

CDMX
SUSTENTABLE
VERDE • MÓVIL • EDUCATIVA • RECREATIVA



CALIDAD DEL AIRE

sedema.cdmx.gob.mx  @SEDEMA_CDMX  /Secretaría-del-Medio-Ambiente



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



Capital Social Por Ti



La Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA), trabaja para mejorar la calidad del aire en la CDMX. A través de distintos programas se ha logrado reducir las concentraciones de contaminantes en el aire, todos y cada uno para bienestar de los capitalinos.



Monitoreo de la calidad del aire

El Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México (SIMAT) es el más grande del país, está integrado por 45 sitios de monitoreo, 34 de ellos destinados a medir: ozono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y partículas suspendidas.

La CDMX monitorea la temperatura, humedad, radiación solar ultravioleta, dirección y velocidad del viento para conocer cómo viajan los contaminantes en el día.

Contaminante	Monóxido de Carbono	Óxidos de nitrógeno	Dióxido de azufre	Ozono	PM ₁₀
Reducción de emisiones en 2016	89%	43%	92%	30%	65%

Estos contaminantes están regulados por las Normas Oficiales Mexicanas.



PRONÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AIRE CDMX

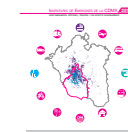
La Ciudad de México cuenta ahora con un novedoso sistema para pronosticar la calidad del aire con 24 horas de anticipación.

SE TRATA DE UNA HERRAMIENTA ÚNICA EN EL PAÍS

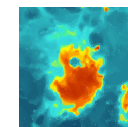
Combinamos tres modelos de pronósticos:



1 Meteorológico: da información global para predecir las condiciones climáticas en la región.



2 Emisiones: utiliza datos del Inventario de Emisiones para estimar la cantidad de contaminantes emitidos por hora y su distribución espacial.



3 Transporte químico: simula las transformaciones químicas en la atmósfera y la influencia de la dinámica meteorológica.

- Desarrollado en coordinación con el Centro de Supercómputo de Barcelona.

- Da cumplimiento a diversas acciones del PROAIRE.



aire.cdmx.gob.mx

TODA NUESTRA INFORMACIÓN ES PÚBLICA.

Beneficios

- Conoce la calidad del aire del día siguiente (24 horas antes).
- Planea mejor tu día (actividades al aire libre, compartir auto).
- Cuida tu salud.



