



SEMANA DE LA INGENIERÍA 2017

Construyendo una nueva identidad

DEL 6 AL 8 DE JUNIO



DESARROLLO INTEGRAL DE CIUDADES

Usina Ciudad Inteligente

Gabriel Lanfranchi

Director Programa de Ciudades. CIPPEC

6 de junio de 2017

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 



**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

¿Ciudad Inteligente?

La inteligencia se desarrolla,
se prueba todos los días



SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

¿Qué es una Ciudad Inteligente?

economía urbanos ambiente
información conexión
ciudades competitividad
conscientes TIC combinación
actividades carbono calidad de vida
ciudadanos eficientes buscar
inteligentes tecnologías
comunicación ambiental

WordItOut

Fuentes: Cohen, B. (2014); Townsend, A. (2016); Giffinger, Rudolf, *et al* (2014); Hitachi (2014); Meijer, A. *et al* (2014); IBM (2014); BID (2016)

“Ciudades donde el gobierno, el sector privado, y los ciudadanos están usando tecnologías digitales para buscar soluciones a problemas urbanos eternos.” Anthony Townsend (2016)



**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**





SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017







SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017

PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC 

La ciudad controlada

(La ciudad segura)



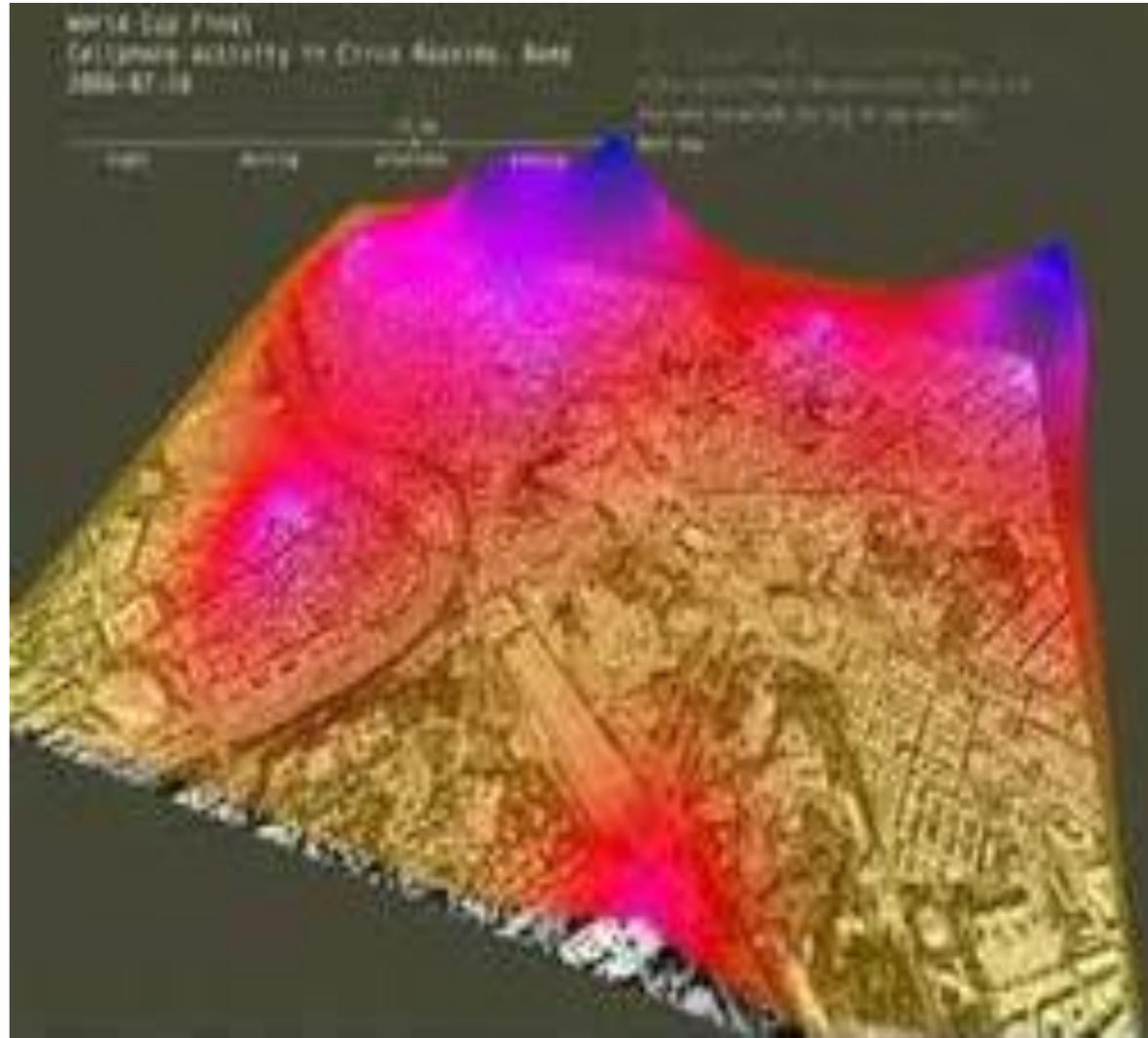


SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017

PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC 

La ciudad sensible

(Ciudad de sensores)

