

MEDIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD II

2° Cuatrimestre – 1° Año
Licenciatura en Gestión para el Desarrollo Urbano y Regional

Docente Responsable: Mgtr. Mónica Cresmani
Docentes colaboradores: Ing. Agrón. Andrea De Negri
Esp. Geólogo Erico Bianchi
Tec. Luciana Silvestre





CAMBIO CLIMÁTICO

**EL DESAFÍO QUE UNE A LA
HUMANIDAD**





VULNERABILIDAD FRENTE **AL CAMBIO CLIMÁTICO**



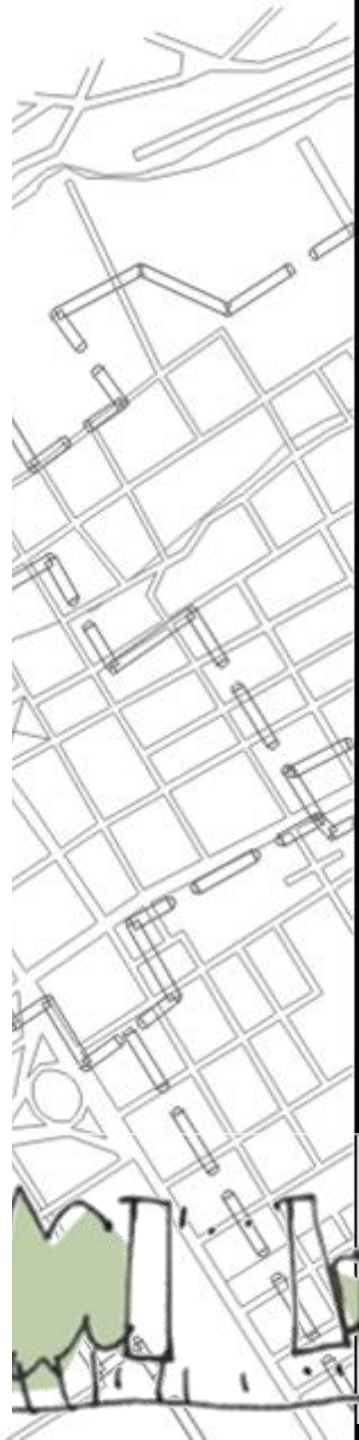
Vulnerabilidad y cambio climático

- Vulnerabilidad definida como la cantidad (o potencial) de daño a un sistema por una amenaza climática (vulnerabilidad biofísica/física)
- Vulnerabilidad como un proceso (o valor) en relación con las condiciones internas o el estado del sistema, antes de enfrentar un evento relacionado con determinada amenaza (vulnerabilidad social)



Las políticas públicas resultantes dependerán del enfoque adoptado y de los componentes del riesgo considerados

Considerar ESCENARIOS EXTREMOS pueden marcar ERRORES al considerar tendencias ---- IMPACTO NEGATIVO EN ADAPTACIÓN dado que no todos los eventos que afectan a la población son Extremos



¿Qué significa ser vulnerable al
cambio climático para una
persona, para una comunidad y
para un país?



Para el IPCC la vulnerabilidad está definida como el grado de susceptibilidad o de **incapacidad de un sistema** para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad dependerá del carácter, magnitud y rapidez del cambio climático a que esté expuesto un sistema, y de su sensibilidad y capacidad de adaptación. Es decir es la propensión o predisposición a verse afectado negativamente ante la presencia de fenómenos meteorológicos o climáticos.

Se considera que la vulnerabilidad está en función de la **exposición, la sensibilidad y la capacidad adaptativa.**



Exposición

Se refiere al tipo y grado, o naturaleza, a la que un sistema está expuesto a variaciones climáticas significativas.

El análisis de cambio climático observado se relaciona con cambios del comportamiento de la precipitación, temperatura, y de eventos extremos.

Ese análisis se debe basar en:

Clima observado

- Control de calidad de datos observados, homogeneización de la base de datos
- Climatología actual y variabilidad climática.
- Análisis de tendencia para temperatura, precipitación y eventos extremos.

Los escenarios de cambio climático son una representación plausible y a menudo simplificada del clima futuro, basados en un conjunto internamente coherente de relaciones climatológicas, que se construyen para ser utilizados de forma explícita en la investigación de las consecuencias potenciales del cambio climático antropogénico, y que sirven a menudo de insumo para las simulaciones de los impactos. Estos escenarios no son pronósticos climáticos, ya que cada escenario es una alternativa de cómo se puede comportar el clima futuro.



Sensibilidad

Hace referencia al grado en que un sistema resulta afectado, positiva o negativamente, por la variabilidad o el cambio climático. Los efectos pueden ser directos (por ejemplo, un cambio en el rendimiento de los cultivos en respuesta a una variación de la temperatura media, de los intervalos de temperaturas o de la variabilidad de la temperatura) o indirectos (por ejemplo, daños causados por una mayor frecuencia de inundaciones costeras por haber aumentado el nivel del mar).

Impacto potencial del cambio climático en regiones previamente determinadas y en sectores prioritarios en la zona de estudio. La valoración de dichos impactos deberá realizarse con métodos rigurosos, robustos y replicables, los cuales deberán ser explicados claramente.



