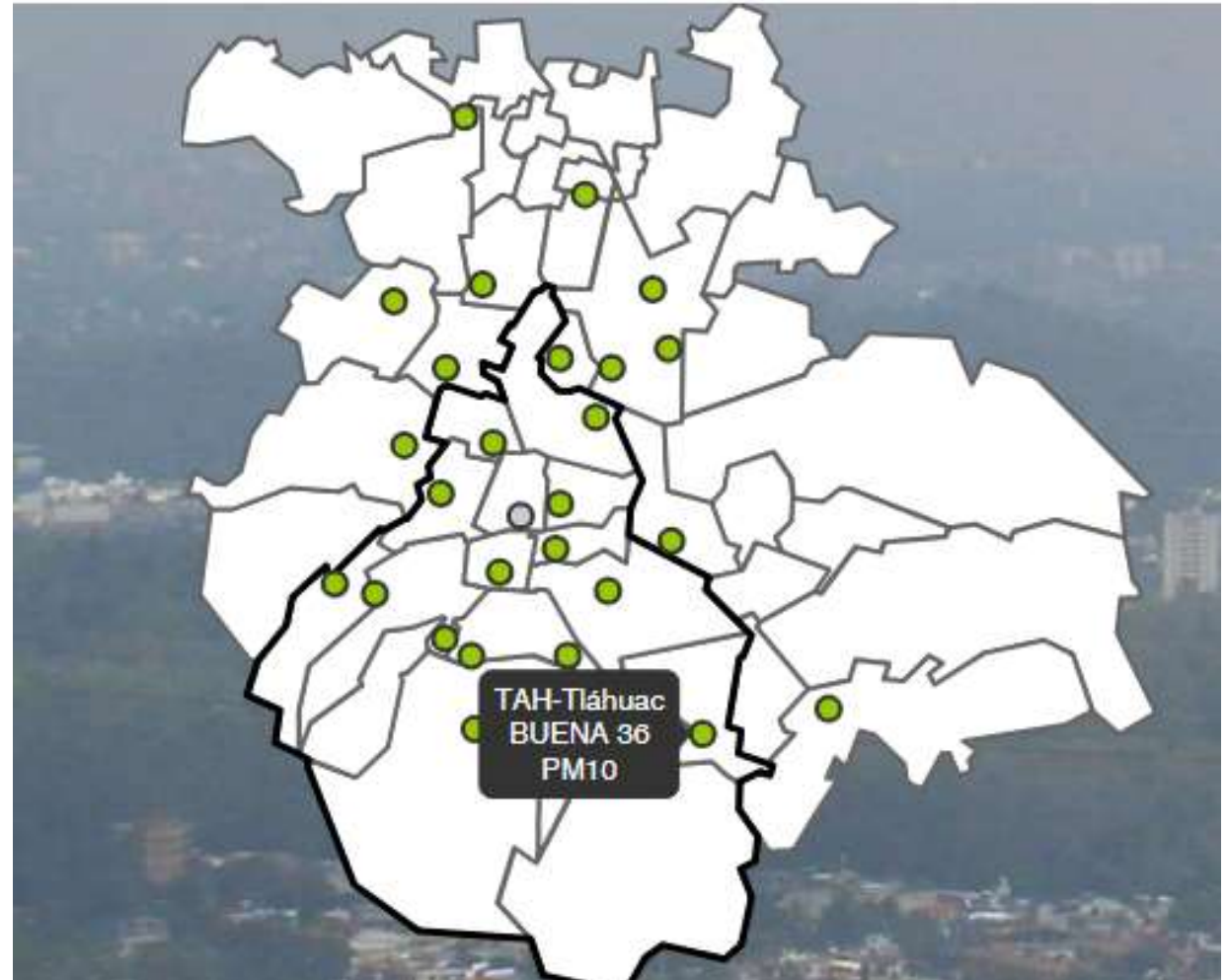


Panel 5: Políticas y Programas ambientales en las urbes

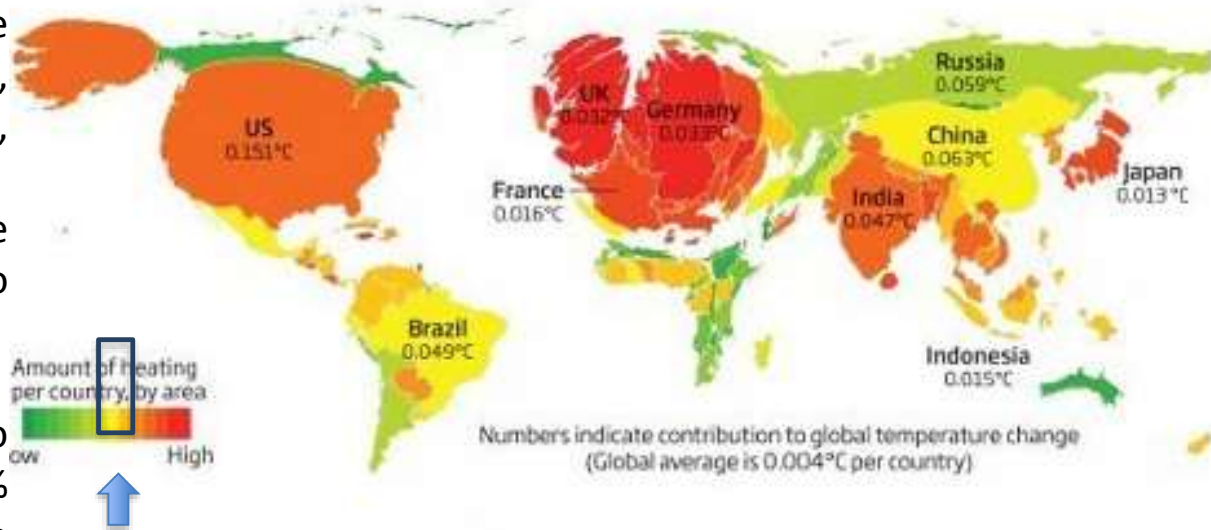
CALIDAD DEL AIRE



INFORMACIÓN GENERAL

En 2015 el país produjo **683 millones de toneladas de gases de efecto invernadero**, el inventario comprende las emisiones de bióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos, hexafloruro de azufre y carbono negro en el periodo 1990-2015.

El gas más relevante que emite nuestro país es el bióxido de carbono con 71% de las emisiones, seguido del metano con 21%.



Del total de las emisiones, 64% correspondieron al consumo de combustibles fósiles; 10% se originaron por los sistemas de producción pecuaria; 8% provinieron de los procesos industriales; 7% se emitieron por el manejo de residuos; 6% por las emisiones fugitivas por extracción de petróleo, gas y minerías y 5% se generaron por actividades agrícolas.

Se han creado y organizado convenciones internacionales como el *Protocolo de Kioto (1997)* y *la Convención de Río de Janeiro (1992)*, para discutir las estrategias políticas que deben implementarse para :

- 1.- Identificar las principales fuentes que contribuyen al calentamiento global.
- 2.- Realizar los estudios necesarios para poder cuantificar este fenómeno.
- 3.- Discutir los resultados que se han obtenidos de los estudios diagnósticos realizados.
- 4.- Analizar, discutir y proponer estrategias que pueden aplicarse en los países para mitigar el cambio climático.

Una de las estrategias más importantes y aceptadas es la del pago por *servicios ambientales*; específicamente la más aterrizada y sustentada es la del *Mercado de carbono*.

