



NO APTO PARA PULMONES PEQUEÑOS

Diagnóstico de calidad del aire
y el derecho de niñas, niños
y adolescentes al aire limpio.

GREENPEACE

MEXICO
Unid por los Derechos de la Infancia en México

No apto para pulmones pequeños. Diagnóstico de calidad del aire y el derecho de niñas, niños y adolescentes al aire limpio.

RESUMEN EJECUTIVO

El Diagnóstico de calidad del aire y el derecho de niñas, niños y adolescentes al aire limpio 2018 es la actualización del documento que en 2013 elaboró la Red por los Derechos de la Infancia en México (REDIM) como un primer ejercicio que permitiera avanzar hacia una mejor comprensión y prevención de los riesgos a la salud a los que están expuestas la niñez y la adolescencia en México por el aire que respiran, así como de las condicionantes que la contaminación atmosférica supone para el cumplimiento pleno de sus derechos humanos, incluyendo algunos cruciales como el derecho a la salud, al medio ambiente sano y al esparcimiento.

Desde la publicación del primer reporte, casi 85,000 personas han muerto de forma prematura en México debido a la contaminación del aire, si se considera que más de 17,000 de las muertes que ocurren anualmente en el país están asociadas con la calidad del aire y serían evitables si se cumplieran las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la materia (Riojas et al., 2017). A nivel mundial, la cifra anual de muertes prematuras por contaminación del aire exterior asciende a más de 3 millones (OMS, 2016).

Además de actualizar los datos del Sistema de Indicadores sobre Calidad del Aire y su Impacto en el Derecho a la Salud de Niñas, Niños y Adolescentes, este reporte analiza la evolución de la contaminación atmosférica como problemática de salud, los avances de la investigación científica sobre los impactos en la salud, la evolución de los marcos legales nacional e internacional y las políticas públicas emprendidas en México para hacer frente a la contaminación atmosférica.

Finalmente, el documento concluye con una actualización de las recomendaciones de políticas públicas para atajar el problema y con ello garantizar el cumplimiento de los derechos de niñas, niños y adolescentes.

Para esta actualización se suma Greenpeace México como coadyuvante en la perspectiva de derechos, así como investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y especialistas externos en distintas áreas relacionadas a la calidad del aire. Este trabajo conjunto de organizaciones de la sociedad civil, academia y especialistas independientes permite darle a este diagnóstico actualizado un carácter interdisciplinario e integral que será de utilidad para tomadores de decisiones, investigadores, activistas y población en general interesada en el tema.

PROCEDIMIENTO

El centro de este reporte es la actualización del Sistema de Indicadores sobre Calidad del Aire y su Impacto en el Derecho a la Salud de Niñas, Niños y Adolescentes, elaborado por primera vez en el reporte de 2013 y basado en datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) de la Secretaría de Salud federal (SSA). Los 9 indicadores analizados son:

1. Mortalidad por asma
2. Egresos hospitalarios por asma
3. Promedio de días de hospital en pacientes por asma
4. Egresos hospitalarios por infección respiratoria aguda (IRA)
5. Porcentaje de casos atendidos por IRA reincidente
6. Mortalidad por IRA
7. Promedio de días de hospital en pacientes por IRA
8. Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer (BPN)
9. Egresos hospitalarios por Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) de 0 a 14 años

Este reporte se inscribe en un marco de relevancia creciente de la contaminación atmosférica. Actualmente en México 17,000 personas mueren de manera prematura cada año debido a los efectos de la contaminación del aire en la salud.

México sigue la tendencia mostrada a nivel global, pues más de 3 millones de personas en el mundo mueren cada año de forma prematura por el mismo problema, se-

gún datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El problema de contaminación del aire es tan grande que fue nombrado en 2014 por la OMS como “el riesgo ambiental más grande para la salud” y sin una intervención agresiva causará 6.6 millones de muertes prematuras en 2050 sólo por partículas finas PM2.5.