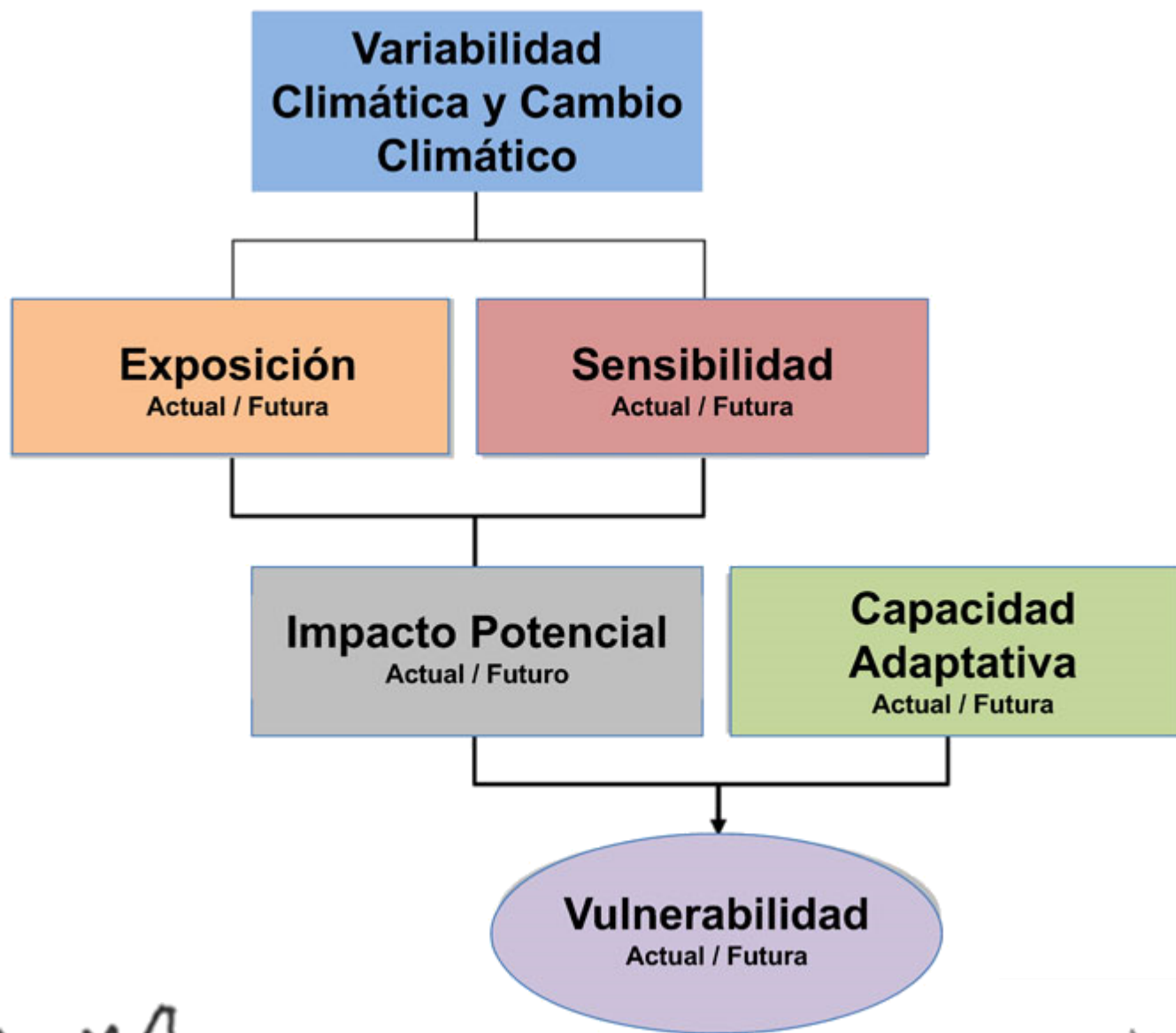
Capacidad adaptativa

Hace referencia a las capacidades, recursos e instituciones, en diferentes niveles de análisis, que permitan generar procesos de adaptación, en acompañamiento del diseño e implementación de medidas de adaptación efectivas para la reducción de la vulnerabilidad de la población y de los ecosistemas.

En este sentido, algunos elementos, aunque no los únicos, que se derivan de la capacidad adaptativa son los referentes a la articulación de acciones, recursos financieros e instrumentos de planeación vinculados con adaptación al cambio climático, que tengan una coherencia territorial en función de las problemáticas detectadas. Asimismo, se deben de considerar las estructuras administrativas, el marco legal y las redes de cooperación y coordinación entre diversos actores.

La incapacidad de afrontar los efectos negativos del cambio climático implica exponer a grupos poblacionales a riesgos y peligros de diferente índole. Por lo tanto, la gestión efectiva del riesgo a los efectos del cambio climático implica generalmente una cartera de acciones para reducir éste y responder a los eventos y desastres, en lugar de un enfoque único en cualquier acción o un solo tipo de acción. Estos enfoques integrados son más eficaces cuando son informados e incorporados a las circunstancias locales.





Exposición

Es el carácter, magnitud y velocidad de cambio y variación del clima que afecta a un sistema.



Sensibilidad

Es el grado en que un sistema es afectado por la variabilidad climática y el cambio climático debido a las características que lo definen.



Capacidad adaptativa

Se refiere a los recursos humanos e institucionales que permiten detonar procesos de adaptación a una problemática climática específica





Vulnerabilidad al cambio climático
Estresores climáticos

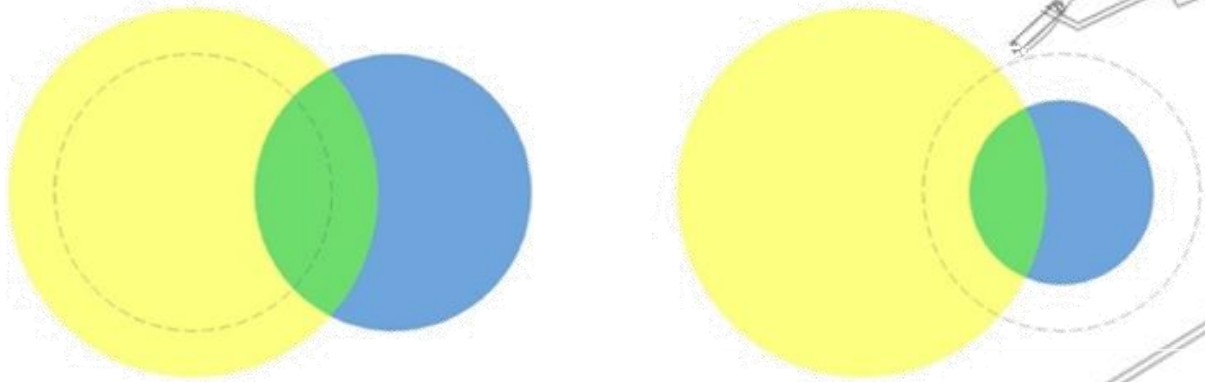
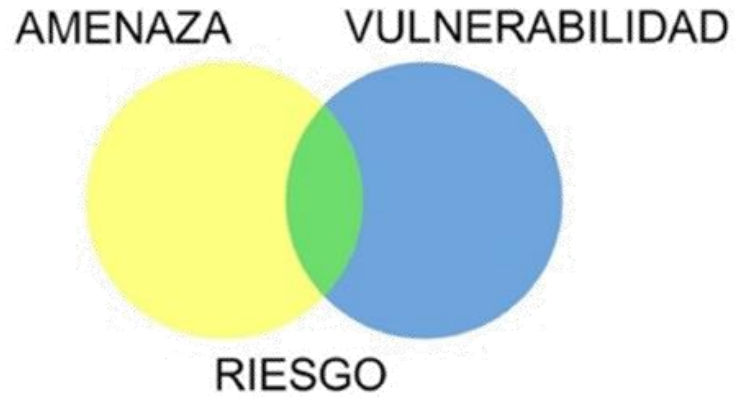


Vulnerabilidad social
Factores socioeconómicos (pobreza)