ANTECEDENTES DE LAS ESTRATÉGIAS DE MITIGACIÓN



ACUERDO DE PARÍS

- En diciembre de 2015, la mayoría de los países del mundo (195, Siria y Nicaragua son los únicos que no son parte) se sumaron al primer pacto global para ***reducir las emisiones de gases de efecto invernadero***.
- La idea del Acuerdo de París es que cada país, desarrollado o no y sin importar su PIB, establezca metas para reducir las emisiones de dióxido de carbono para prevenir esos efectos.
- A diferencia del tratado anterior (el Protocolo de Kioto), el Acuerdo de París no es vinculante; así, los países pueden cambiar sus planes según la situación interna. No hay multas por quedar por debajo de las metas declaradas. La expectativa era que las políticas y las metas fueran reforzadas con el tiempo por medio de la diplomacia y de la presión social.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 4o. (...)

Toda persona **tiene derecho a un medio ambiente sano** para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. **El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque** en términos de lo dispuesto por la ley.

(...)

Constitución Política de la Ciudad de México

Artículo 13 Ciudad habitable

A. Derecho a un medio ambiente sano

1. Toda persona **tiene derecho a un medio ambiente sano** para su desarrollo y bienestar. **Las autoridades adoptarán las medidas necesarias**, en el ámbito de sus competencias, **para la protección del medio ambiente** y la preservación y restauración del equilibrio ecológico, con el objetivo de satisfacer las necesidades ambientales para el desarrollo de las generaciones presentes y futuras.
2. (...)

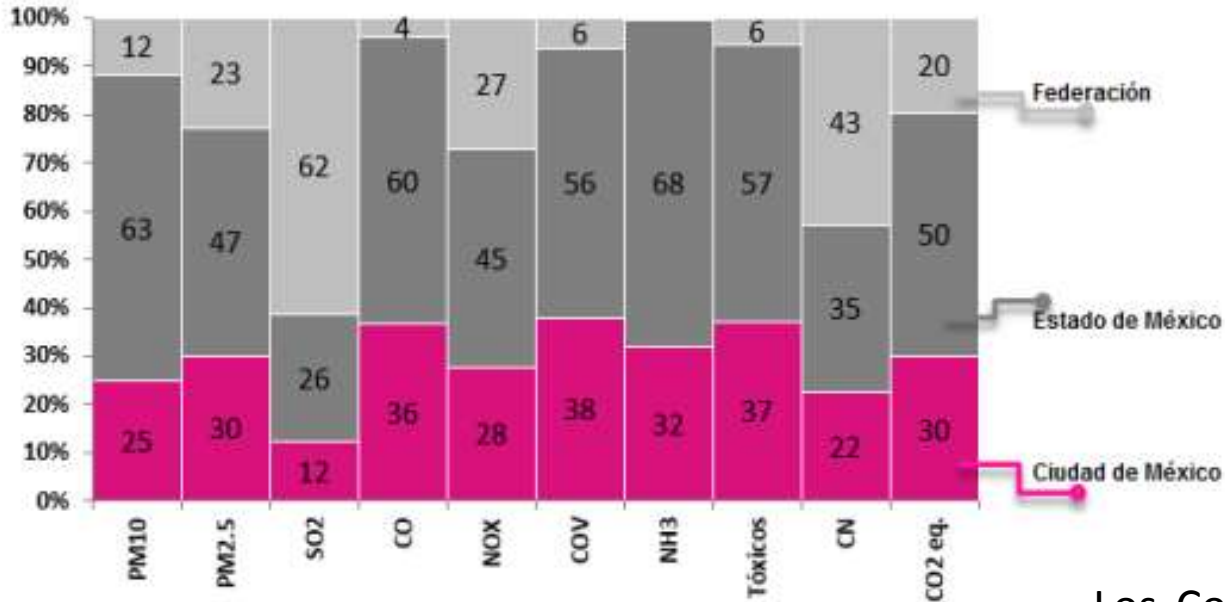
Ley Ambiental y de Protección a la Tierra de la CDMX

Artículo 18

(...)

Fracción II. Las autoridades así como la sociedad, deben asumir en **corresponsabilidad** la protección del ambiente, así como la conservación, restauración y manejo de los ecosistemas y **el mejoramiento de la calidad del aire**, del agua y del suelo del Distrito Federal, con el fin de proteger la salud humana y elevar el nivel de vida de su población.

DATOS PARA LA CDMX



Las emisiones provienen de diferentes jurisdicciones; por lo que el control y reducción de emisiones de las fuentes emisoras son responsabilidad de los tres niveles de gobierno

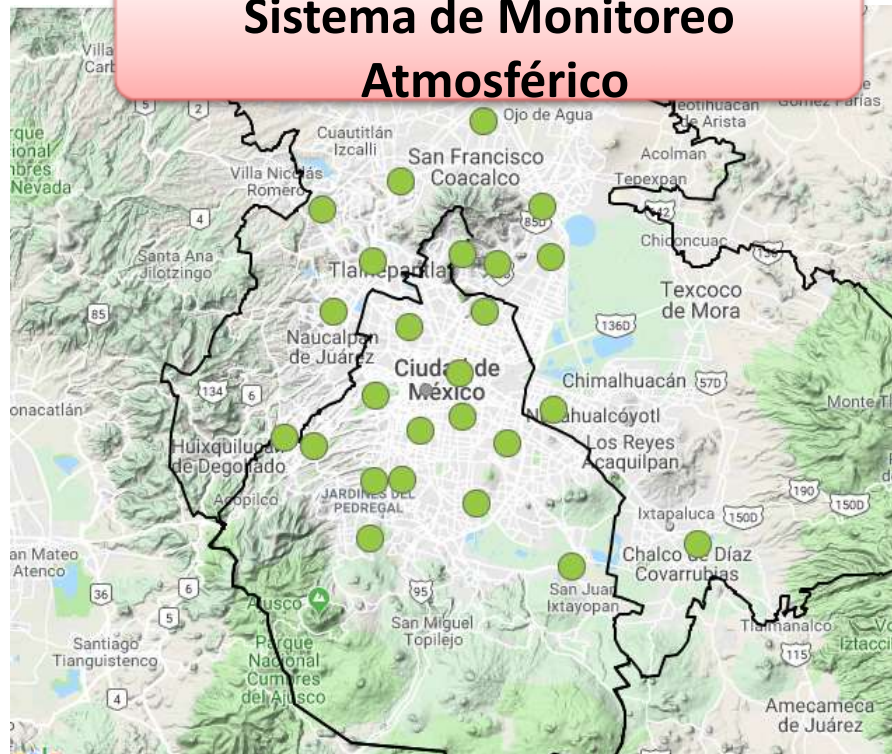
En la ZMVM se generan más de 31 000 toneladas anuales de PM10, de las cuales, el 41% son PM2.5 (casi 13 000 toneladas), consideradas las que afectan considerablemente a la salud de los habitantes.

Los Compuestos Orgánicos Volátiles (*en general incluyen actividades de uso de solventes, de procesos de combustión, y de recubrimientos*) y Óxidos de Nitrógeno (*básicamente originados por el transporte*) son considerados los principales precursores de ozono en la ZMVM.

Sistema de Monitoreo Atmosférico en su conjunto está conformado por cuatro subsistemas:

- La **Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA)**: utiliza equipos continuos para la medición de dióxido de azufre, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, ozono, PM₁₀ y PM_{2.5}.
- La **Red Manual de Monitoreo Atmosférico (REDMA)** análisis gravimétrico y la determinación de metales pesados, principalmente plomo.
- La **Red de Meteorología y Radiación Solar (REDMET)** para la medición de las principales variables meteorológicas de superficie: temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad de viento, radiación solar y presión barométrica.
- La **Red de Depósito Atmosférico (REDDA)** utiliza equipos semiautomáticos para la recolección de muestras de depósito seco (polvo sedimentable) y depósito húmedo (lluvia, granizo, nieve, rocío) en los 16 sitios de muestreo.