La información disponible tanto a nivel internacional como nacional muestra que la mayor parte del impacto en mortalidad y morbilidad por contaminación del aire lo reciben, por mucho, niñas, niños y adolescentes, particularmente niñas y niños menores de 5 años, un grupo que a nivel mundial registra anualmente alrededor de 600,000 muertes por contaminación del aire (OMS, 2017). En México, sólo en 2016 se registraron 1,680 muertes de menores de 5 años por asma o infección respiratoria aguda, padecimientos vinculados a la contaminación del aire.

Los daños en salud vienen acompañados de impactos económicos. La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) documenta que las afectaciones a la salud asociadas a la contaminación del aire incrementan el ausentismo en el trabajo y las incapacidades laborales, además del gasto en medicinas y consultas médicas de las familias. Los costos sumados de estos impactos alcanzan anualmente los 577,698 millones de pesos, una suma equivalente al 3.2% del Producto Interno Bruto.

RELACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE MUERTES PREMATURAS Y COSTOS ECONÓMICOS

	MUERTES PREMATURAS AL AÑO	COSTOS ASOCIADOS A MUERTES PREMATURAS	DE MENORES DE 5 AÑOS EN UN AÑO
NIVEL NACIONAL	17,000	577,698 millones de pesos (3.2% PIB)	1,680*
NIVEL MUNDIAL	3.2 millones	-----	600,000

*Estimación propia a partir de la suma de fallecimientos sólo por asma e infección respiratoria aguda (IRA) registrados a nivel nacional en 2016, según datos de SSA-SINAIS.

Desde el punto de vista epidemiológico y toxicológico, distintos estudios científicos han revelado que la contaminación atmosférica puede causar una amplia variedad de impactos negativos a la salud, desde muerte prematura, infarto cerebral, enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón y enfermedades respiratorias agudas o crónicas (incluyendo asma), síntomas respiratorios y de otro tipo como dolor de cabeza, mareo, irritación e inflamación de ojos, mucosas y vías respiratorias. También se ha vinculado, de manera especial las partículas finas, al cáncer de pulmón.

En niñas, niños y adolescentes, las afectaciones más agudas quedan evidenciadas, por ejemplo, en las infecciones respiratorias agudas, que son la tercera causa de muerte en niñas y niños de primera infancia en México y cuyos casos pueden ser exacerbados de manera particular por ozono y partículas suspendidas, contaminantes que a su vez son comunes en varias ciudades del país.

De acuerdo con la literatura científica, niñas, niños y adolescentes también son más vulnerables a casos y empeoramiento de casos por asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, así como bajo peso al nacer. Con el tiempo, la contaminación atmosférica puede conducir a déficits crónicos en la función pulmonar de estos grupos poblacionales y, a largo plazo, establecer el escenario para una diversidad de efectos respiratorios y cardiovasculares adversos a la salud observados en adultos, que incluyen infarto cerebral, enfermedades cardiovascula-

res, enfermedades pulmonares crónicas y cáncer, y que incluso podrían ser un factor de riesgo para la diabetes, según la OMS.

Existen razones fisiológicas por las cuales las niñas, niños y adolescentes resultan más vulnerables a la contaminación del aire. La primera de ellas es que respiran el doble de rápido. Otra razón es que su organismo, incluyendo su sistema inmunológico, está en desarrollo. A esto se suma que las niñas, niños y adolescentes pasan buena parte del tiempo en exteriores, lo que les expone más tiempo que las personas adultas a la contaminación del aire.

En cuanto al marco legal, el derecho de niñas, niños y adolescentes a la salud y el medio ambiente sano está regulado por una larga serie de instancias nacionales e internacionales. Entre las primeras destaca la Constitución, que tras una relevante reforma realizada en 2011 reconoce “el interés superior” en su aplicación. Como legislación secundaria destaca la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), la Ley General de Salud y, como una adición fundamental realizada en 2014, la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, que instrumentaliza el interés superior de la infancia y adolescencia planteado en la Constitución.

La normatividad nacional se alinea en buena medida a lo desarrollado previamente en el marco de Naciones Unidas, con instrumentos como la Declaración Universal de los Derechos Humanos y, como base obligatoria, con la Convención sobre los Derechos del Niño.

