

# Cuarta parte

---

## Medidas propuestas para el período 2011-2020

---

Capítulo 7. Eje rector y lineamientos estratégicos

Capítulo 8. Medidas y acciones del  
PROAIRE 2011-2020

---



# Capítulo 7

## Eje rector y lineamientos estratégicos

El enfoque propuesto en este PROAIRE 2011-2020 se consolida con la definición de un eje rector y un paquete de estrategias, que son las que trazan las rutas a seguir en el mapa del trabajo que debe realizarse para avanzar cuantitativa y cualitativamente en la gestión de la calidad del aire.

**EL EJE RECTOR DEL PROAIRE 2011-2020 ES:**

ESTABLECER UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO.

En el marco de este eje rector, el PROAIRE está constituido por 8 estrategias, mismas que contienen en total 81 medidas y 116 acciones. Cada estrategia incluye un cierto número de medidas y éstas contienen una o más acciones específicas. Las estrategias son:

ESTRATEGIA 1:	AMPLIACIÓN Y REFUERZO DE LA PROTECCIÓN A LA SALUD
ESTRATEGIA 2:	DISMINUCIÓN ESTRUCTURAL DEL CONSUMO ENERGÉTICO DE LA ZMVM
ESTRATEGIA 3:	CALIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICAS EN TODAS LAS FUENTES
ESTRATEGIA 4:	MOVILIDAD Y REGULACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO DEL PARQUE VEHICULAR
ESTRATEGIA 5:	CAMBIO TECNOLÓGICO Y CONTROL DE EMISIONES
ESTRATEGIA 6:	EDUCACIÓN AMBIENTAL, CULTURA DE LA SUSTENTABILIDAD Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTRATEGIA 7:	MANEJO DE ÁREAS VERDES, REFORESTACIÓN Y NATURACIÓN URBANAS
ESTRATEGIA 8:	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Los elementos que definen a cada una de las estrategias son los siguientes:

### ***Estrategia 1: Ampliación y refuerzo de la protección a la salud***

El reto estratégico fundamental del PROAIRE 2011-2020 es cómo responder a la exigencia de ampliar y mejorar la protección a la salud de toda la población. Bajo ese marco de referencia, esta primera estrategia incluye una serie de medidas que ponen el énfasis en la utilización de la evidencia científica más reciente en materia de afectaciones de la contaminación atmosférica sobre la salud humana, para proponer 16 acciones específicas que abarcan aspectos como la actualización del marco reglamentario correspondiente, la consideración de las repercusiones del cambio climático, la homologación de las normas en materia de calidad del aire con estándares internacionales, la exposición ambiental no sólo a contaminantes criterio sino también a sustancias tóxicas y el establecimiento de sistemas de prevención, comunicación y alerta temprana. Se pretende que con este paquete de acciones se logre avanzar en la ampliación y el refuerzo de la protección de la salud de la población.

### ***Estrategia 2: Disminución estructural del consumo energético de la ZMVM***

La perspectiva desarrollada en este PROAIRE 2011-2020 para abordar el problema de la calidad del aire con una visión ecosistémica, requiere del establecimiento de medidas que permitan avanzar en la comprensión del ecosistema metropolitano. Las medidas incluidas en esta estrategia apuntan al desarrollo de un cuerpo de conocimientos con enfoque ecosistémico que permita identificar y estudiar las relaciones existentes entre aspectos como el desarrollo urbano y la estructura metropolitana que éste ha generado, el marco jurídico institucional que incide en la ZMVM y regula su funcionamiento y su cultura, por un lado, con el consumo energético y la emisión de contaminantes criterio, contaminantes tóxicos y gases y compuestos de efecto invernadero, por el otro. Esta visión es asimismo la que se requiere tanto para mejorar la planeación e integración de las redes de transporte como para afrontar los riesgos del cambio climático desde la perspectiva urbana, especialmente ante los pronósticos internacionalmente aceptados que hablan de un proceso continuo de emigración de las zonas rurales a las ciudades. La eventual aplicación de las acciones propuestas con esta perspectiva permitiría además avanzar en la disminución de la entropía urbana, esto es del consumo energético estructural de la ZMVM, y elevar el nivel de eficiencia con el que funciona la misma, lo cual produciría beneficios ambientales, económicos y sociales sostenibles y perdurables.