AIRE-CDMX

Disponible para

iOS

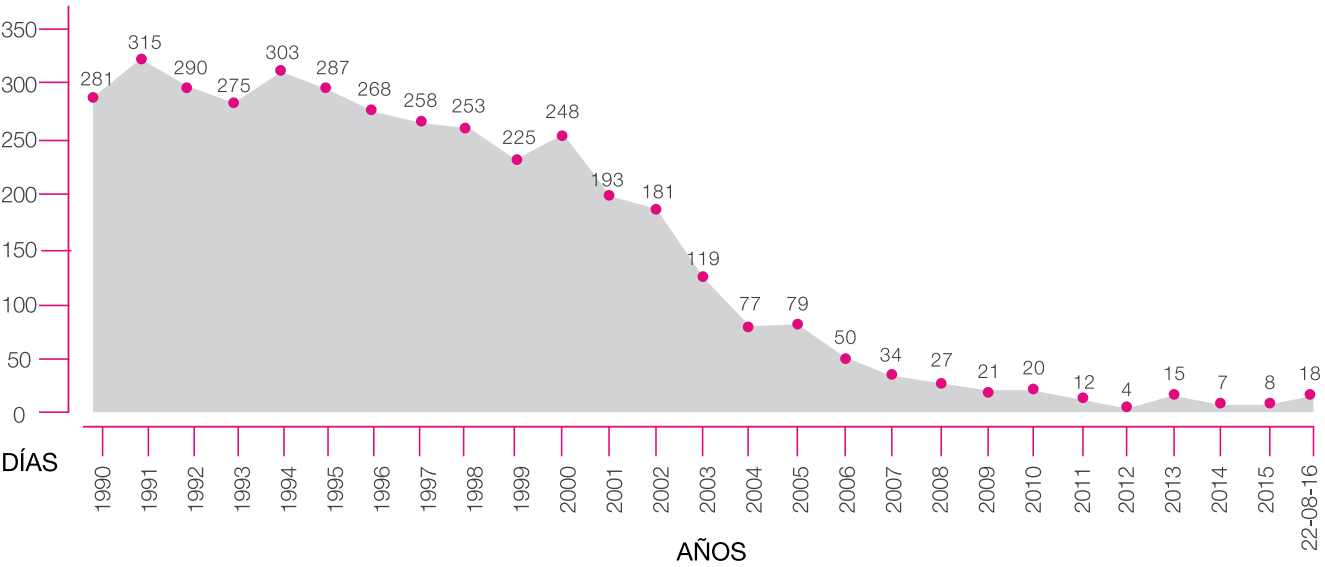
Android

DESCARGA GRATUITA

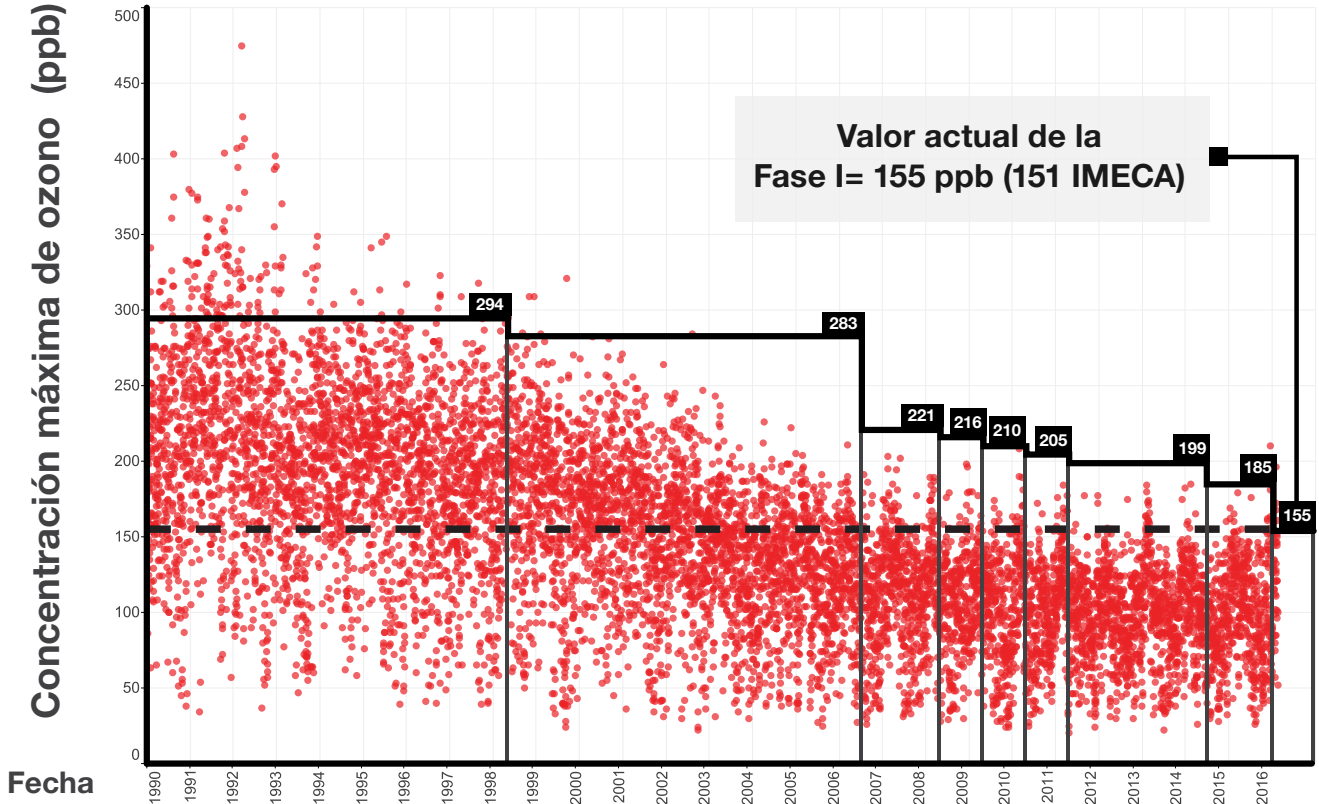


Hoy tenemos mucha mejor calidad del aire que en el pasado

Esta gráfica muestra el número de días por año en los que el valor ha sido mayor a 150 IMECA.



Sabías que, desde 1990 hasta 2016 el valor para activar una contingencia Fase I se ha reducido de 294 a 155 partes por billón de ozono.



NOTA

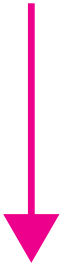
La línea continua muestra los valores que se usaban para activar una contingencia Fase I en el pasado.

Los puntos indican la concentración máxima de ozono de cada día.

La línea punteada corresponde a 151 IMECA para activar una contingencia (155 ppb = 151 IMECA).

Modificaciones a los valores de activación de la FASE I DE CONTINGENCIA entre 1990 y 2016.

1990 - 1996	294 ppb		2009 - 2010	210 ppb	- 6 ppb
1996 - 1998	294 ppb		2010 - 2011	205 ppb	- 5 ppb
1998 - 2006	283 ppb	- 11 ppb	2011 - 2014	199 ppb	- 6 ppb
2006 - 2008	221 ppb	- 62 ppb	2014 - 05/ABR/ 2016	185 ppb	- 14 ppb
2008 - 2009	216 ppb	- 5 ppb	06/ABR/2016	155 ppb	- 30 ppb





Establece las medidas de circulación que deben seguir los automóviles en la CDMX, con la finalidad de prevenir, minimizar y controlar la emisión de contaminantes que provienen de los vehículos. Para reducir las emisiones vehiculares durante la temporada de ozono 2016, se modificó el Programa