PRINCIPALES INSTRUMENTOS LEGALES NACIONALES E INTERNACIONALES QUE PROTEGEN EL DERECHO DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES AL AIRE LIMPIO

INSTRUMENTOS LEGALES

NACIONAL	INTERNACIONAL
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Convención Universal de los Derechos Humanos
Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)	Convención Sobre los Derechos del Niño
Ley General de Salud	Convención Interamericana de Derechos Humanos
Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA)	Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte

Como caso de estudio para analizar el fenómeno de la contaminación del aire en un contexto específico, este reporte incluye una revisión de la lucha de la Ciudad de México en contra de esta problemática. El caso es relevante no sólo porque se trata de la ciudad más grande y poblada del país (además de la capital y sede de sus poderes políticos), sino porque la urbe concentra algunas de las experiencias más interesantes en la gestión de la calidad del aire.

La revisión demuestra cómo, después de una crisis por contaminación atmosférica que alcanzó su cúspide en la década de 1980, la capital mexicana ha mejorado sustancialmente sus niveles de calidad del aire. No obstante, una serie de contingencias ambientales registradas en 2016,

luego de casi dos décadas sin registrarse una, pusieron en evidencia el problema de contaminación por ozono y partículas suspendidas. El caso muestra el error en el enfoque de modernización del parque vehicular sin inversión significativa en opciones de transporte público de calidad, que ha hecho aumentar el parque vehicular (y con ello emisiones clave como ozono y partículas suspendidas) al tiempo que permite el desmantelamiento de sistemas deseables como el Trolebús.

A pesar del énfasis en la Ciudad de México, existen ciudades del país que presentan problemas más agudos respecto a contaminantes específicos, como lo detalla el Informe Nacional de Calidad del Aire 2016.

CIUDADES Y ZONAS MÁS CONTAMINADAS DE MÉXICO SEGÚN EL INFORME NACIONAL DE LA CALIDAD DEL AIRE 2016 (INECC, 2017)

OZONO

▶ **Por concentración horaria:** Zona Metropolitana del Valle de México (0.210 ppm), Zona Metropolitana de Guadalajara (0.194 ppm) y Pachuca (0.162 ppm).

▶ **Por concentración promedio móvil de 8 horas:** Zona Metropolitana del Valle de México (0.152 ppm), Pachuca (0.141 ppm) y Tulancingo (0.128 ppm).

PM10

▶ **Promedio de 24 horas:** Ciudad Juárez (412 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Mexicali (341 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Puebla (321 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

▶ **Concentración promedio anual:** Mexicali (132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Ciudad Juárez (127 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Zona Metropolitana de Guadalajara (86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

PM2.5

▶ **Promedio de 24 horas:** Zona Metropolitana del Valle de Toluca (182 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Irapuato (124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Atotonilco de Tula (106 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

▶ **Concentración promedio anual:** Zona Metropolitana del Valle de Toluca (43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Atotonilco de Tula (31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Atitalaquia (29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).



RESULTADOS

En el Sistema de Indicadores sobre Calidad del Aire y su Impacto en el Derecho a la Salud de Niñas, Niños y Adolescentes, el reporte encuentra resultados mixtos, la mayor parte de los cuales apuntalan tendencias vistas en 2013.

Entre algunos aspectos que han mejorado, se encontró que los casos de mortalidad por asma e IRA van a la baja y, en menor medida, los egresos hospitalarios por asma. También se observa una disminución en los casos de IRA subsecuente (medidos en menores de 5 años), además de que en los casos de EPOC se registra una reducción ligera, pero continua, en personas menores de 15 años a nivel nacional.

Por el contrario, ha empeorado el promedio de días de hospitalización por asma en personas menores de 18 años y, comparado con datos de 2013, aumentaron las hospitalizaciones por asma en comparación con la última década. Además, aunque por poco, continúan en aumento los casos de bajo peso al nacer a nivel nacional.