### ***Estrategia 3: Calidad y eficiencia energéticas en todas las fuentes***

Considerados como los temas relevantes en la lucha contra la contaminación atmosférica y el cambio climático, la calidad de los combustibles y la eficiencia energética de todos los procesos generadores de emisiones son los aspectos que constituyen las medidas y acciones de esta estrategia. El propósito en este caso es continuar con el mejoramiento de los combustibles y ampliar el menú de opciones para incrementar la calidad y eficiencia energéticas y obtener cobeneficios permanentes en materia de ahorro energético y reducción de emisiones contaminantes.

### ***Estrategia 4: Movilidad y regulación del consumo energético del parque vehicular***

Además de la exigencia de continuar con los esfuerzos para incrementar la oferta de transporte público de mediana y alta capacidad, se reconoce la necesidad de mejorar

la eficiencia general de los sistemas de transporte que operan en la ZMVM. El tema de la eficiencia es crucial no sólo para poder ampliar los alcances y la calidad del servicio de las redes de transporte, así como para aprovechar las economías de red, de escalas y de alcance, sino para regular el consumo energético del parque vehicular. No basta mejorar la movilidad, es necesario mejorarla incrementando la eficiencia energética de los vehículos automotores y promoviendo medios de transporte no contaminante.

Por ello en esta estrategia se insiste en el tema de la regulación del consumo energético de los vehículos y se incluyen medidas relacionadas con la planeación sistémica e interdisciplinaria de las redes metropolitanas de transporte, la proliferación de nodos de interconexión y de estaciones intermodales, la construcción de estacionamientos planeados para facilitar la alimentación de rutas y los viajes intermodales, el uso de tecnologías que permitan ofrecer públicamente información en tiempo real sobre el estado de la circulación vehicular en la ZMVM, reordenar las rutas y el acceso de vehículos de carga y poner en marcha acciones para controlar y regular las obstrucciones formales e informales, temporales y permanentes, que afectan el flujo vehicular, entre otras medidas.

### ***Estrategia 5: Cambio tecnológico y control de emisiones***

La continuación de una amplia gama de medidas relacionadas con esfuerzos que se vienen haciendo desde hace varios años, es igualmente importante. La variedad de sectores y giros de actividad que abarca esta estrategia es muy grande y las medidas son igualmente diversas. Se trata entre otros aspectos de cubrir los rezagos en la normatividad aplicable para abatir las emisiones tóxicas provenientes de solventes orgánicos; de reducir las emisiones de mercurio, dioxinas y furanos; del fortalecimiento de las capacidades técnicas, de formación de personal y de equipamiento en la actividad de inspección y vigilancia para mejorar el cumplimiento de la legislación ambiental correspondiente; de implantar esquemas adecuados que promuevan e incentiven la autorregulación ambiental en la industria; de normar, desde el punto de vista ambiental, los límites de emisiones de gases y partículas de calentadores de agua, de proceso y de calderas que no están considerados en la normatividad actual y de establecer un sistema de monitoreo continuo y en tiempo real en las plantas generadoras de energía eléctrica, entre otras tantas medidas.

### ***Estrategia 6: Educación ambiental, cultura de la sustentabilidad y participación ciudadana***

El enfoque ecosistémico de la gestión de la calidad del aire exige no solo reforzar la currícula de la educación formal y fomentar la educación ambiental no formal, sino considerar los efectos producidos por: la elaboración de los planes, programas y ordenamientos legales que regulan el funcionamiento de la ZMVM, la participación social, los hábitos de la población y la cultura organizacional tanto de empresas e instituciones públicas como privadas, sobre aspectos como la organización espacial metropolitana, la generación de viajes, el consumo energético y consecuentemente sobre la emisión de contaminantes atmosféricos.