Hoy No Circula, limitando la circulación del 20% de vehículos de acuerdo con la terminación de su placa e independientemente del holograma que portaban. En caso de contingencia la limitación de la circulación fue del 40% de vehículos.

Reducción de emisiones de la flota vehicular de la CDMX durante la temporada de ozono 2016.

PM ₁₀	6.18 Ton	NO _x	524 Ton
PM _{2.5}	3.68 Ton	TÓXICOS	217 Ton
CO	4,026 Ton	CO ₂	63,587 Ton

Toneladas evitadas por contaminante del 5 de abril al 27 de mayo de 2016.

Estimación con base en la metodología del Inventario de Emisiones de la CDMX.

Para más información consulta:



www.sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/hoy-no-circula

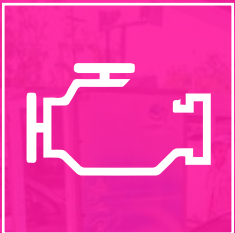


COLOR DEL ENGOMADO	ÚLTIMO NÚMERO DE LA PLACA DE CIRCULACIÓN	LIMITACIÓN A LA CIRCULACIÓN		
		DÍA ENTRE SEMANA	HOLOGRAMA 1 SÁBADO	HOLOGRAMA 2 SÁBADO
	Amarillo	5 o 6	Lunes	Dejan de circular conforme al último número de la placa de circulación IMPARES (1,3,5,7 Y 9) Primer y tercer sábado de cada mes PARES (0,2,4,6,8) Segundo y cuarto sábado de cada mes HORARIO De las 05:00 a las 22:00 horas
	Rosa	7 o 8	Martes	
	Rojo	3 o 4	Miércoles	
	Verde	1 o 2	Jueves	
	Azul	9 o 0	Viernes	
			LOS SÁBADOS	HORARIO De las 05:00 a las 22:00 horas





PROGRAMA DE VERIFICACIÓN VEHICULAR OBLIGATORIO



OBDII



Consiste en realizar pruebas de emisiones a los vehículos matriculados en la CDMX o foráneos (que quieran de manera voluntaria efectuarlo), debe lle-

varse acabo semestralmente, con el objetivo de evaluar el desempeño ambiental de la flota vehicular que circula en la ciudad.