Como tendencia fundamental debe hacerse hincapié en que las cifras ponen a las niñas y niños menores de 5 años como los más afectados en mortalidad por asma, días de hospitalización por asma y, por mucho, egresos hospitalarios por IRA, mortalidad por IRA y egresos hospitalarios por EPOC. En los datos disponibles de egresos hospitalarios por asma, la mayoría de los casos fue en menores de 15 años.

En las afectaciones por entidades, Chiapas y Veracruz resultaron desproporcionadamente afectados en mortalidad por asma en niñas y niños menores de 5 años. Las dos entidades repiten en la estadística de mortalidad por IRA.

En el promedio de días de hospitalización por asma, Yucatán supera significativamente a otras entidades en

población de 0 a 14 años, mientras que la Ciudad de México continúa en los primeros lugares en población de 0 a 4 años y de 5 a 14 años.

Tabasco fue, por mucho, la entidad con promedios más altos de días de hospital por IRA. Sin embargo, entidades como México, Puebla, Querétaro y Chiapas se mantienen en los primeros lugares.

Estado de México destaca por su aumento en los casos de IRA subsecuente desde 2012 y que aumentó ligeramente su incidencia de casos de bajo peso al nacer entre 2010 y 2014. La Ciudad de México fue por mucho la que tuvo más egresos hospitalarios por IRA, seguido del Estado de México y Jalisco. Asimismo, Jalisco es la entidad que concentra más casos de EPOC.

El reporte subraya que, a fin de conocer mejor la correlación entre contaminación del aire y padecimientos de salud, continúa como gran pendiente la sistematización de información que permita su cruce con rigor metodológico y científico, así como una mayor accesibilidad que permita el acceso de esta información no sólo a especialistas sino a población directamente afectada, como niñas, niños y adolescentes.

La disponibilidad de información sobre calidad del aire debe empezar por una debida aplicación de las normas de monitoreo que obligan a zonas metropolitanas y asentamientos humanos de más de 500,000 habitantes (entre otros tipos de asentamientos) a monitorear la calidad del aire. En 2016 sólo se pudo procesar información de 20 de los 34 sistemas de monitoreo de la calidad del aire en el país, ya que los 14 restantes no pudieron entregar información validada o simplemente se encuentran sin operar, principalmente por falta de recursos.

MUERTES EVITABLES EN LA REGIÓN CENTRO DEL PAÍS POR ENFERMEDADES ASOCIADAS A CONTAMINACIÓN DEL AIRE

CONTAMINANTE	CUMPLIENDO NOM	CON VALORES DE LA OMS
PM2.5	8,464	9,767
PM10	2,756	12,089
OZONO	260	1,089

FUENTE: INECC-INSP (2016) Estimación de impactos en salud por contaminación atmosférica en la región centro del país y alternativas de control. México.

CIUDADES Y ZONAS OBLIGADAS A MONITOREAR LA CALIDAD DEL AIRE

ZONAS METROPOLITANAS (59)

- MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE AUTOMÁTICA Y MIXTA (35)
- MUESTREO DE CALIDAD DEL AIRE (7)
- SIN MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AIRE (17)



Figura tomada y adaptada de la Estrategia Nacional de Calidad del Aire (Semarnat, 2017)

FUENTE: INECC

En cuanto al cumplimiento de las recomendaciones de política pública emitidas en 2013, destaca que no han sido actualizadas las normas oficiales mexicanas sobre calidad del aire ni de calidad de los combustibles, si se toman en cuenta los criterios internacionales fijados por la Organización Mundial de la Salud. En el caso de las NOM sobre límites permisibles de ozono y partículas suspendidas, éstas fueron actualizadas en 2014 con valores que quedaron todavía laxos respecto a lo establecido por la OMS, dejando con ello vulnerable a un sector de la población que incluye a niñas, niños y adolescentes.

LÍMITES DE CONCENTRACIÓN RECOMENDADOS POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) Y COMPARACIÓN CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN MÉXICO, ESTADOS UNIDOS (USEPA), CALIFORNIA (CARB-US) Y UNIÓN EUROPEA (UE).