Desde esa perspectiva, la educación ambiental, así como la participación social en el marco conceptual de la sostenibilidad, presentan grandes márgenes de maniobra si se les enriquece con una visión sistémica que ayude a identificar y relacionar los aspectos mencionados con otros aparentemente inconexos pero que en la vida real tienen efectos sobre la calidad del aire.

Estratégicamente hablando, es un reto mayor propiciar los cambios educativos y culturales, así como la participación social, que ayuden a mejorar la eficiencia del ecosistema metropolitano. Se trata de elevar la eficiencia y la eficacia de los ordenamientos legales, de cambiar la percepción y la conducta de la población para reducir las necesidades de desplazamiento en vehículos motorizados, disminuir el tiempo total destinado a los trayectos cotidianos, coadyuvar en el incremento de la productividad de las personas económica y académicamente activas, elevar la eficiencia de todo tipo de organizaciones, reducir la huella ecológica, disminuir los costos totales del funcionamiento de empresas públicas y privadas, promover el trabajo espacial y temporalmente distribuido, establecer horarios escalonados, incrementar el reúso y reciclaje de materiales y de maximizar el consumo responsable.

### ***Estrategia 7: Manejo de áreas verdes, reforestación y naturación urbanas***

La ZMVM está aún lejos de la proporción recomendada internacionalmente entre áreas verdes y áreas urbanizadas, lo cual contribuye no solamente al empobrecimiento de la calidad del entorno urbano y por lo tanto al de la calidad de vida, sino a la proliferación de islas de calor, a la afectación del ciclo hidrológico y a la resuspensión de partículas. Asimismo es necesario fortalecer el manejo de las áreas naturales y evitar las prácticas de tala forestal, así como del uso de tecnologías adecuadas en la producción agrícola y agropecuaria dentro de la ZMVM.

Esta estrategia incluye las medidas y acciones necesarias para fomentar y propiciar un proceso de cambio cultural que generalice el aprecio y las bondades de vivir en un entorno verde, que reconozca las ventajas ambientales y sociales del incremento de la proporción de áreas verdes y generalice el uso de ecotecnias y mejores prácticas de producción en áreas naturales.

Se reconoce la importancia que puede llegar a tener la naturación de azoteas y fachadas para regular la temperatura de los inmuebles y de las áreas urbanas, para moderar los microclimas del entorno y para incrementar la humedad relativa, disminuyendo con ello los efectos de las islas urbanas de calor. Se insiste en su función para capturar partículas suspendidas y como aislamientos acústicos, así como en la reducción del uso de aire acondicionado y su consecuente ahorro de energía.

### ***Estrategia 8: Fortalecimiento institucional e investigación científica***

La Comisión Ambiental Metropolitana ha concentrado históricamente sus acciones en la gestión de la calidad del aire, sin embargo, para ampliar su enfoque estratégico en la búsqueda de más soluciones al problema de la contaminación atmosférica requiere avanzar en la instrumentación de una agenda de sostenibilidad ambiental metropolitana, incorporando la visión ecosistémica propuesta en este PROAIRE.

Como una consecuencia natural de dicho proceso será necesario ampliar el espectro de temas ambientales considerados de relevancia para la ZMVM, lo cual requiere a su vez del desarrollo de estudios e investigación científica y tecnológica que permitan comprender mejor el funcionamiento del ecosistema metropolitano.

Es por ello que esta estrategia propone el fomento de la investigación en temas que, de una u otra manera, participan en el mapa ecosistémico de la ZMVM y que abarcan aspectos de salud ambiental, aspectos de la química y físico-química atmosférica, de la meteorología y clima de la ZMVM, aplicación de nuevas tecnologías, exploración de

nuevos mecanismos para la regulación y administración de la circulación vehicular, nuevas formas de abordar los efectos del cambio climático y cambio cultural, entre otros.

El desarrollo, elaboración y aplicación de las acciones previstas en este programa requieren del uso de recursos financieros, los cuales tendrán que provenir de varias fuentes. En algunos casos se tendrá que recurrir a recursos fiscales, en otros a recursos no tributarios, en ocasiones a fondos internacionales y cuando se trata de acciones que corresponden a los actores privados o sociales, se contará con inversión privada.