Vulnerabilidad

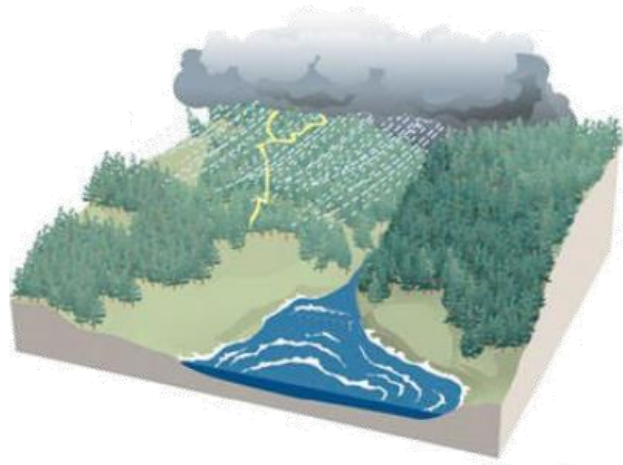


Amenazas / Vulnerabilidad / Riesgo



Amenazas / Vulnerabilidad / Riesgo

Amenaza



+

Vulnerabilidad



=

Riesgo



El peso de las ciudades



Desafíos: Crecimiento rápido de las ciudades

1950

United States
101M

China
64M

Población Urbana

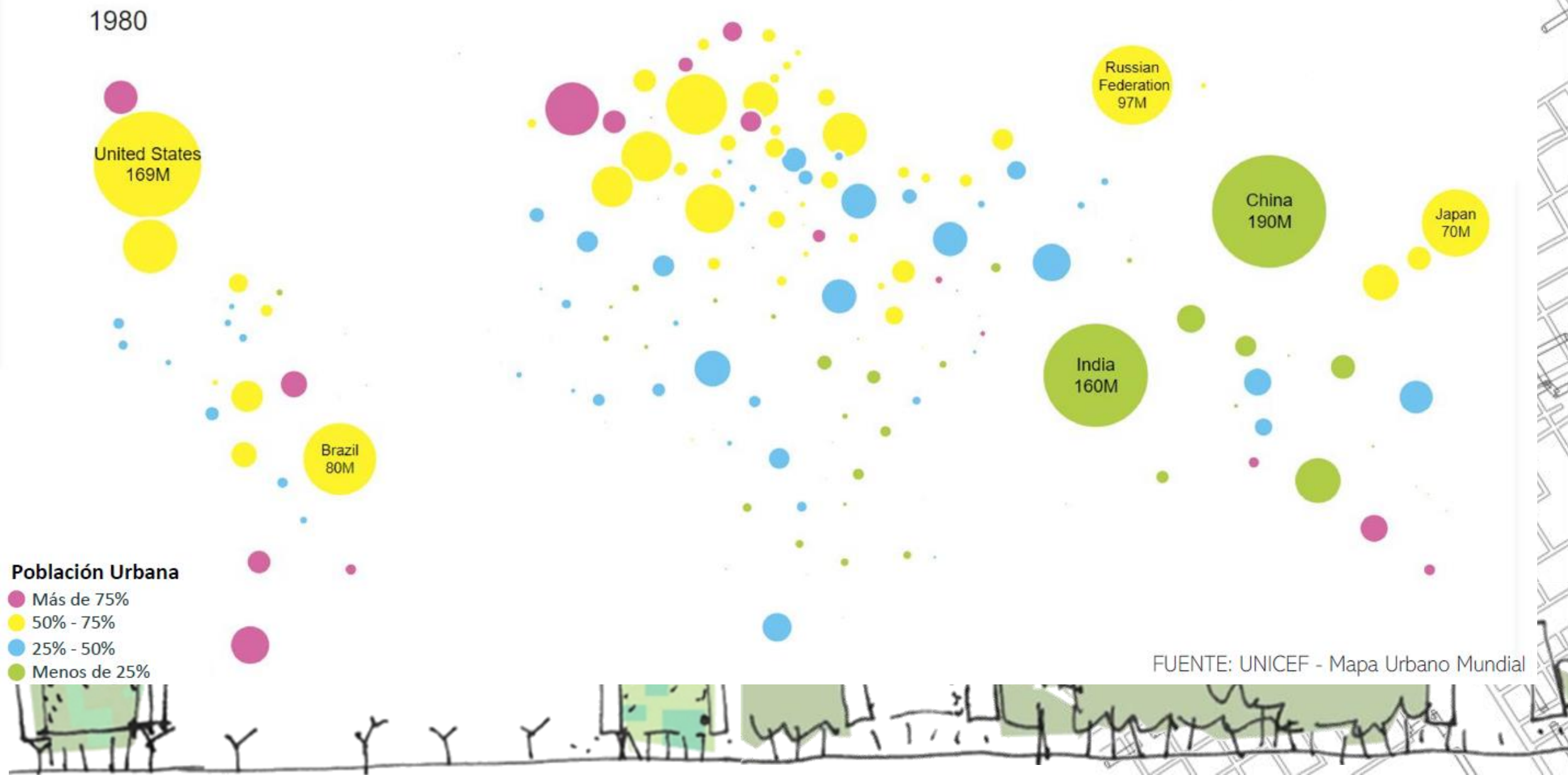
- Más de 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Menos de 25%

FUENTE: UNICEF - Mapa Urbano Mundial



Desafíos: Crecimiento rápido de las ciudades

1980



Desafíos: Crecimiento rápido de las ciudades

2010



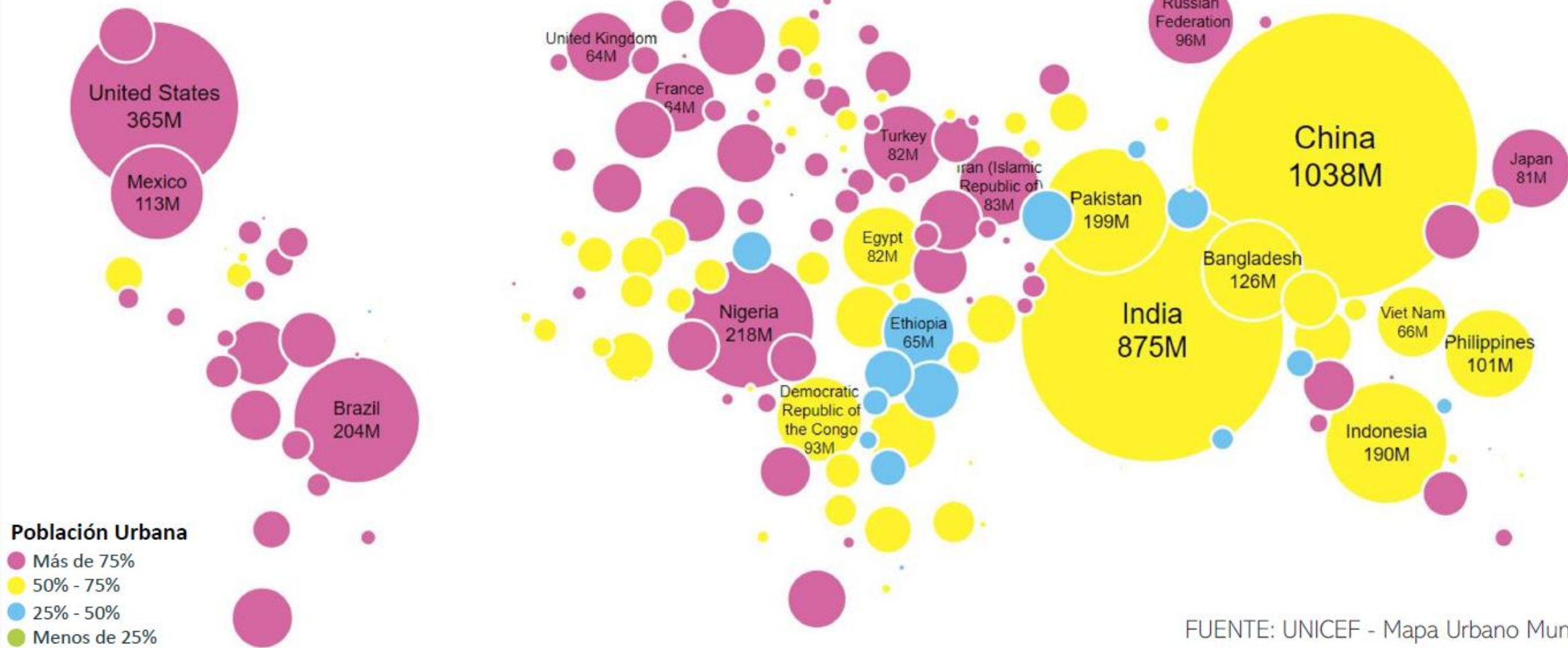
Población Urbana

- Más de 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Menos de 25%

FUENTE: UNICEF - Mapa Urbano Mundial

Desafíos: Crecimiento rápido de las ciudades

2050



FUENTE: UNICEF - Mapa Urbano Mundial

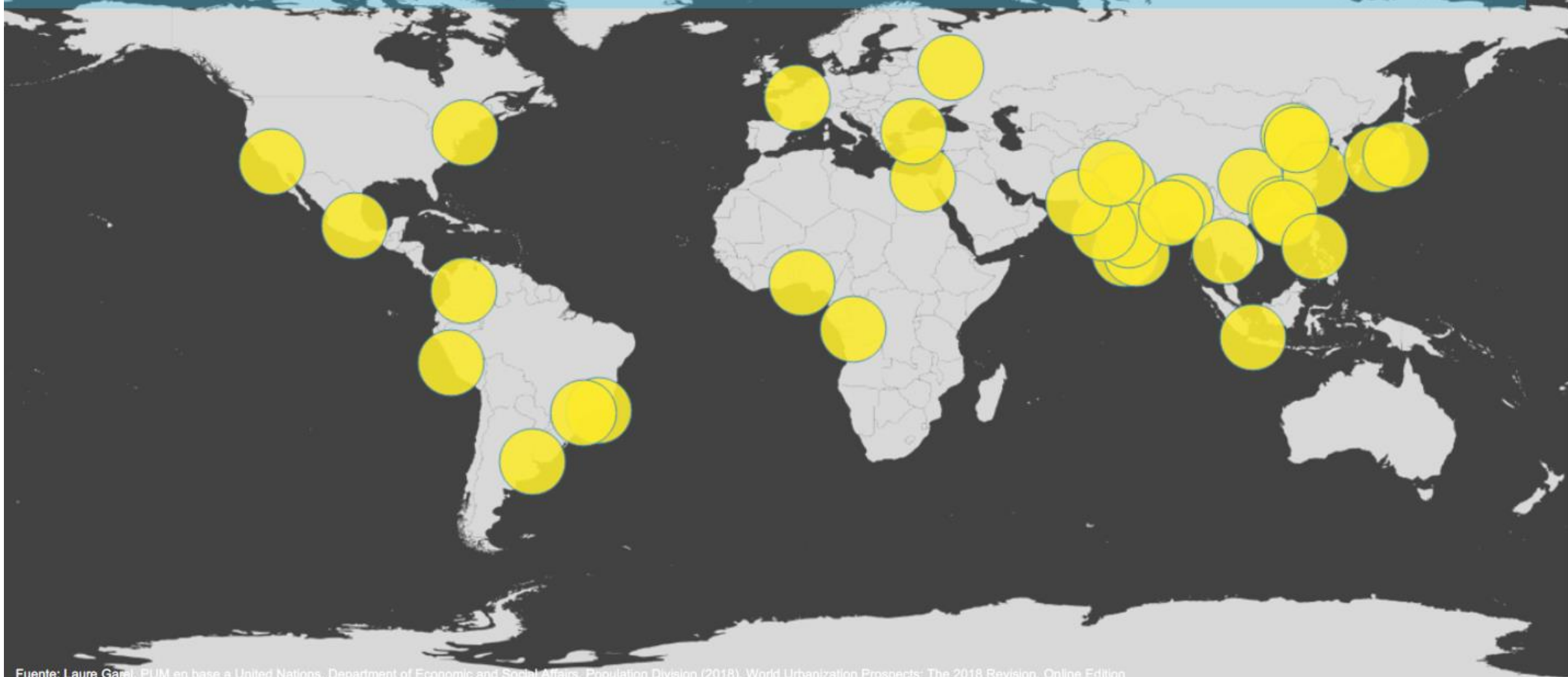




**Metrópolis del
2020**



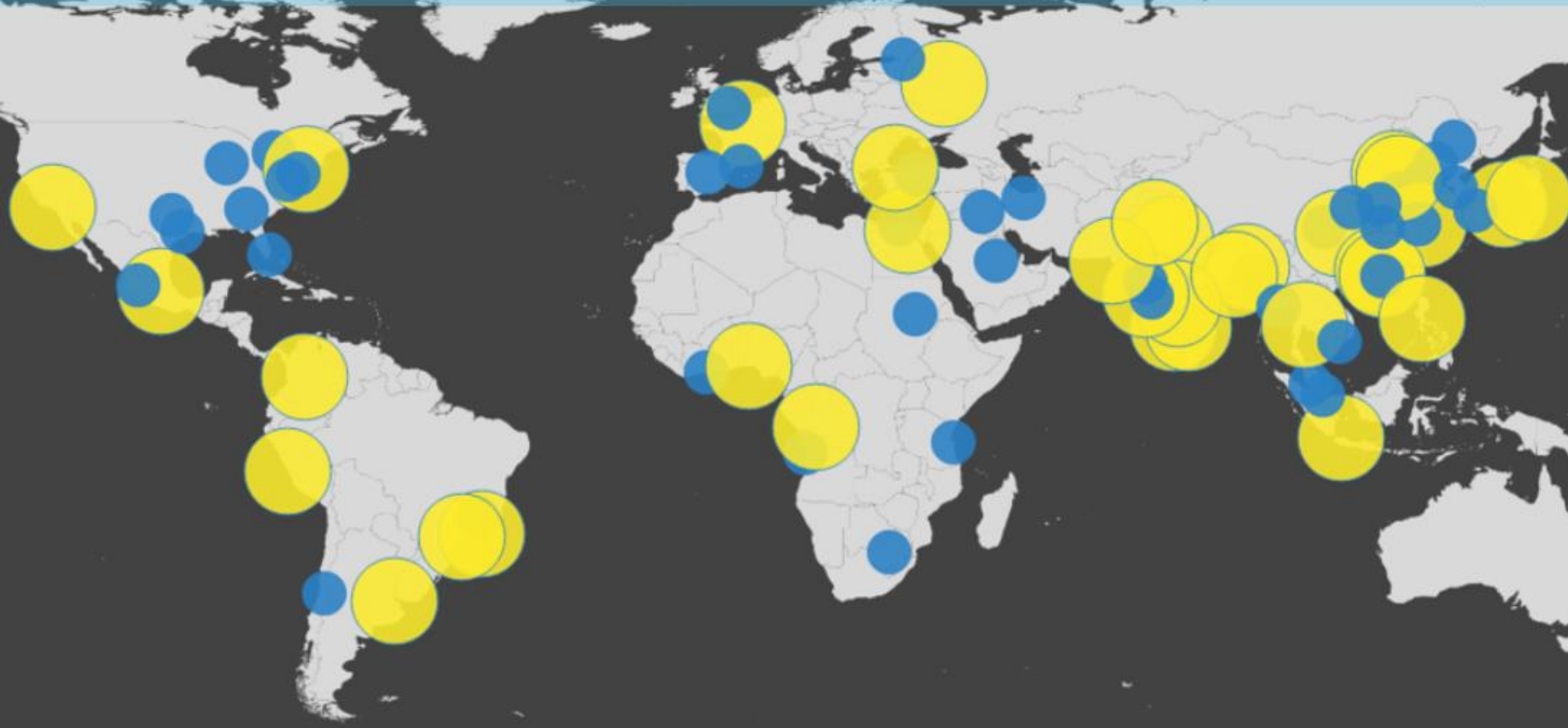
34 metrópolis + 10.000.000 de habitantes



