arterial 48,844
- Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), el asma y la Enfermedad

En el Estado de México son tres las enfermedades principales que padece la población: 60% corresponde a enfermedades respiratorias, 12% a enfermedades intestinales y 10% infección de vías urinarias.

Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), son considerados como los padecimientos que más se relacionan con la contaminación atmosférica, tanto en el área rural como en la urbana.

- Dentro de la población existen grupos que, por su edad o situación de salud, pueden ser más sensibles a los efectos negativos ocasionados por la contaminación atmosférica; a estos grupos se les llama en conjunto población vulnerable. Tomando en cuenta únicamente la diferencia por edad se puede dividir a la población del Estado de México en tres grupos: el primero incluye a la población con edades entre 0 y 14 años; el segundo abarca a la población que tiene entre 15 y 64 años; el tercero y último engloba a los habitantes mayores de 65 años.
- Tomando en consideración que la población vulnerable se encuentra en el primer y último grupo de la pirámide poblacional, aproximadamente 5,283,200 niños, niñas y adultos/as mayores que habitan en el Estado de México se consideran parte de este grupo. En otras palabras, alrededor del 33.6% de la población total del Estado de México está en mayor riesgo de padecer enfermedades asociadas a la mala calidad del aire de la región (INEGI, 2017).

educaciónambiental

- Es necesaria para poder generar conciencia y corresponsabilidad en la población, pues fomenta valores y actitudes entre las y los ciudadanos para utilizar los recursos naturales de manera racional. De igual manera, la educación ambiental busca promover la búsqueda de soluciones factibles para atacar los problemas medioambientales originados por las actividades antropogénicas.
- En el Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado, se lograron definir seis objetivos principales de la educación ambiental en la población (UNESCO, 1975):
 - Concientizar. Sensibilizar ante los problemas del medio ambiente.
 - Conocimientos. Promover que se adquiera una comprensión integral del medio ambiente y de sus problemas, así como de las consecuencias de las actividades humanas en el entorno.
 - Actitudes. Fomentar valores sociales e interés por el medio ambiente, para motivar la protección ambiental.
 - Aptitudes. Promover que se adquiera las capacidades necesarias para cuidar su salud y coadyuvar en las soluciones medioambientales.
 - Capacidad de evaluación. Promover la capacidad y acceso para evaluar los programas de educación ambiental y sus medidas.
 - Participación. Fomentar un sentido de responsabilidad sobre la necesidad de acción ante los problemas del medio ambiente.

- El ProAire del Estado de México 2018-2030 parte de la propuesta de que tanto la comunicación como la educación ambiental forman una estrategia crucial de la política pública. Es necesario que las medidas y acciones que comprendan esta estrategia vayan ligadas con los seis objetivos propuestos en Belgrado. El logro de las metas establecidas en el ProAire depende principalmente de los recursos técnicos, financieros y humanos con los que cuenta el Estado de México.
- El Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CEVECE) participa otorgando y analizando información sobre la vigilancia epidemiológica sobre casos nuevos de enfermedades, de morbilidad o egresos hospitalarios a causa de la mala calidad del aire.
- Las cuencas atmosféricas son espacios geográficos que se encuentran delimitados, total o parcialmente, por atributos naturales como elevaciones montañosas o demás obstáculos topográficos. Dentro de ellas se modifica la circulación general del aire sobre la superficie, además de que la calidad del aire se encuentra influenciada por fuentes de emisión naturales y antropogénicas al interior de estas. Según la división nacional de cuencas atmosféricas, el territorio del Estado cuenta con dos (Valle de México y Toluca), de las cuales una (Valle de México) se comparte con la Ciudad de México. A nivel estatal se han definido 16 cuencas atmosféricas con características propias que las hacen diferentes entre sí.

La educación ambiental surge como una respuesta ante las dificultades que se han presentado en los últimos años.

estrategiasparamejorarel aire

- El Comité Núcleo está integrado por autoridades del gobierno federal, estatal y municipal, así como representantes de la academia e instituciones de investigación, el sector privado y la sociedad civil.
- Los elementos que definen a cada una de las estrategias son los siguientes:
 - Estrategia 1. Reducción de emisiones en fuentes móviles. Tiene como objetivo mejorar la eficiencia energética y el control de emisiones en el transporte motorizado, ya sea público o privado, a la vez que se promueven y ofrecen alternativas integrales de transporte no motorizado.
 - Estrategia 2. Reducción de emisiones en fuentes fijas. Busca disminuir el impacto del sector industrial de la Entidad sobre la calidad del aire.
 - Estrategia 3. Reducción de emisiones en fuentes de área. Propone la implementación de medidas y acciones necesarias para reducir las emisiones provenientes de fuentes de área, a través del manejo forestal sustentable, prácticas agrícolas holísticas y la protección y restauración de ecosistemas y suelos degradados, entre otras opciones.
 - Estrategia 4. Reducción de emisiones en el sector doméstico, comercial y de servicios. La finalidad de la estrategia es reducir las

emisiones provenientes de fuentes en el sector doméstico, comercial y de servicios.

- Estrategia 5. Desarrollo urbano. Aborda el problema de la calidad del aire en el Estado por medio de medidas y acciones tendientes a favorecer el desarrollo urbano sustentable.
- Estrategia 6. Protección a la salud. Tiene como meta fortalecer, mejorar y ampliar la protección a la salud de las y los mexiquenses. Se incluyen una serie de medidas y acciones enfocadas a determinar y dar seguimiento a los efectos de la contaminación atmosférica en la salud pública, así como prevenir los riesgos sanitarios asociados a la calidad del aire.
- Estrategia 7. Fortalecimiento institucional y financiamiento. Busca fortalecer desde distintas perspectivas a las dependencias involucradas en la ejecución y seguimiento de las medidas del ProAire.
- Estrategia 8. Comunicación y educación ambiental. La estrategia aspira a incrementar la participación social y sensibilizar a la población en general sobre la reducción de la contaminación atmosférica, así como el impacto a la salud pública y la prevención de riesgos sanitarios asociados a la calidad del aire.

La Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México lideró la conformación de un grupo de trabajo multidisciplinario denominado Comité Núcleo del ProAire.

Nota: este tríptico es impreso en papel reciclable



Contacto



Opiniones

Gobierno del Estado de México

Secretaría de Salud

Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica

y Control de Enfermedades

Fidel Velázquez 805, Col. Vértice,

Toluca, Estado de México, C.P. 50150

Teléfono: 01(722) 219 38 87

Si quieres estar en contacto con nosotros vía internet y realizar comentarios, visítanos en:

www.salud.edomexico.gob.mx/cevece/

correo: cevece@salud.gob.mx

o síguenos por:

