

OMS Guías Globales de Calidad del Aire 2021

Actualización de las directrices de calidad del aire de la OMS para 2021

Juan J. Castillo. Asesor de Calidad del Aire y Salud.
Organización Panamericana de la Salud
castilljua@paho.org

Noviembre 25, 2021

¿Qué son las Directrices de Calidad del Aire de la OMS ?

- Basadas en la amplia evidencia científica, las Directrices identifican los niveles de calidad del air para **proteger la salud pública a nivel global**.
- Proveen recomendaciones sobre los **niveles de calidad del aire de las directrices** (y de las metas intermedias) para **PM_{2.5} and PM₁₀, O₃, NO₂, SO₂ y CO**, y declaraciones de buenas prácticas cualitativas para ciertos tipos de material particulado..
- Las Directrices pueden ser usadas como una **referencia basada en evidencia** para ayudar a los tomadores de decisiones a establecer estándares y metas legalmente vinculantes para la gestión de la calidad del aire..
- Son **instrumentos para el diseño de medidas** para reducir la contaminación atmosférica y, por tanto, proteger la salud humana.

¿Qué hay de nuevo en las directrices?



- Desde la última actualización global de 2005, ha habido un marcado aumento en la calidad y cantidad de evidencia que muestra cómo la contaminación del aire afecta diferentes aspectos de la salud..
- Ahora también hay conocimientos más claros sobre las fuentes de emisiones y la contribución de los contaminantes del aire a la carga mundial de morbilidad..
- Por ello, y tras una revisión sistemática de la evidencia acumulada, **varios de los niveles de AQG actualizados son ahora más bajos que hace 15 años.**
- Las nuevas directrices incluyen nuevos niveles de para picos de O₃ and 24-h NO₂ y CO, así como nuevas metas intermedias.

Las Directrices

Summary of recommended AQG levels and interim targets

| Contaminante | Tiempo Promedio | IT1 | IT2 | IT3 | IT4 | Nivel AQG |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|------|-----|-----------|
| PM _{2.5} , µg/m ³ | Anual | 35 | 25 | 15 | 10 | 5 |
| PM _{2.5} , µg/m ³ | 24 horas ^a | 75 | 50 | 37.5 | 25 | 15 |
| PM ₁₀ , µg/m ³ | Anual | 70 | 50 | 30 | 20 | 15 |
| PM ₁₀ , µg/m ³ | 24 horas ^a | 150 | 100 | 75 | 50 | 45 |
| O ₃ , µg/m ³ | Temporada alta ^b | 100 | 70 | – | – | 60 |
| O ₃ , µg/m ³ | 8 horas ^a | 160 | 120 | – | – | 100 |
| NO ₂ , µg/m ³ | Anual | 40 | 30 | 20 | – | 10 |
| NO ₂ , µg/m ³ | 24 horas ^a | 120 | 50 | – | – | 25 |
| SO ₂ , µg/m ³ | 24 horas ^a | 125 | 50 | – | – | 40 |
| CO, mg/m ³ | 24 horas ^a | 7 | – | – | – | 4 |

Niveles de referencia de calidad del aire para la exposición a corto y largo plazo en relación con los resultados de salud críticos.

Metas intermedias para orientar los esfuerzos de reducción para el logro de los niveles de las Guías de calidad del aire.

Declaración de buenas prácticas en el manejo de ciertos tipos de material particulado para los cuales la evidencia es insuficiente para derivar niveles de referencia cuantitativos de calidad del aire, pero apunta a su relevancia para la salud.

They set out to achieve this by:

1

**INTERIM TARGETS
HELP COUNTRIES TO
CONTINUOUSLY
IMPROVE AIR QUALITY**

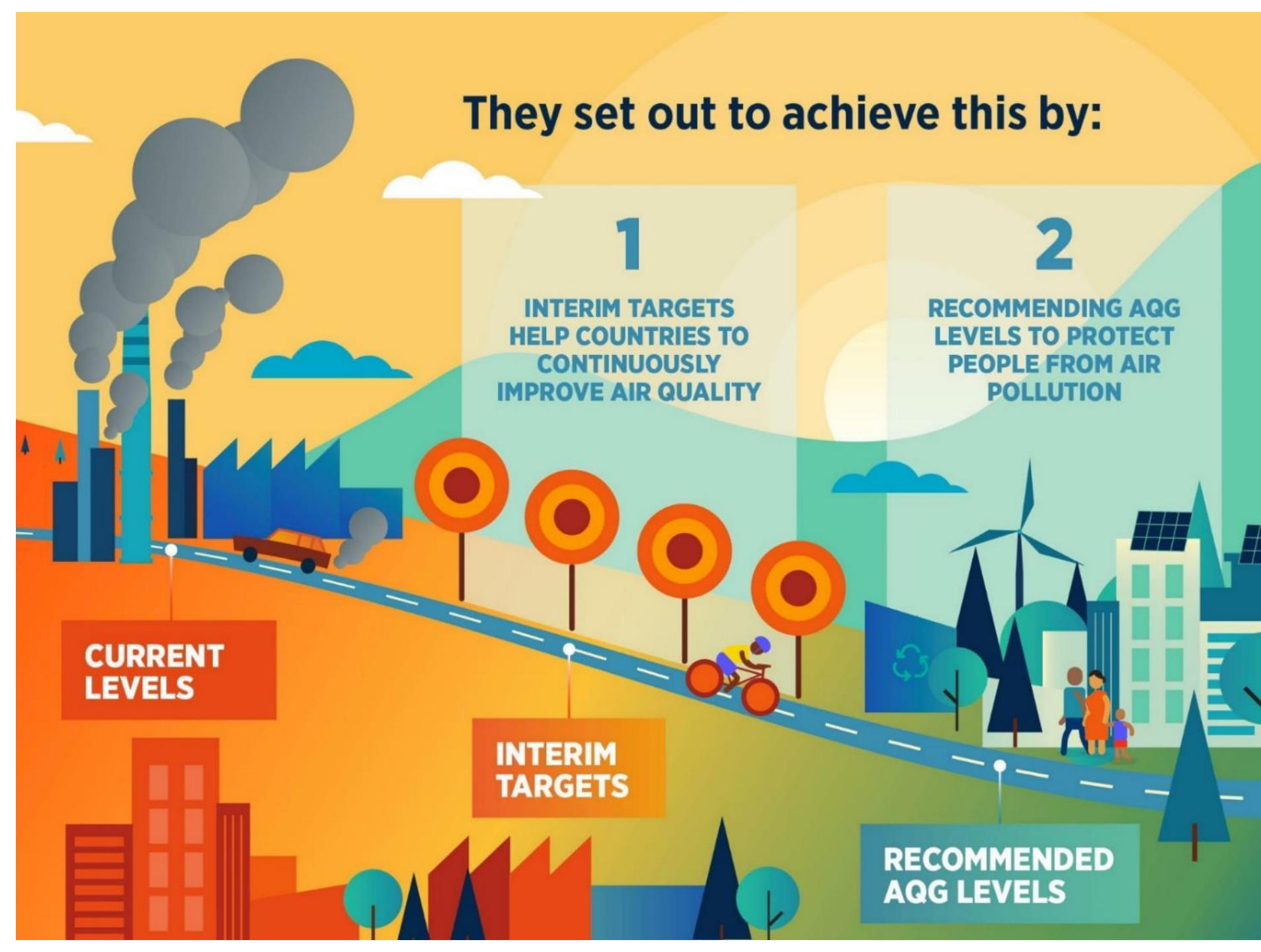
2

**RECOMMENDING AQG
LEVELS TO PROTECT
PEOPLE FROM AIR
POLLUTION**

**CURRENT
LEVELS**

**INTERIM
TARGETS**

**RECOMMENDED
AQG LEVELS**



Declaración de Buenas Prácticas

Para el manejo de cierto tipo de material particulado

Tormentas de Polvo y Arena



- Gestión de sistemas de monitoreo y pronóstico de la calidad del aire con sistemas de reporte.
- Reforzar vigilancia y realizar estudios epidemiológicos
- Controlar erosión y medidas de control pos tormentas

Carbono Negro/Elemental



- Mediciones sistemáticas.
- Elaboración de inventarios de emisiones, evaluaciones de exposición y distribución de fuentes.
- Tomar medidas para reducir las emisiones y desarrollar estándares (u objetivos).

Partículas Ultrafinas



- Cuantifique la PUF ambientales en términos de NP para un rango de tamaño con un límite inferior de ≤ 10 nm y sin restricción en el límite superior.
- Integrar PUF en el monitoreo de la calidad del aire
- Distinguir entre NP bajo y alto para orientar las decisiones sobre las prioridades del control de emisiones de fuentes de PUF.
- Utilizar la ciencia y la tecnología para evaluar la exposición.

OMS Nuevas Guías Mundiales de Calidad del Aire 2021

¿Cómo pueden utilizarse las GCA?



¿Cómo pueden utilizarse las GCAs actualizadas?

COMO HERRAMIENTA DE EVIDENCIA-INFORMACIÓN



Las GCAs son herramientas de evidencia/información para tomadores de decisiones como instrumentos de legislación y política para reducir los niveles de contaminantes atmosféricos y disminuir la carga de enfermedad global resultante de la exposición a contaminación del aire.

Todos tienen que participar

PARA ESTIMULAR LA INVESTIGACIÓN



Investigadores y Académicos pueden utilizarlas para identificar las brechas críticas de datos que orienten las futuras agendas de investigación para mejorar las acciones que protejan a la población contra los efectos dañinos a la salud por contaminación del aire.

PARA ACCIÓN CLIMÁTICA



La mejora de la calidad del aire puede favorecer la mitigación del cambio climático, que a su vez, mejora la calidad del aire. En su conjunto, mejoran la salud de la población.

Las GCAs son herramientas poderosas para la acción climática

¿Qué pueden hacer los países con las GCAs?

Puntos clave

- Los países puede **usar las GCAs como una herramienta** para guiar, dirigir y fundamentar la selección y adopción de medidas para reducir la exposición a contaminación del aire:
 - **Actualizar las normas de calidad del aire legalmente vinculantes y desarrollar políticas.**
 - **Fortalecer la cooperación multisectorial** en los niveles nacional, regional e internacional y la abogacía para mejorar la calidad del aire
 - Desarrollar acciones efectivas para **disminuir las inequidades en salud** asociadas a la contaminación de aire. Las acciones para reducir la contaminación del arie requieren la cooperación de varios sectores
 - **El sector salud es crucial** para crear conciencia, generar evidencia, difundir acciones para mitigar los impactos y unirse a los esfuerzos de promoción.

Estándares de calidad del aire

Puntos clave

- Los estándares de Calidad del Aire son la piedra angular de la gestión de calidad del aire.
- Los estándares son adoptados y reforzados por las autoridades regulatorias para definir los **niveles aceptables de contaminación de aire en cada país o región.**
- Los estándares definen en nivel de cada contaminante atmosférico, como **una concentración medida por un periodo específico de tiempo.**
- A diferencia de las GCAs, se identifican varios elementos adicionales en la definición de un estándar:
 - **Técnicas y estrategias de medición**
 - **Procedimiento de manejo de datos**
 - **Estadísticas y formas para identificar los valores que se usarán para comparar con el estándar.**
 - **Número de veces que se permite supercar los límites en un periodo determinado.**

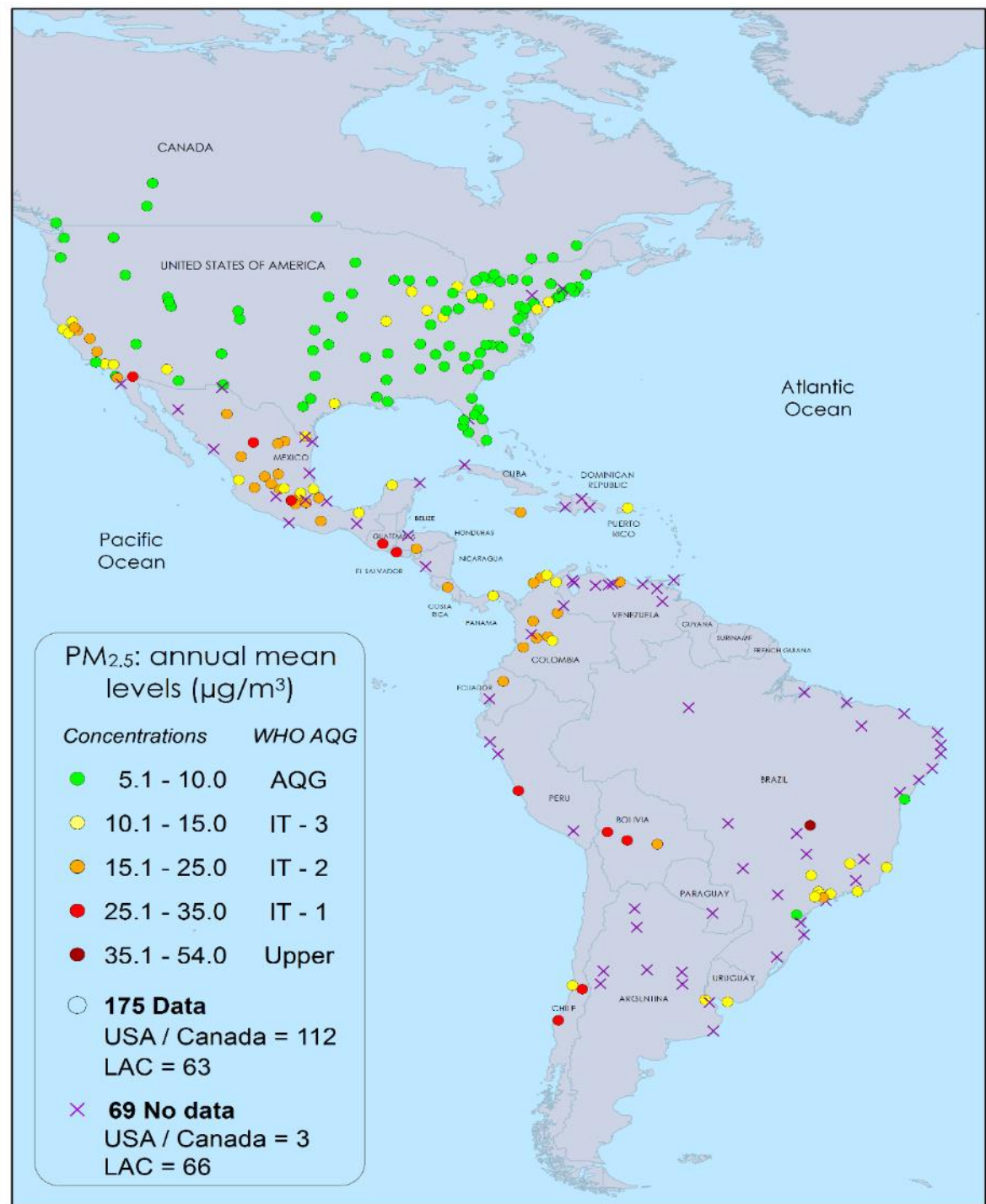
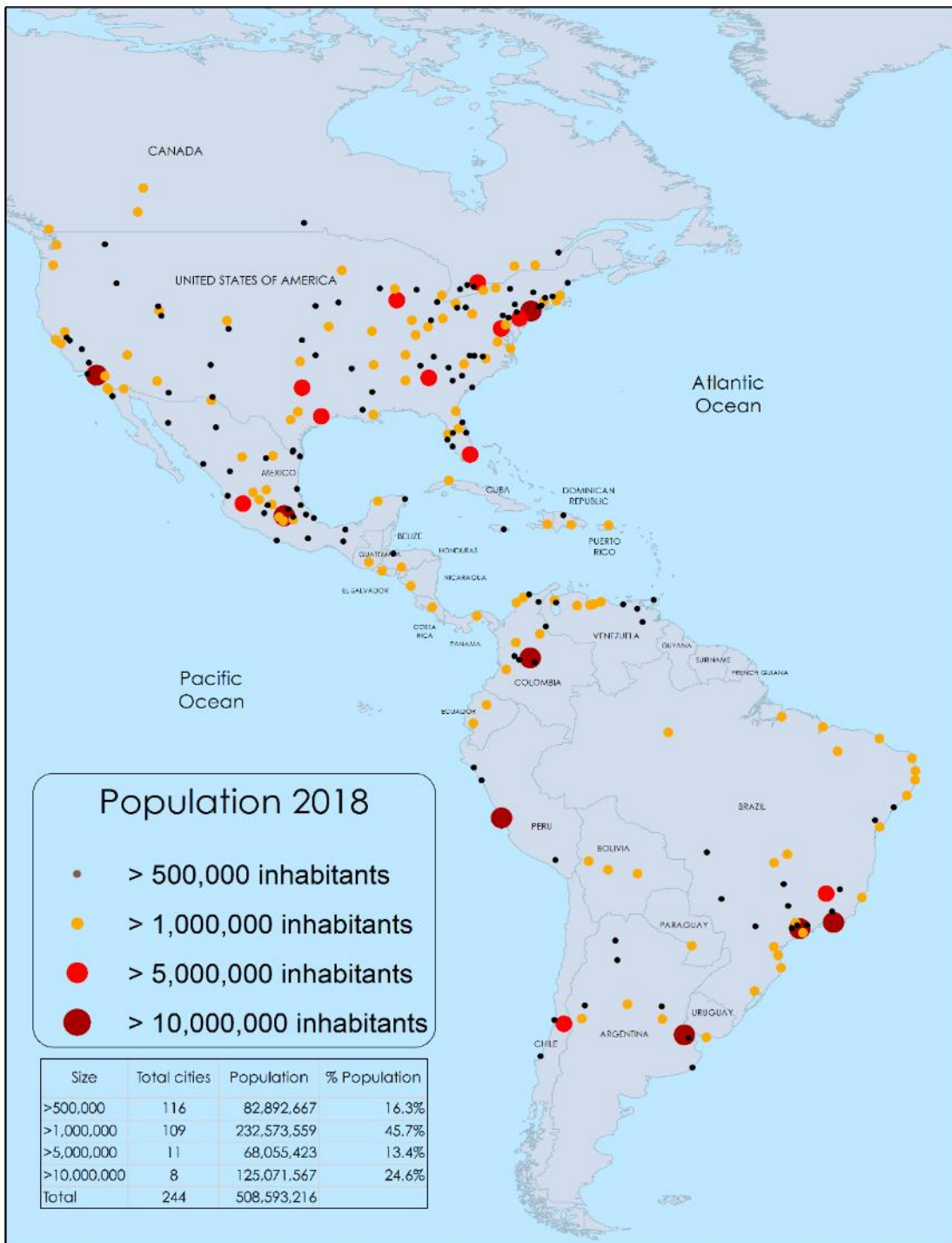
Estándares de calidad del aire

Factores a considerar

- Los estándares de calidad del aire sólo pueden basarse en **evidencia científica y consideraciones de salud pública**.
- Otros factores que deben de considerarse en el proceso político incluyen:
 - **Aspectos legales**
 - **Costo-beneficio / costo.efectividad**
 - **Factibilidad tecnológica**
 - **Medidas de infraestructura**
 - **Consideraciones socio-políticas, incluyendo la equidad**

Contaminación del aire en ALC

- En América Latina y el Caribe, **9 de cada 10 personas** viven en ciudades que superan las Directrices de calidad del aire de la OMS de 2005 para concentraciones de PM2.5
- **More than 90 million** aún dependen de energía contaminante para cocinar y calefacción
- **Cerca de 115 millones** viven en ciudades sin información de calidad del aire
- Solo 20 países tienen normas de calidad del aire para al menos un contaminante
- Solo 9 países tienen procedimiento de QA/QC para el monitoreo de la calidad del aire.
- Limitadas capacidades para atender contaminantes emergentes.



LOS RETOS PARA LA REGIÓN DE LAC

- Ampliar la cobertura de las redes de monitoreo
- Estimar la carga de enfermedad a la luz de las nuevas guías
- Reducir progresivamente las concentraciones de los contaminantes
- Continuar con el proceso de actualización de las normas nacionales, utilizando los objetivos intermedios
- Ajustar progresivamente los niveles de alerta en condiciones de alta concentración y los programas de comunicación de los riesgos
- PM2.5 tiene prioridad, problemas crecientes de SO₂, O₃ y NO_x
- Necesidad de integrar carbono negro y partículas ultrafinas en gestión de calidad del aire y salud

Las soluciones requieren cooperación multisectorial



El sector salud tiene un rol crucial

El sector salud tiene un rol en:

- **Sensibilización** sobre el impacto de la calidad del aire en la salud
- **Asesorar** a pacientes y población sobre las acciones para mitigar el impacto de la contaminación atmosférica a nivel individual;
- **Recopilación de evidencia** sobre los efectos a la salud asociados a contaminación atmosférica;
- y **unir esfuerzos de promoción** a nivel nacional e internacional para garantizar que se escuchen los argumentos de salud.

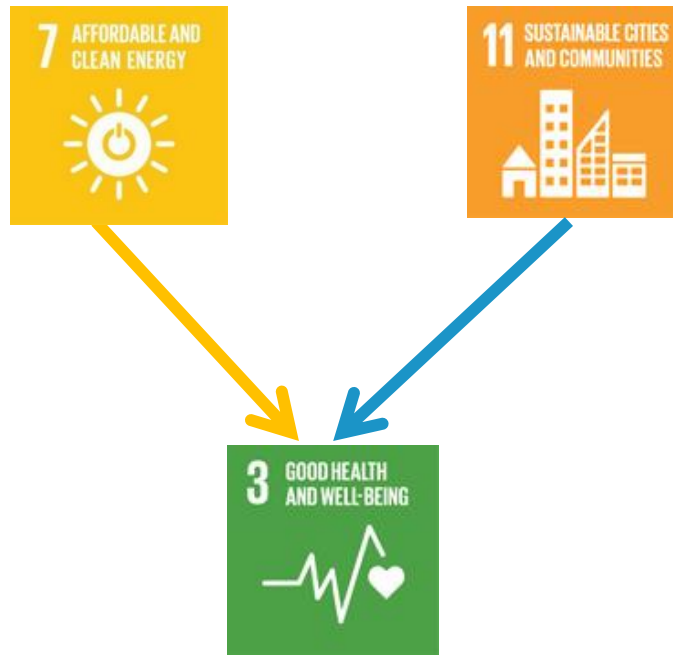
El compromiso de la comunidad sanitaria es fundamental.



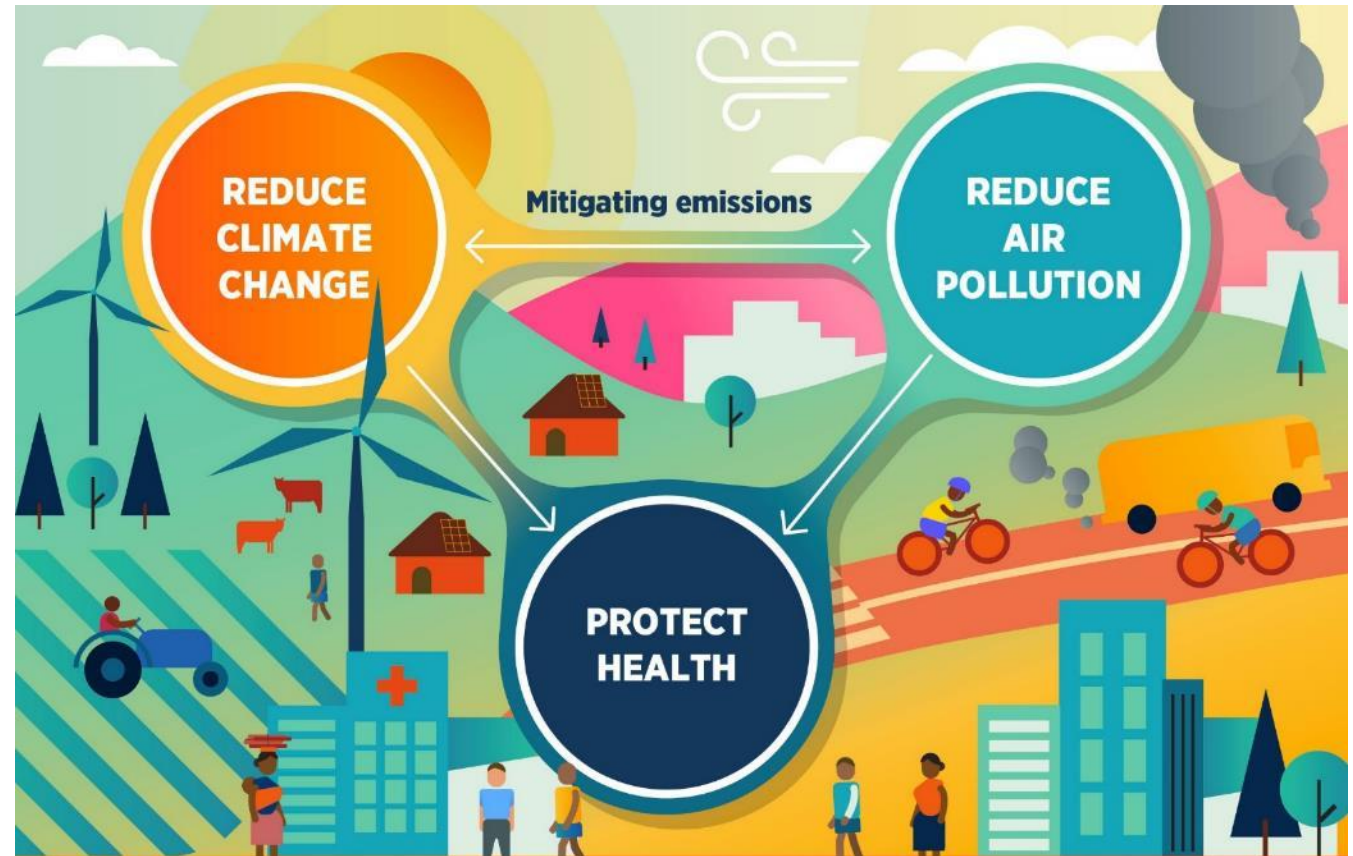
Una Oportunidad Única

SDG 7.1.2: Percentage of population with primary reliance on clean fuels and technologies at the household level

SDG 11.6.2: Annual urban mean concentration of particulate matter (PM2.5), population-weighted



SDG 3.9.1: Mortality from air pollution



AGENDA FOR THE AMERICAS ON HEALTH, ENVIRONMENT, AND CLIMATE CHANGE

2021–2030



La OPS/OMS

- **Diálogos entre ciencia y política** dentro y entre los Estados miembros y con los sectores y las partes interesadas
- **Promover** la adopción de las GCA y cómo aplicarlos
- **Reforzar/crear** capacidad en los sectores de la salud y otros

Los países

- Establecer o actualizar **estándares y desarrollar políticas**.
- **Cooperación multisectorial**
- Adopción de medidas eficaces para **reducir las inequidades** en salud relacionadas con la contaminación del aire.

Juan J. Castillo

Asesor; Calidad del Aire y Salud

Organización Panamericana de la Salud

castilljua@paho.org



Gracias!