Contaminante	Tiempo para el promedio	México	NAAQS-USEPA	CARB-US	OMS	UE
PM ₁₀	24 horas	24 µg/m ³	150 µg/m ³	50 µg/m ³	50 µg/m ³	50 µg/m ³
	Anual	40 µg/m ³	-----	20 µg/m ³	20 µg/m ³	40 µg/m ³
PM _{2.5}	24 horas	45 µg/m ³	35 µg/m ³	-----	25 µg/m ³	-----
	Anual	12 µg/m ³	12 µg/m ³	12 µg/m ³	10 µg/m ³	25 µg/m ³
Ozono (O ₃)	1 hora	0.095 ppm	-----	0.090 ppm	-----	-----
	8 horas	0.070 ppm	0.070 ppm	0.070 ppm	0.050 ppm	0.060 ppm
Dióxido de azufre (SO ₂)	10 minutos	-----	-----	-----	0.191 ppm	0.134 ppm
	1 hora	-----	0.075 ppm	0.250 ppm	-----	-----
	3 horas	-----	0.500 ppm	-----	-----	-----
	8 horas	0.200 ppm	-----	-----	-----	-----
	24 horas	0.110 ppm	-----	0.040 ppm	0.008 ppm	0.048 ppm
	Anual	0.025 ppm	-----	-----	-----	-----
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	1 horas	0.210 ppm	0.100 ppm	0.180 ppm	0.106 ppm	0.106 ppm
	Anual	-----	0.053 ppm	0.030 ppm	0.021 ppm	0.021 ppm
Monóxido de Carbono (CO)	1 horas	-----	35 ppm	20 ppm	-----	-----
	8 horas	11 ppm	9 ppm	9 ppm	9 ppm	9 ppm

Fuente: México: Calidad del aire <http://www.cofepris.gob.mx/Paginas/NormasPorTema/Calidad-de-aire.aspx>

NAAQS-USEPA. National Ambient Air Quality Standards. <http://www.epa.gov/air/criteria.html>

CARB-US California Air Resources Board. <http://www.arb.ca.gov/research/aaqs/aaqs2.pdf>

UE. Unión Europea. <http://ec.europa.eu/environment/air/quality/standards.htm>

OMS-Organización Mundial de la Salud. http://whqlibdoc.who.int/hg/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_o6.02_spa.pdf

En la recomendación de fortalecer la institucionalidad sobre la garantía de calidad del aire y la inclusión de niñas, niños y adolescentes en la toma de decisiones, también se registran avances limitados. Se encontró que, a partir de la creación del Sistema Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA) se han dado varios ejercicios administrativos a varios niveles para tomar en cuenta la opinión de la infancia y la adolescencia. Sin embargo, el espíritu del SIPINNA aun debe permear a niveles gubernamentales estatal y federal, además de esferas específicas de la administración pública como las entidades encargadas de gestionar la calidad del aire.

Como pendiente, queda la implementación de sistemas integrales de transporte público, la complementariedad entre ellos, además de la promoción de sistemas de movilidad no motorizados (bicicletas) y las redes peatonales. Esto ya que, a pesar del crecimiento de líneas de transporte público en ciudades como la capital, la inversión no corresponde al crecimiento en la demanda de estos sistemas. Paralelamente, el análisis de la Ciudad de México muestra como factor de aumento de las emisiones de automotores la inversión desproporcionada en infraestructura para automóviles, en comparación con la baja inversión (o virtual abandono en el caso del Sistema de Transporte Eléctricos, Trolebús, de la Ciudad de México) de sistemas de transporte público masivos y significativamente menos contaminantes.



RECOMENDACIONES

Debido a la falta de cumplimiento de las recomendaciones emitidas en 2013, este reporte reitera como grandes pendientes para garantizar los derechos de niñas, niños y adolescentes respecto a la calidad del aire:

- ▶ Realizar una actualización de las normas que regulan tanto los límites máximos permisibles de emisiones contaminantes, observando los estándares internacionales para estos apartados, como la calidad de los combustibles que se consumen.

- ▶ Actualizar todas las NOMs de Salud Ambiental, no solamente las NOM-020-SSA-1993 (referente al ozono) y NOM-025-SSA-1993 (referente a partículas suspendidas), para que cumplan con los parámetros establecidos por la OMS.

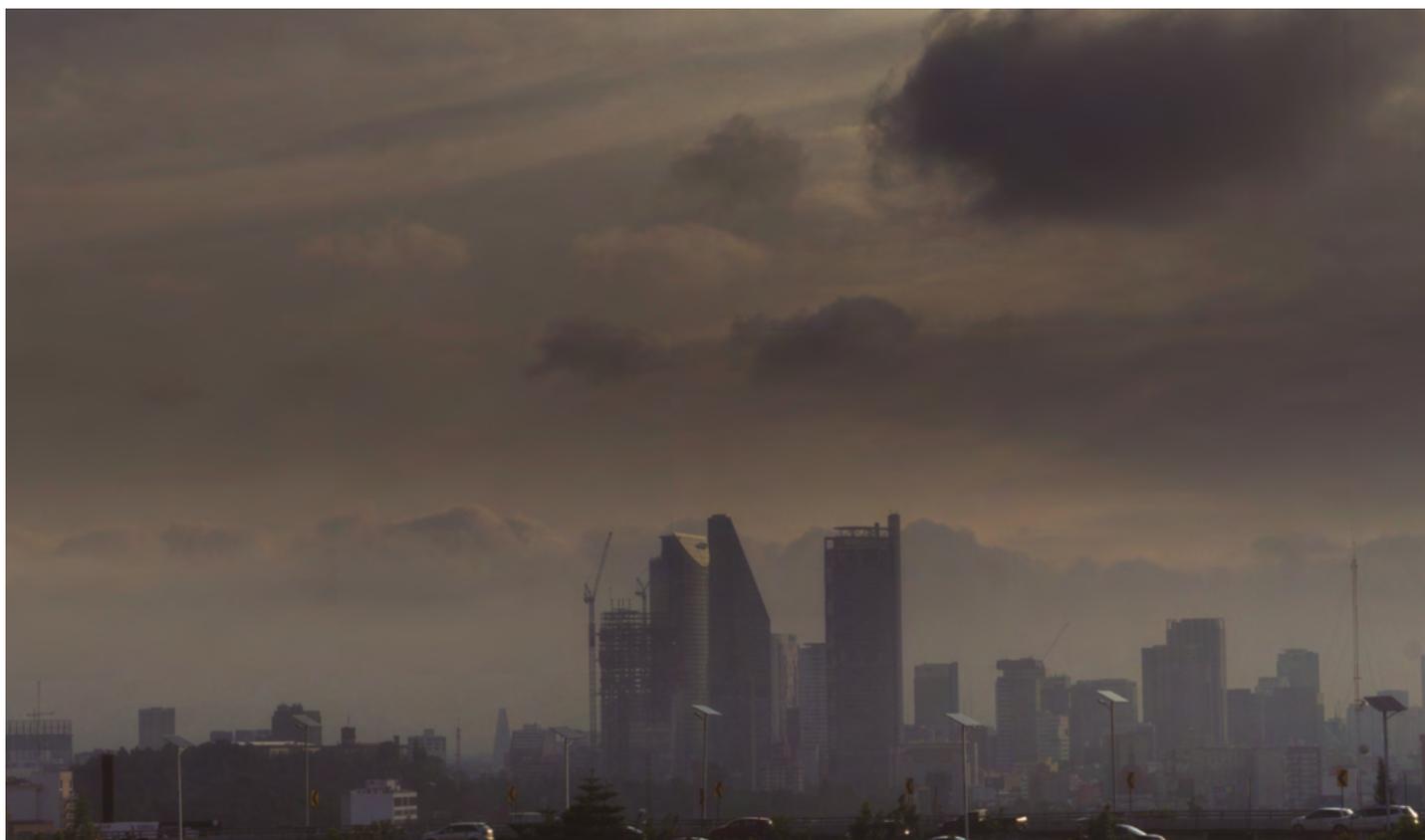
- ▶ Fortalecer la institucionalidad a cargo de las decisiones en torno al monitoreo y a la garantía de una buena calidad del aire. Este fortalecimiento implica por supuesto tomar en cuenta la participación de diversos actores, entre ellos niñas y niños, creando mecanismos que les permitan -y les garanticen- exponer sus opiniones.