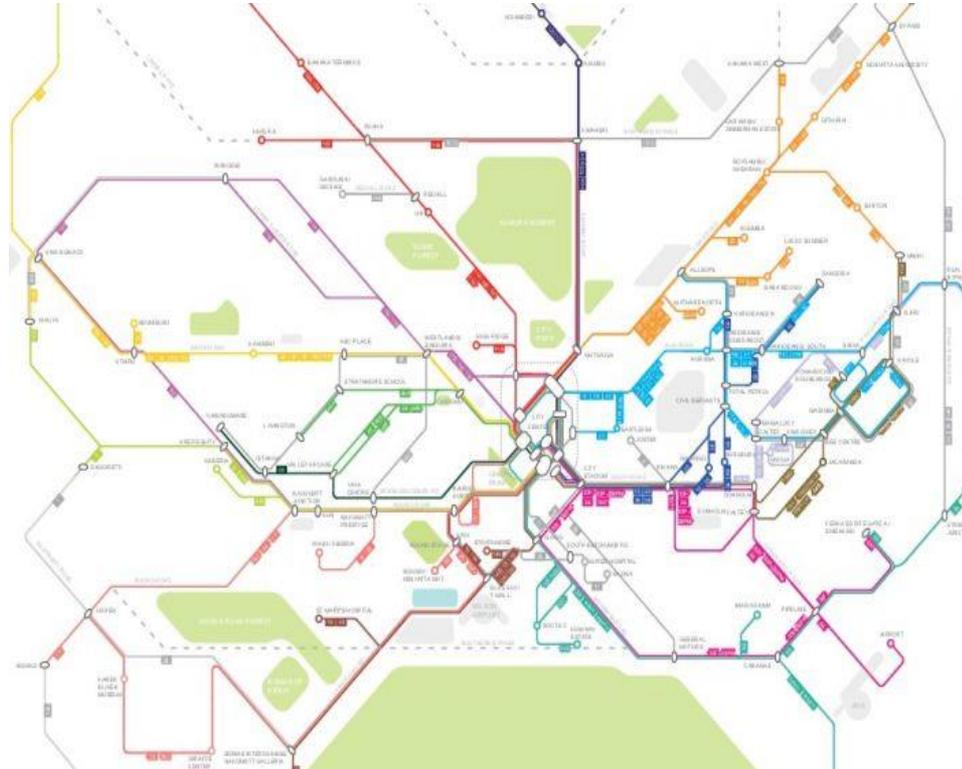


La ciudad digital

(La ciudad eficiente)



Digital Matatus, Sarah Williams, DUSP, MIT





La ciudad hiperconectada (The Internet of Things)

Libelium Smart World

Air Pollution

Control of CO₂ emissions of factories, pollution emitted by cars and toxic gases generated in farms.

Forest Fire Detection

Monitoring of combustion gases and preemptive fire conditions to define alert zones.

Wine Quality Enhancing

Monitoring soil moisture and trunk diameter in vineyards to control the amount of sugar in grapes and grapevine health.

Offspring Care

Control of growing conditions of the offspring in animal farms to ensure its survival and health.

Sportsmen Care

Vital signs monitoring in high performance centers and fields.

Structural Health

Monitoring of vibrations and material conditions in buildings, bridges and historical monuments.

Quality of Shipment Conditions

Monitoring of vibrations, strokes, container openings or cold chain maintenance for insurance purposes.

Smartphones Detection

Detect iPhone and Android devices and in general any device which works with Wifi or Bluetooth interfaces.

Perimeter Access Control

Access control to restricted areas and detection of people in non-authorized areas.

Radiation Levels

Distributed measurement of radiation levels in nuclear power stations surroundings to generate leakage alerts.

Electromagnetic Levels

Measurement of the energy radiated by cell stations and end WiFi routers.

Traffic Congestion

Monitoring of vehicles and pedestrian affluence to optimize driving and walking routes.

Smart Roads

Warning messages and diversions according to climate conditions and unexpected events like accidents or traffic jams.

Smart Lighting

Intelligent and weather adaptive lighting in street lights.

Intelligent Shopping

Getting advices in the point of sale according to customer habits, preferences, presence of allergic components for them or expiring dates.