Sistema de Monitoreo Atmosférico



Un laboratorio para el análisis fisicoquímico de muestras (LAA), y

El **Centro de Información de la Calidad del Aire (CICA)** es el repositorio de todos los datos generados por el Sistema de Monitoreo Atmosférico, es responsable de la validación, procesamiento y difusión de la información generada por el programa de monitoreo.

Programas de
Gestión para
Mejorar la Calidad
del Aire (ProAire)

Identificar las principales
fuentes de emisión de
contaminantes del aire.

Generar un diagnóstico
de las causas que influyen
en la calidad del aire en la
zona de estudio.

Definir medidas y acciones
enfocadas en la reducción de
emisiones, fortalecimiento
institucional, protección a la
salud, estrategias de
comunicación y educación
ambiental.

Fomentar la participación
de la federación, estados y
municipios, la industria, la
academia y la sociedad
civil organizada

Actualmente en México se tienen 31 ProAire vigentes, con una población potencialmente beneficiada de 103 millones 051 mil 145 habitantes, y 6 más en elaboración que cubrirán a 13 millones 766 mil 833 habitantes.

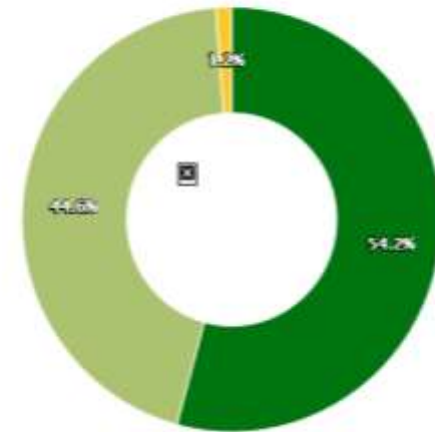


- ProAire en elaboración:**
- Campeche
 - Oaxaca
 - Estado de México
 - Quintana Roo
 - Zacatecas

Acciones CDMX

- Modernizar el equipamiento de los centros de verificación vehicular de la CDMX
- Fortalecer la aplicación del programa para la sustitución de convertidores catalíticos.
- Fortalecer el programa de vehículos ostensiblemente contaminantes con nuevo equipo para su operación y tecnología de detección.
- Actualizar el Programa Hoy No Circula
- Renovar la flota vehicular de transporte de pasajeros de baja, mediana y alta capacidad de la CDMX
- Fortalecer el programa de autorregulación de vehículos a diesel.
- Promover el uso de la bicicleta como un medio de transporte en la CDMX

Análisis de cumplimiento de acciones cualitativas



● Acciones terminadas
● Acciones con avance mayor al 50%
● Acciones con avance menor al 50%

Dar click en las secciones de la gráfica para desplegar las acciones que la componen, se despliegan en la sección inferior.

Periodo:



Dependencias seleccionadas en el informe:





Institucionalización de la política de Cambio Climático en la CDMX



Acciones de educación
y comunicación

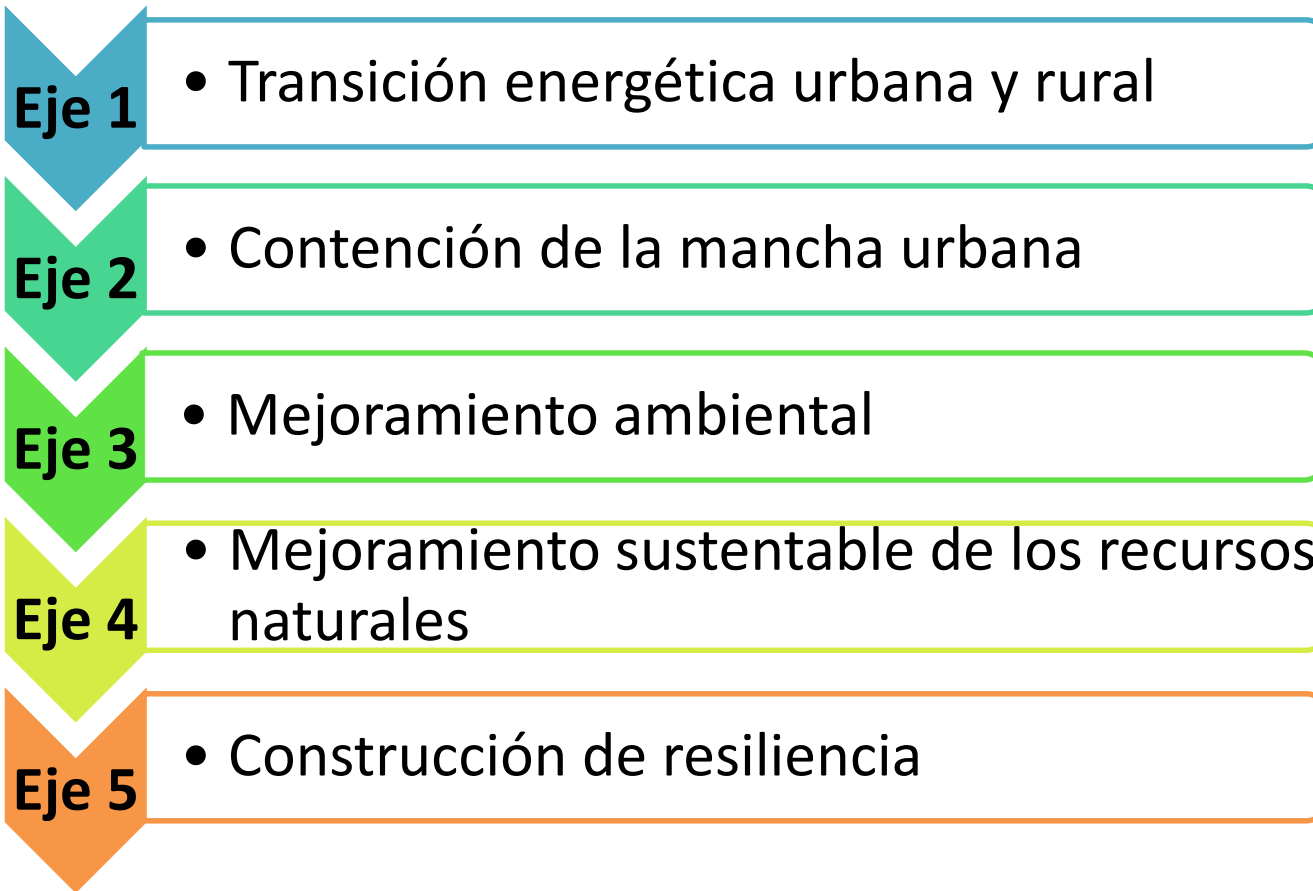
Acciones de mitigación

Movilidad y transporte
Energía, Residuos
Aguas residuales
Planeación urbana
Forestal y agrícola

Acciones de adaptación

Riesgos físicos
Agua, Salud
Biodiversidad
Forestal, Agrícola

Estrategia Local de Acción Climática y Programa de Acción Climática 2014-2020



Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2008-2012

Metas

1

Reducir 7 Millones de Toneladas de CO₂ equivalente

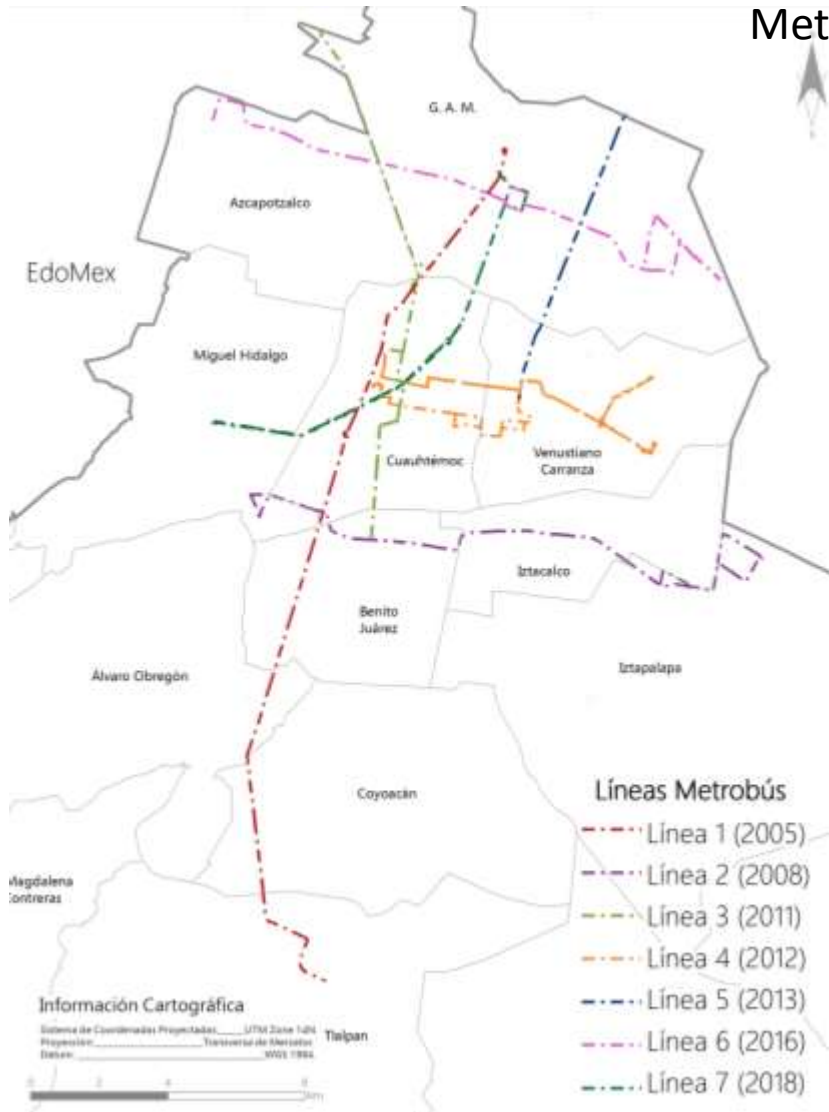
2

Contar con un programa de adaptación en ejecución

Aspectos considerados para las acciones de mitigación de GEI:

- Energía
 - Agua
 - **Transporte (y movilidad)**
 - Residuos
 - Compras verdes
- Metrobús
 - Substitución de vehículos
 - Taxis eléctricos
 - Metro línea 12
 - Ciclovás, ecobici
 - Recuperación de espacios públicos

Metrobús, proyecto certificado por el mecanismo de desarrollo limpio de la ONU



Por la operación de los corredores de transporte Metrobús, se reduce la emisión a la atmósfera de contaminantes que contribuyen al cambio climático (gases de efecto invernadero) y de contaminantes que son dañinos para la salud y la calidad del aire (contaminantes criterio). Esto se debe principalmente a dos contribuciones:

- **El cambio tecnológico**, que representa la sustitución de un gran número de unidades obsoletas y contaminantes, por unidades de alta capacidad y bajas emisiones, y;
- **El cambio modal**, donde usuarios que tienen vehículo particular prefieren transportarse en Metrobús, reduciendo el consumo de grandes cantidades de combustible y consecuentemente de emisiones.

Metrobús en el Modelo de Desarrollo Limpio

2009

- Aprobación de la metodología NM 0258 Metrobús Insurgentes México City
- Primera Metodología Aprobada en el mundo para proyectos de transporte masivo de aplicación general
- Metodología genérica para proyectos de Transporte masivo: Metodología ACM0016

2011

Registro del proyecto:
Ref. 4945
BRT
Metrobús Insurgentes, México

2012

Registro del proyecto:
Ref. 7235
BRT
Metrobús 2-13, México



Organización de Naciones Unidas

Convención Marco para el Cambio Climático
Mecanismo de Desarrollo Limpio, MDL

Todas las líneas de **MB Metrobús** están registradas ante Naciones Unidas como **mecanismo de desarrollo limpio** por sus beneficios ambientales.

Registros BRT
Ref. 4945 y 7235



Reducción de emisiones anuales

Combate al Cambio Climático

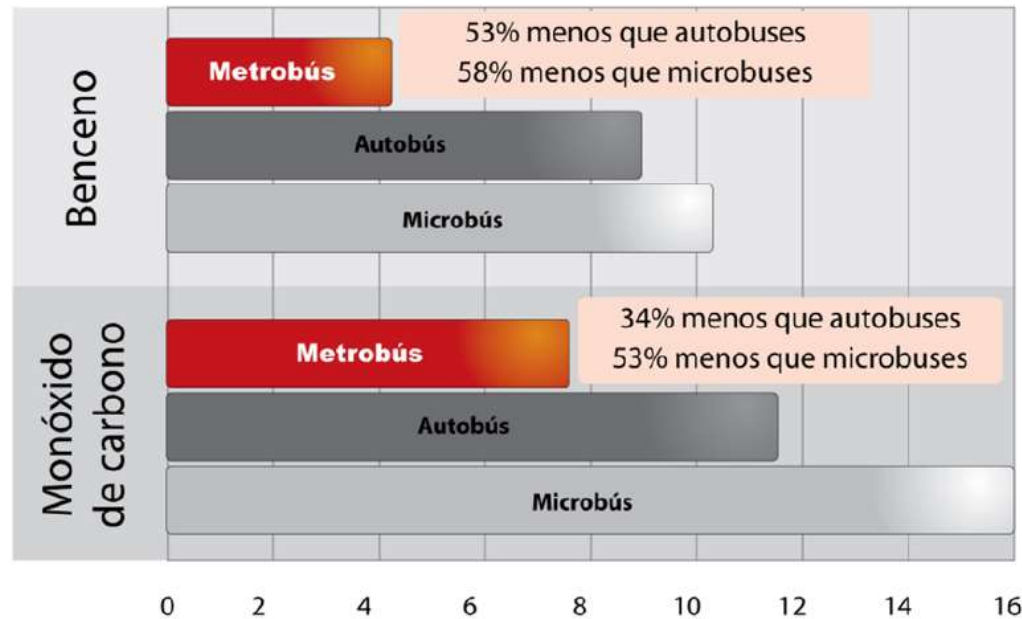
+ 19,000 toneladas de
CO₂



próximamente

Beneficios a la salud

Reducción de exposición a
contaminantes tóxicos



Exposición a Benceno
(ppbv) y CO (ppm)



Al igual que el Gobierno de la Ciudad de México, las Alcaldías están obligadas a diseñar, adoptar y cumplir un Programa de Acción Climática de las Alcaldías, en donde se incluyan acciones para disminuir las emisiones de bióxido de carbono y medidas que contribuyan a la adaptación de los efectos de este fenómeno.

PACD	Fecha de publicación en la Gaceta de la CDMX
Magdalena Contreras	6 de junio de 2017
Miguel Hidalgo	12 de mayo de 2017
Azcapotzalco	19 de enero de 2017
Benito Juárez	4 de abril del 2016
Milpa Alta	5 de octubre de 2015

Ley para la Retribución por la protección de servicios ambientales del suelo de conservación del D.F.

- Publicada el 4 de octubre del 2006 en Gaceta oficial del Distrito Federal.
- El 13 de octubre del 2010 se publica el Reglamento de esta Ley.

OBJETIVO:

Establecer los mecanismos para retribuir a los núcleos agrarios y pequeños productores del Suelo de Conservación, por la protección, conservación o ampliación de los SA que brindan a todos los habitantes de la CDMX, así como para la realización de actividades productivas vinculadas al desarrollo rural, equitativo y sustentable.

Otros instrumentos que contribuyen a alcanzar las metas del Acuerdo de París