AGENDA TU CITA PARA VERIFICAR EN TIEMPO



verificentros.sedema.cdmx.gob.mx

Color del engomado	Último número de placa de circulación	Periodo en el que se deberá verificar
	Amarillo	5 o 6
	Rosa	7 o 8
	Rojo	3 o 4
	Verde	1 o 2
	Azul	9 o 0

1er Semestre 2017

Para más información consulta:



<http://www.sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/verificacion-vehicular>

A partir del 1 de julio 2016 en la CDMX se verifica con el Sistema de Diagnóstico a Bordo de Segunda Generación (OBDII).

Es un sistema electrónico diseñado para diagnosticar el funcionamiento de los monitores relacionados con el control de las emisiones contaminantes en los vehículos.

- Está integrado en vehículos modelo 2006 y posteriores.
- Si el automóvil es anterior a 2006, la verificación de momento seguirá funcionando bajo el esquema anterior.

Si surge cualquier falla en los sistemas de control de emisiones.

El OBDII

Detecta	Graba	Visualiza
A través del indicador Luz MIL ubicado en el tablero de instrumentos del conductor.		



Luz MIL (Check engine)

¿Qué mide?

Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros	Monitor del Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno
Monitor del Sistema de Sensores de Oxígeno	Monitor del Sistema de Fugas de Aire Acondicionado
Monitor del Sistema del Combustible	Monitor del Sistema Evaporativo
Monitor del Sistema de Componentes Integrales	Monitor del Sistema Secundario de Aire
Monitor del Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico	Monitor del Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR)
Monitor del Sistema de Calentamiento del Convertidor Catalítico	

Proceso de medición con OBDII

1	Conectar la interfaz de OBDII con el motor apagado	4	Arrancar el vehículo y mantenerlo encendido
2	Abrir el interruptor de encendido del motor del vehículo	5	Revisar que la Luz MIL se apaga
3	Revisar si la Luz MIL enciende	6	Analiza el OBDII los monitores del sistema del vehículo

Ejemplo de rechazo



Para más información consulta:



sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/proceso-verificacion-vehicular-obdii



En 2013, se creó el Centro de Inspección y Vigilancia Ambiental Remota (CIVAR).

Las medidas de control en los verificentros se han estado mejorando constantemente durante la presente administración.





PROGRAMA INTEGRAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES (PIREC)



PROGRAMA PARA CONTINGENCIAS AMBIENTALES ATMOSFÉRICAS (PCAA)

Contribuye a la reducción de emisiones contaminantes en la atmósfera, generadas por vehículos automotores que circulan en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).
Fomenta la sustitución del convertidor catalítico en aquellos vehículos modelo 1991 y posteriores, cuyo convertidor catalítico original haya perdido eficiencia en la conversión de los gases del escape.

- En 2014 se instalaron 30,221 convertidores catalíticos gratis a vehículos con más de 15 años de antigüedad, 300% más con relación a los instalados en 2013.
- De 2015-2016, se sustituyeron 14,703 convertidores catalíticos a vehículos que habían sido rechazados en la verificación por problemas en el convertidor.
- En marzo de 2016, se publicó en la Gaceta Oficial el “Aviso por el que se da a conocer la Convocatoria para Convertidores Catalíticos para Vehículos con Sistemas de Diagnóstico a Bordo de Segunda Generación (OBDII)”.

Actualmente 7 empresas autorizadas

137

Talleres autorizados para efectuar la sustitución de convertidores catalíticos

Avance del programa de Autorregulación

Año	Convertidores catalíticos instalados
2014	30,221
2015-2016	14,703

Define el mecanismo a través del cual se activan las fases de contingencia ambiental atmosférica, con el objetivo de proteger la salud de la población. Durante 2016, este programa se actualizó en cuatro ocasiones, actualmente consta de dos fases y un pronóstico (27 de diciembre de 2016). La activación de la Fase 1 (14 de marzo 2016), llevó a que la Comisión Ambiental de la Megalópolis elimine la Fase de Precontingencia y redujera el umbral de la Fase 1 de 175 a 150 IMECA.