Fuente: Laure Garel, PLUM en base a United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Online Edition
United Nations Human Settlements Programme (2020). Global State of Metropolis 2020 – Population Data Booklet



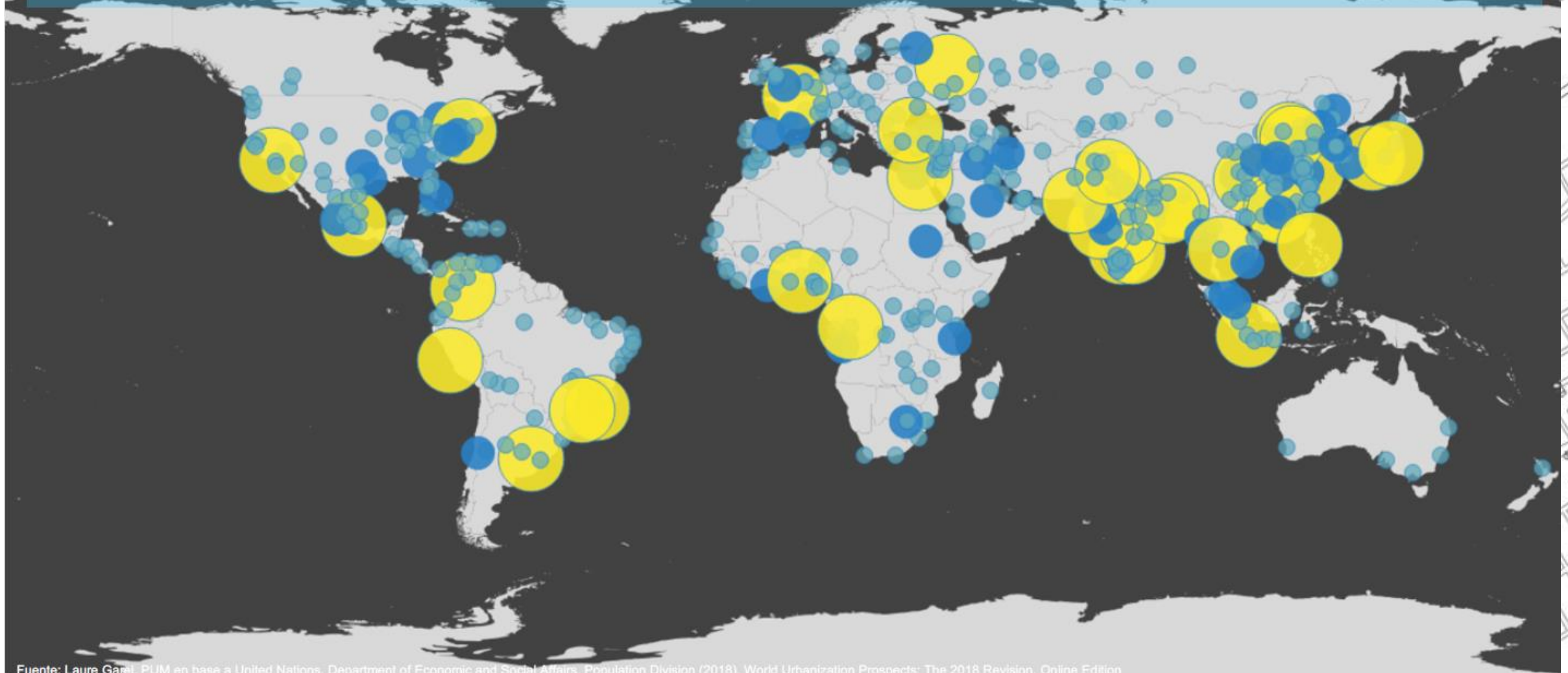
51 metrópolis de 5 a 10.000.000 de habitantes



Fuente: Laure Gardel, PUM en base a United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Online Edition
United Nations Human Settlements Programme (2020). Global State of Metropolis 2020 – Population Data Booklet



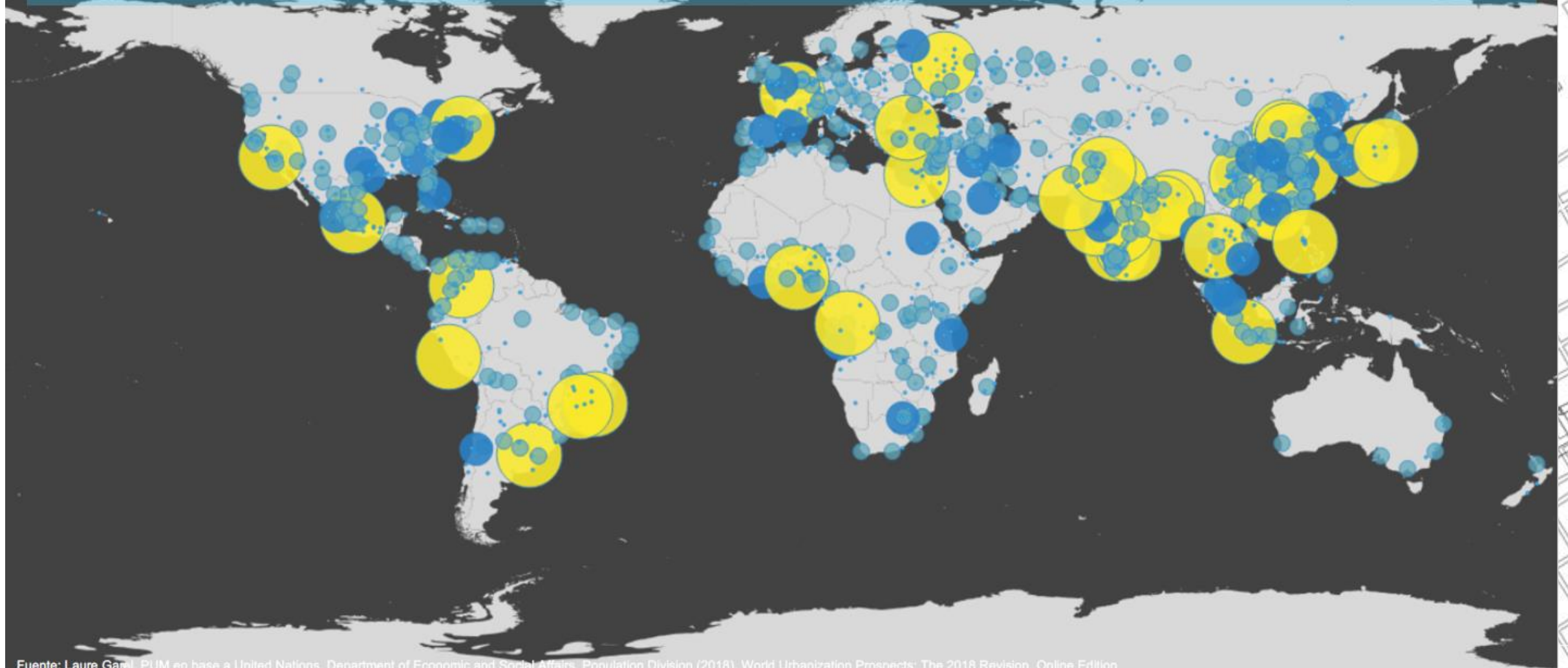
494 metrópolis de 1 a 5.000.000 de habitantes



Fuente: Laure Gard, PUM en base a United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Online Edition
United Nations Human Settlements Programme (2020). Global State of Metropolis 2020 - Population Data Booklet



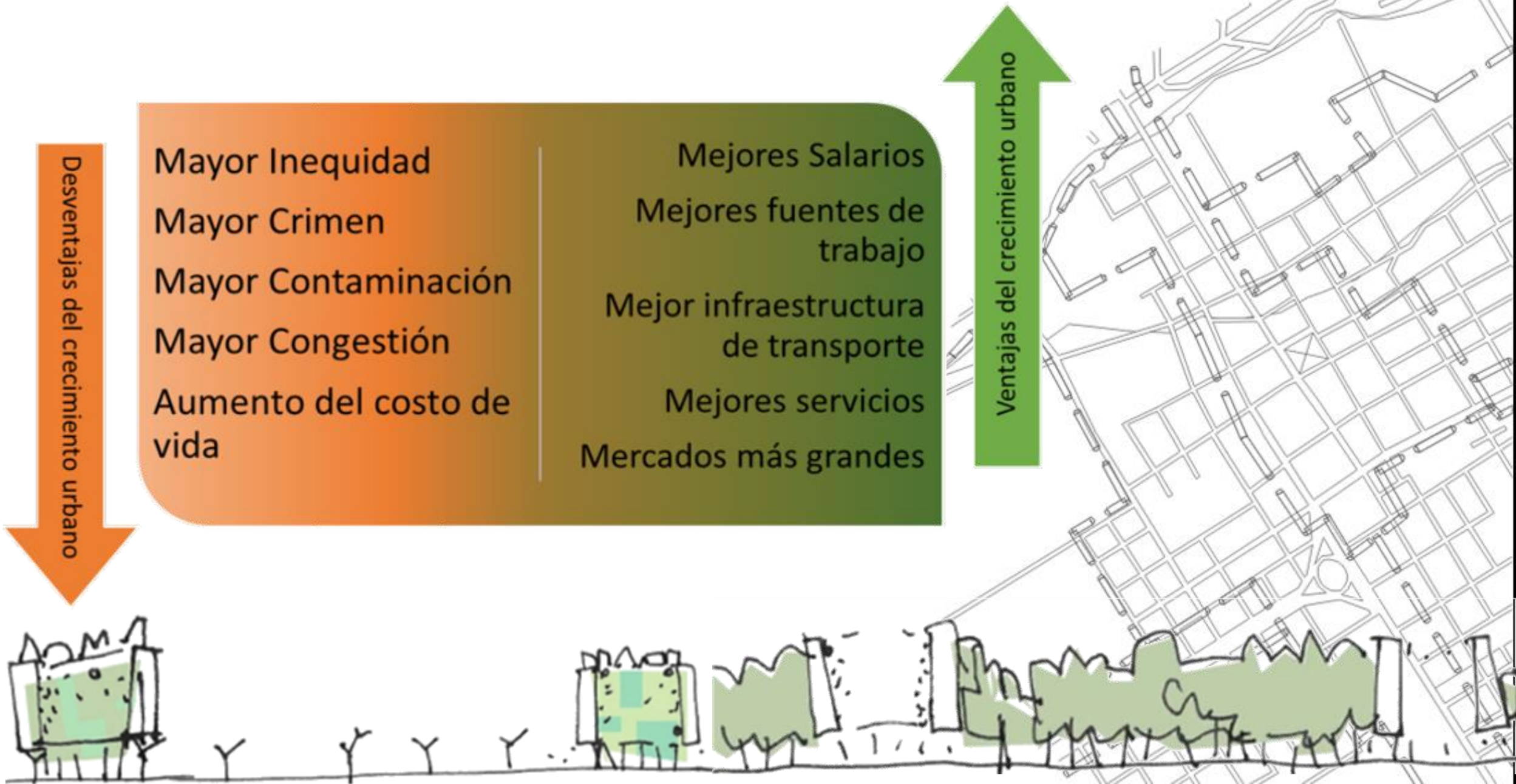
1.355 metrópolis de 300.000 a 1.000.000 de habitantes



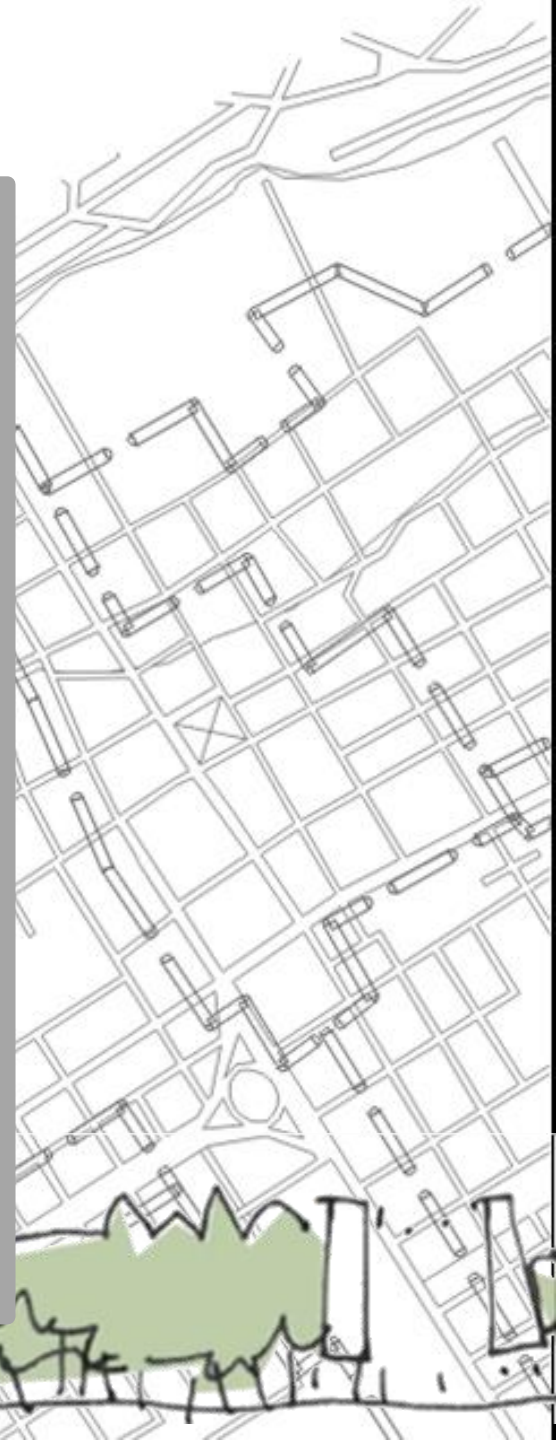
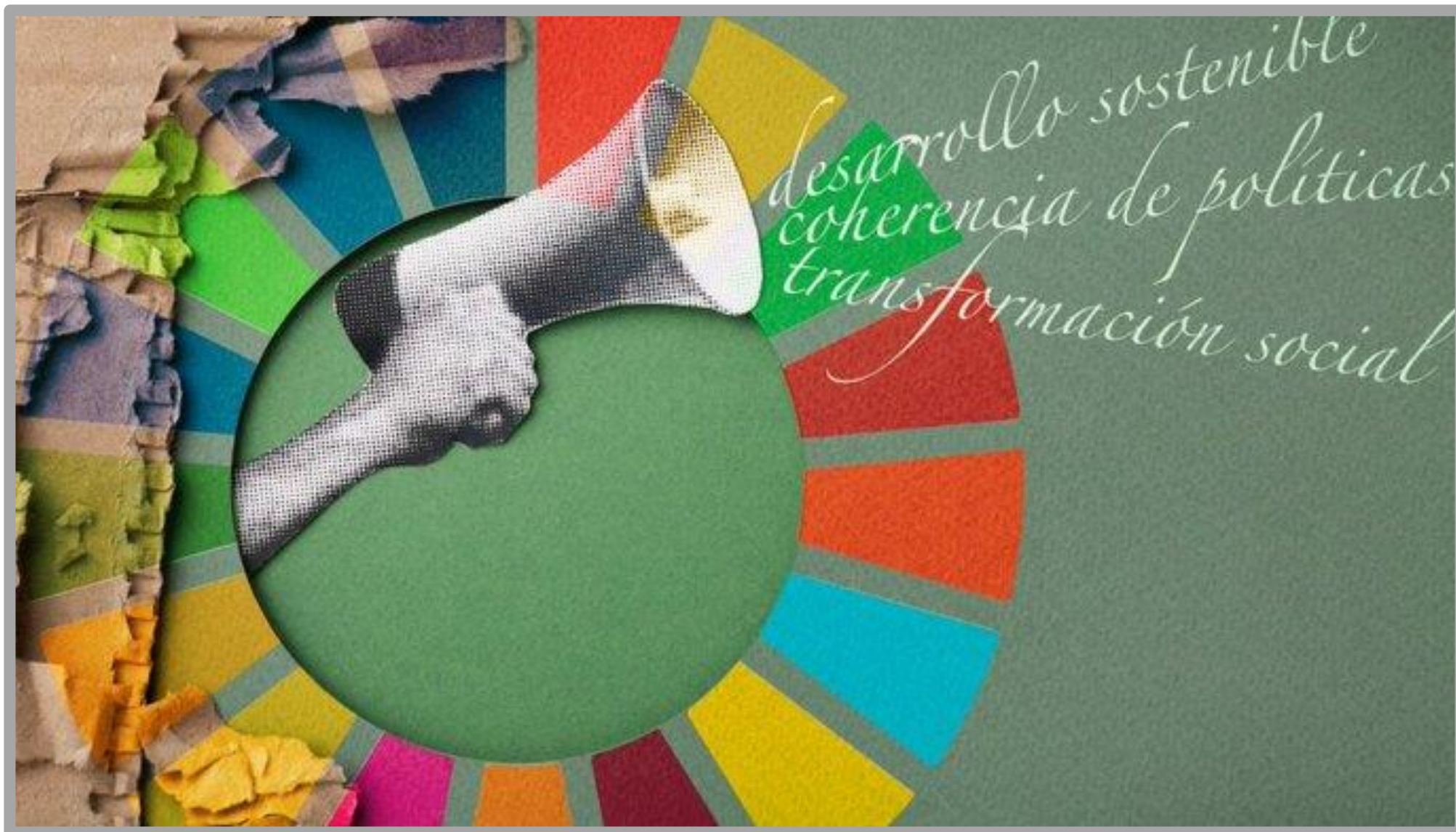
Fuente: Laure Garol, PUM en base a United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Online Edition
United Nations Human Settlements Programme (2020). Global State of Metropolis 2020 – Population Data Booklet