- ▶ Presentar la información relacionada con calidad del

aire y sus impactos en la salud de la población pertinente de manera tal que niños y niñas puedan utilizarla para participar en los procesos de construcción de políticas públicas, y que puedan comprender las implicaciones y consecuencias de la contaminación del aire, por ejemplo en los casos en que se presenten (pre)contingencias ambientales.

- ▶ Implementar sistemas integrales de transporte público que mejoren la prestación, calidad y capacidad del servicio, manteniendo como prioridad establecer redes de transporte electrificado que se adapten a las nuevas normas de movilidad sustentable. En ciudades que ya cuenten con esta infraestructura, ya sea trolebús o tren ligero, es necesario fortalecer la red existente y considerar su ampliación. De esta manera se podrá contar con una alternativa viable que constituya una oferta mayor, más segura y no contaminante que sustituya paulatinamente el uso del vehículo particular.

- ▶ Buscar la complementariedad entre los diferentes modos de transporte público, para que la movilidad de los pasajeros sea eficiente. En este sentido, hay que crear planes y programas con metas concretas enfocadas en



lograr la intermodalidad y esquemas de pago único entre las diferentes ofertas de transporte público. Asimismo, estos planes y sus respectivos objetivos deben esbozar el número de emisiones que se busca reducir con cada acción implementada, con la intención de demostrar su efectividad en el plano ambiental y de salud.

- ▶ Promover sistemas alternativos de transporte no motorizado como es el uso de la bicicleta para lo cual se tiene que invertir en la construcción de la infraestructura que permita trasladarse de forma segura. Es necesario que a nivel municipal se cuente con planes maestros de movilidad ciclista que delimiten metas claras en cuanto al crecimiento de este tipo de infraestructura.

- ▶ Generar programas de concienciación diseñados por y para niñas, niños y adolescentes que traten sobre las principales enfermedades que pueden afectarles a causa de la contaminación del aire y sobre los factores que contribuyen a la contaminación atmosférica.

Paralelamente, en vista del desarrollo del fenómeno de la contaminación del aire y de sus crecientes impactos en la salud de la infancia y adolescencia en México, se añaden también las siguientes recomendaciones:

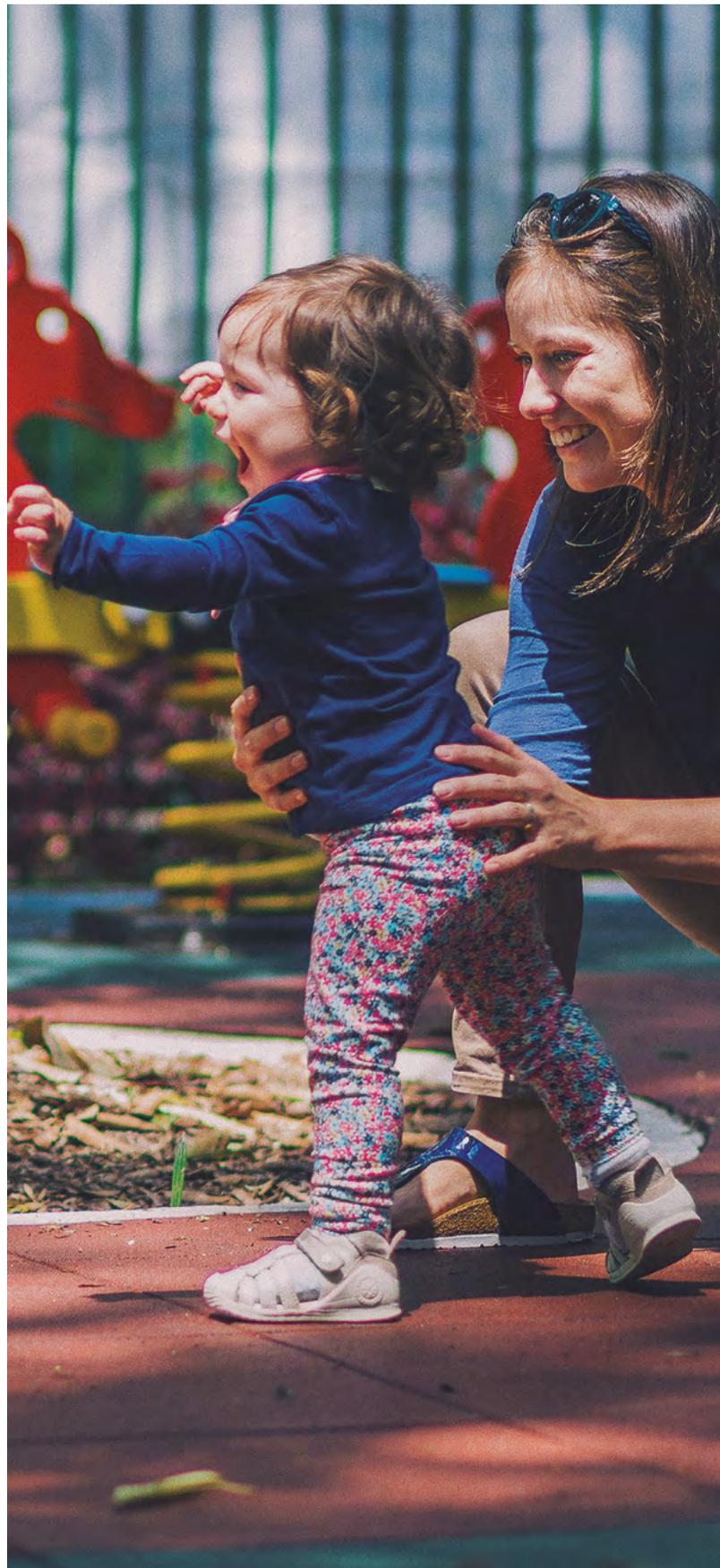
- ▶ Incorporar el tema sobre el Derecho al aire limpio de niñas, niños y adolescentes en las agendas de los Sistemas Integrales de Protección a nivel Federal, Estatal y municipal, en congruencia con el interés superior de la niñez reconocido en el artículo cuarto de la Constitución Mexicana.

- ▶ Armonizar las leyes en materia ambiental y de las NOMs con la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, enfocándose en regulaciones concretas para crear e implementar los mecanismos institucionales y de política pública previstos por la Ley General para garantizar los derechos de la infancia y la adolescencia a la salud, aire limpio, esparcimiento, etc.

- ▶ Garantizar un mecanismo de participación de niñas, niños y adolescentes desde los Sistemas de Protección Federal, Estatales y Municipales en la elaboración de los Programas de Protección de Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes 2019-2024.

- ▶ Generar investigaciones sobre las vías de exposición infantil a los contaminantes ambientales.

- ▶ En paralelo a las modificaciones a los sistemas de transporte y al panorama de movilidad en las ciudades del país, es necesario replantear el desarrollo urbano hacia un modelo sostenible que genere accesibilidad de la sociedad a los bienes y servicios, y con ello minimice y evite los viajes que generan emisiones de contaminantes.





Greenpeace México

Teléfono: (0155) 5687-9595

greenpeace.mexico@greenpeace.org

Twitter: [@greenpeacemx](https://twitter.com/greenpeacemx)

Facebook: Greenpeace México

Red por los Derechos de la Infancia en México

Teléfonos: 56 01 62 78 , 67 31 27 02

comunicacion@derechosinfancia.org.mx

www.derechosinfancia.org.mx

Twitter: [@derechoinfancia](https://twitter.com/derechoinfancia)

Facebook: [derechosinfancia.org.mx](https://www.facebook.com/derechosinfancia.org.mx)