Reducción de umbral de la Fase I

175 puntos — 150 puntos

ppb

Partes por billón

IMECA

Índice Metropolitano de la Calidad del Aire

Pronóstico del PCAA

Cuando se prevea para el día siguiente, concentraciones de ozono de +150 puntos del índice de calidad del aire.



Activación de la contingencia



Análisis meteorológico continuo



Reportes de seguimiento o suspensión

Reportes a las 10:00, 15:00 y 20:00 horas, en esta última se determina si la contingencia continúa. Cualquier FASE se suspende cuando PM_{10} y/o $O_3 \leq 150$ puntos y la evaluación de la meteorología indique condiciones favorables para la dispersión de contaminantes.



PROGRAMA PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO 2011-2020 (PROAIRE)

Es uno de los principales instrumentos utilizados en la CDMX y la Zona Metropolitana del Valle de México para mejorar la calidad del aire.

Algunas acciones destacadas son:

- Establecer nuevos niveles de activación para contingencias por ozono y PM_{10}
- Reforzar el monitoreo de la calidad del aire
- Fortalecer las tareas de reforestación en las áreas naturales protegidas, las de valor ambiental y en el suelo de conservación

Avance reportado de las acciones locales

42%

Registrado a diciembre 2016

Estatus cualitativo de acciones



- Avance mayor al 50%
70 acciones
- Avance menor al 50%
10 acciones
- Acciones terminadas
11 acciones
- En análisis
11 acciones



Inventario de Emisiones

SE HACE CADA DOS AÑOS

Nos permite saber de dónde vienen las emisiones contaminantes, su origen y localización.

En 2015, la CDMX fue la **primera ciudad a nivel mundial** en cumplir con un inventario de alto nivel en el protocolo *GPC-Global Protocol for Community Scale Basic* +.

El reporte *Carbon Disclosure Project* (CDP) de 2016, presentado por la Ciudad de México, alcanzó un desempeño del 95%, esto lo llevó a ocupar el segundo lugar junto a París y Vancouver.

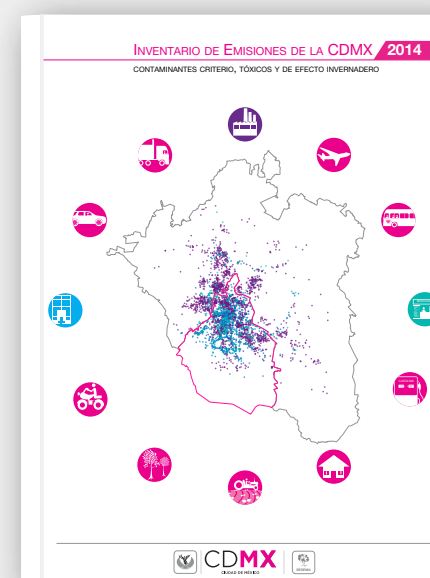
Consulta los Inventarios de Emisiones en:



aire.cdmx.gob.mx



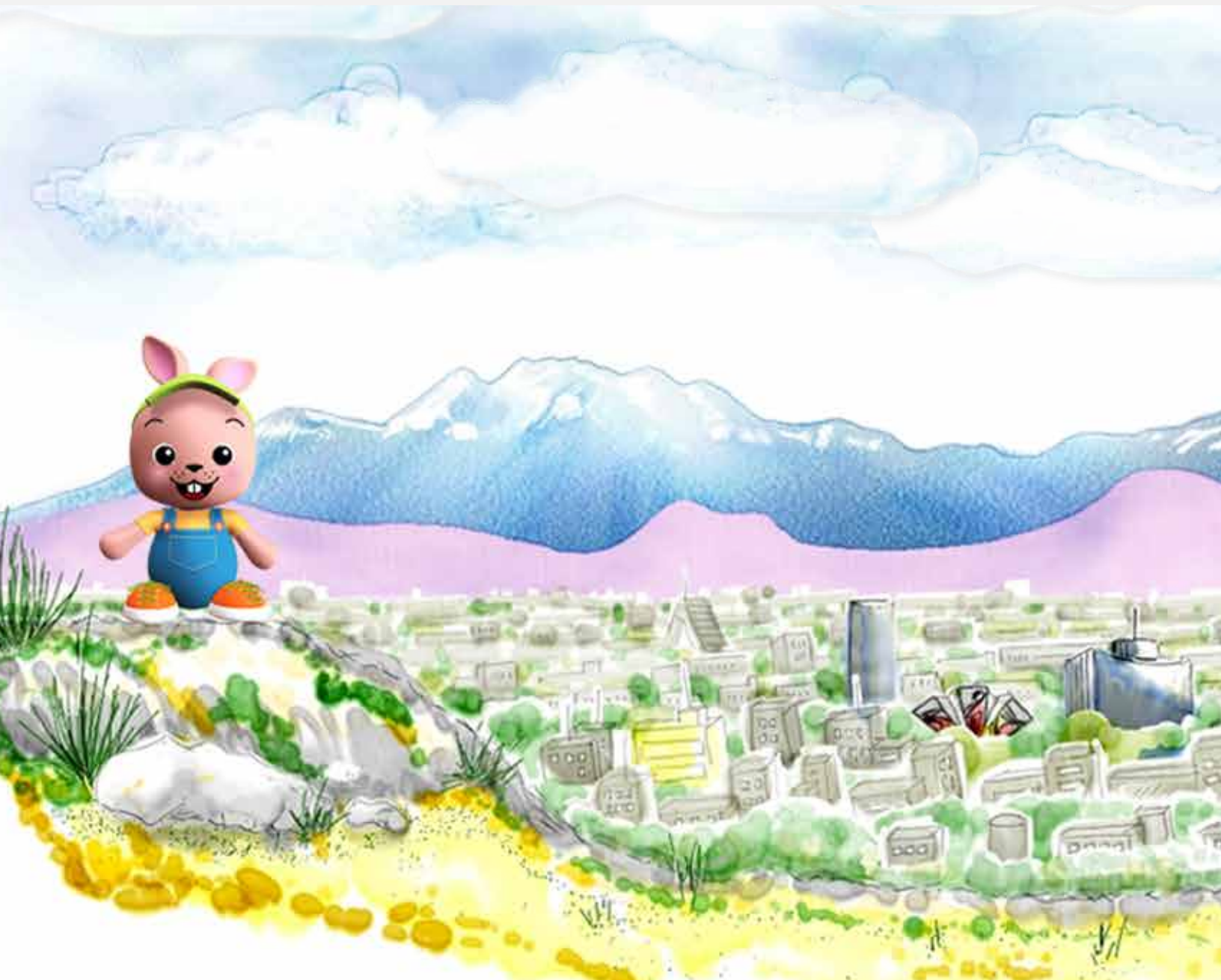
Enlace
directo



Dr. Adrián Fernández Bremauntz, Director Ejecutivo de la Iniciativa Climática de México • M. en C. Tanya Müller García, Secretaria del Medio Ambiente de la Ciudad de México • Dr. Miguel Ángel Mancera Espinosa, Jefe de Gobierno de la Ciudad de México • Dra. Luisa Tan Molina, Presidenta y fundadora del *Molina Center for Energy and the Environment*, MCE2 • Manuel Olivera, Director Regional de América Latina C40 Cities.

LA CALIDAD DEL AIRE TAMBIÉN ES COSA DE NIÑOS

Conoce más en aire.cdmx.gob.mx/teporingo/



sedema.cdmx.gob.mx  @SEDEMA_CDMX  /Secretaría-del-Medio-Ambiente



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



CapitalSocial Por Ti