Ventajas y Desventajas del crecimiento urbano



Los grandes desafíos



Equidad

75%

De las ciudades del mundo tienen niveles de inequidad más altos que hace 2 décadas.
(ONU-Hábitat)



Resiliencia

70.000 Muertes

En los últimos 5 años provocadas por un promedio de 300 desastres naturales al año.
(CRED-2017)



Digitalización

60%

Lo que pueden ahorrar las ciudades inteligentes con la digitalización.
(KPMG y Siemens)



Gobernanza

En fin...

La gobernanza es clave para mejorar la equidad, luchar contra el Cambio Climático y aprovechar la digitalización





Resiliencia urbana



Resiliencia urbana

CAPACIDAD DE LAS CIUDADES PARA
PREPARARSE, RESISTIR Y
RECUPERARSE FRENTE A UNA CRISIS.



Resiliencia urbana

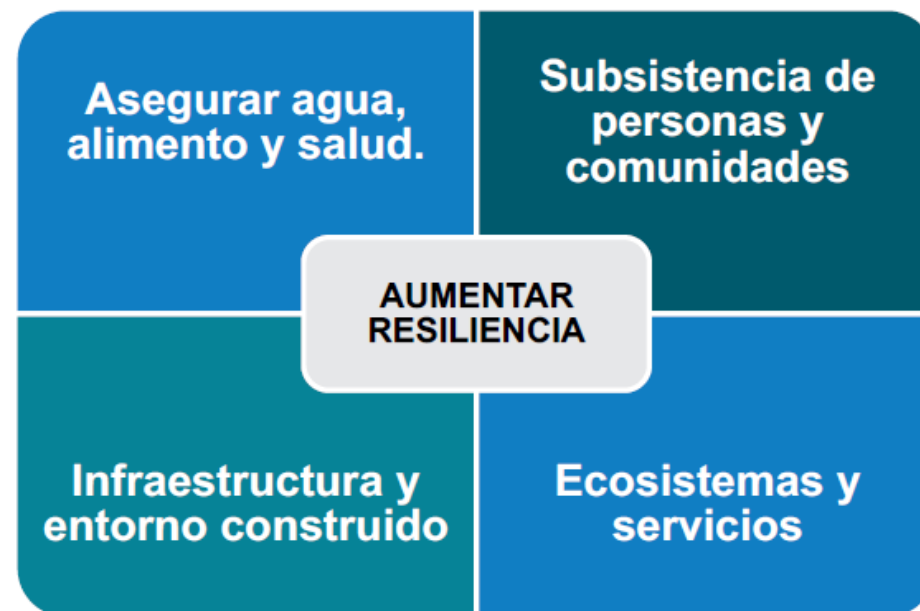


El rol de las ciudades

MITIGACIÓN



ADAPTACIÓN



GOBIERNOS LOCALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

RESPONSABILIDADES

MITIGACIÓN

Más del 70% de la energía se consume en las ciudades.

Alrededor de la mitad de las emisiones globales se producen en ciudades

ADAPTACIÓN

Son las que sufren directamente las consecuencias del cambio climático.

Las autoridades locales son las primeras en tener que responder.



GOBIERNOS LOCALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

POTENCIALIDADES

- CONOCIMIENTO DEL TERRITORIO
 - DEBILIDADES
 - FORTALEZAS/POTENCIALIDADES
- CULTURA CIUDADANA
- PARTICIPACIÓN CIUDADANA



RESILIENCIA

Comunidad Resiliente

Aquella que está preparada para ser objetivo y recuperarse de eventos traumáticos o estrés climático, mientras mantiene sus funciones esenciales, estructura e identidad, adaptándose y prosperando en medio de los cambios continuos.



RESILIENCIA

Comunidad Resiliente

NORMALIDAD

Refuerzo de las acciones para disminuir las diferencias socioeconómicas y atiendan a las demandas de planificación e infraestructura.

CRISIS

Respuesta rápida y eficaz

TEJIDO SOCIAL FUERTE
SOLIDARIDAD COMUNITARIA



GOBIERNOS LOCALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

OPORTUNIDADES

Nuevas visiones
de desarrollo



**MEJORAR LA CALIDAD DE
VIDA EN LA CIUDAD**

Nuevos modelos
de gestión



RESPUESTAS INTEGRALES

Visibilidad
Internacional



ACCESO A RECURSOS



ARTICULACIÓN MULTI-NIVEL

POTENCIAR

Redes Temáticas



	Nacionales	Regionales	Globales
Específica	 <p>RED ARGENTINA DE MUNICIPIOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO</p>	<p>PLATAFORMA REGIONAL</p>  <p>LEADS LAC</p> <p>ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RESILIENTE Y BAJO EN EMISIONES</p>	 <p>GLOBAL COVENANT of MAYORS for CLIMATE & ENERGY</p>  <p>C40 CITIES</p>  <p>I.C.L.E.I. Local Governments for Sustainability</p>
No específica	 <p>FAM Federación Argentina de Municipios</p>	 <p>MERCOCIUDADES</p>	 <p>CGLU Ciudades y Gobiernos Locales Unidos</p>



Ejemplos de sinergias entre adaptación y mitigación al cambio climático

Adaptación

- Forestación
- Preservación de espacios al aire libre
- Cambio en el uso de suelos
- Reubicación
- Protección de la infraestructura
- Diseño de edificios
- Mitigación de inundaciones
- Respuesta a emergencias
- Planes de continuidad de negocios
- Participación comunitaria

Infraestructura verde

Resiliencia del sistema eléctrico

Protección de transporte sostenible

Conservación del agua y de la energía

Impermeabilización de edificios

Mitigación

- Eficiencia energética
- Energía renovable
- Transporte sostenible
- Captura y uso de metano
- Mejoras en los procesos industriales
- Sumideros de carbono



ODS