Noise Urban Maps

Sound monitoring in bar areas and centric zones in real time.

Water Leakages

Detection of liquid presence outside tanks and pressure variations along pipes.

Vehicle Auto-diagnosis

Information collection from CanDUs to send real time alarms to emergencies or provide advice to drivers.

Item Location

Search of individual items in big surfaces like warehouses or harbours.

Waste Management

Detection of rubbish levels in containers to optimize the trash collection routes.

Smart Parking

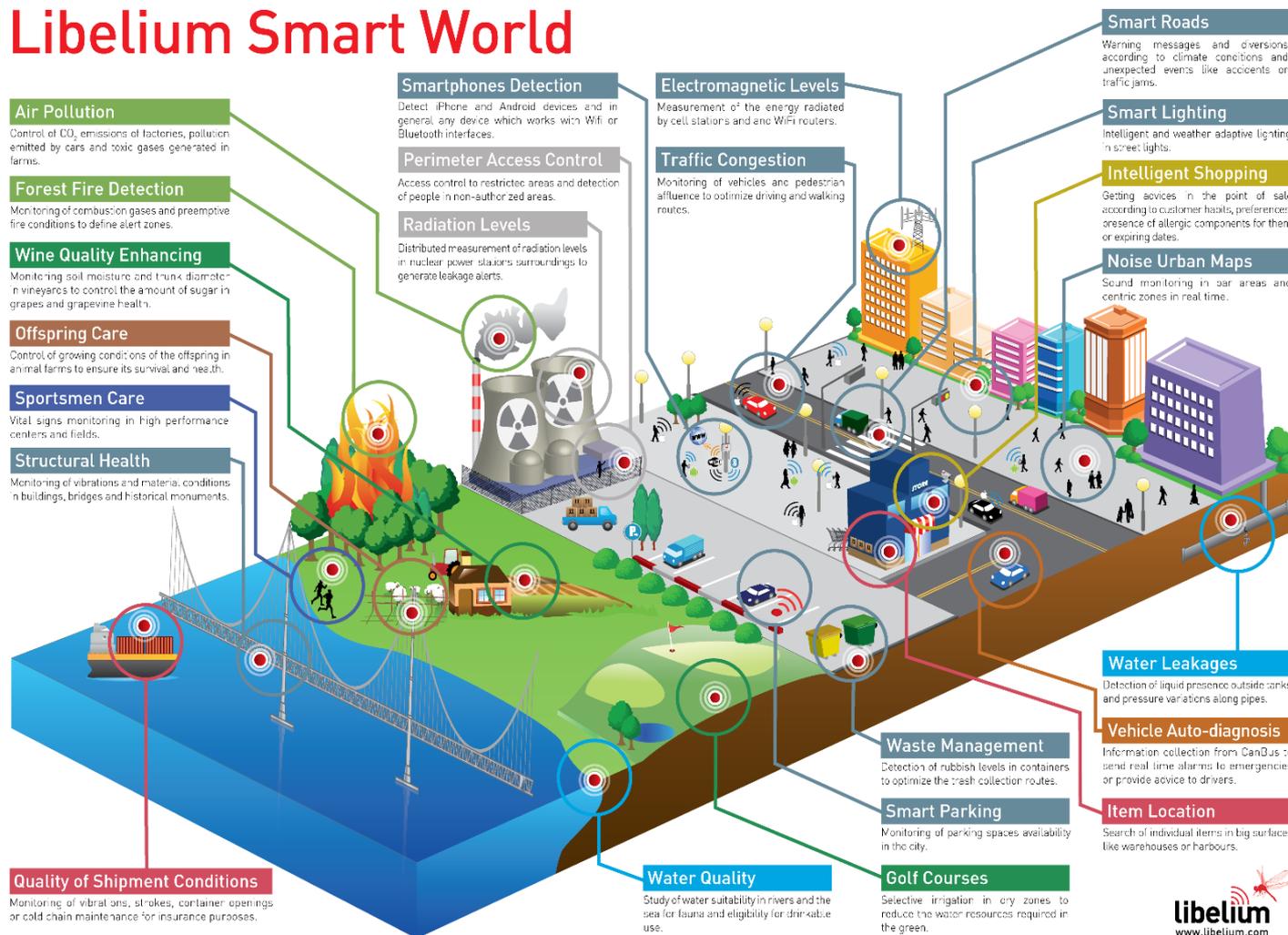
Monitoring of parking spaces availability in the city.

Golf Courses

Selective irrigation in dry zones to reduce the water resources required in the green.

Water Quality

Study of water suitability in rivers and the sea for fauna and eligibility for drinkable use.

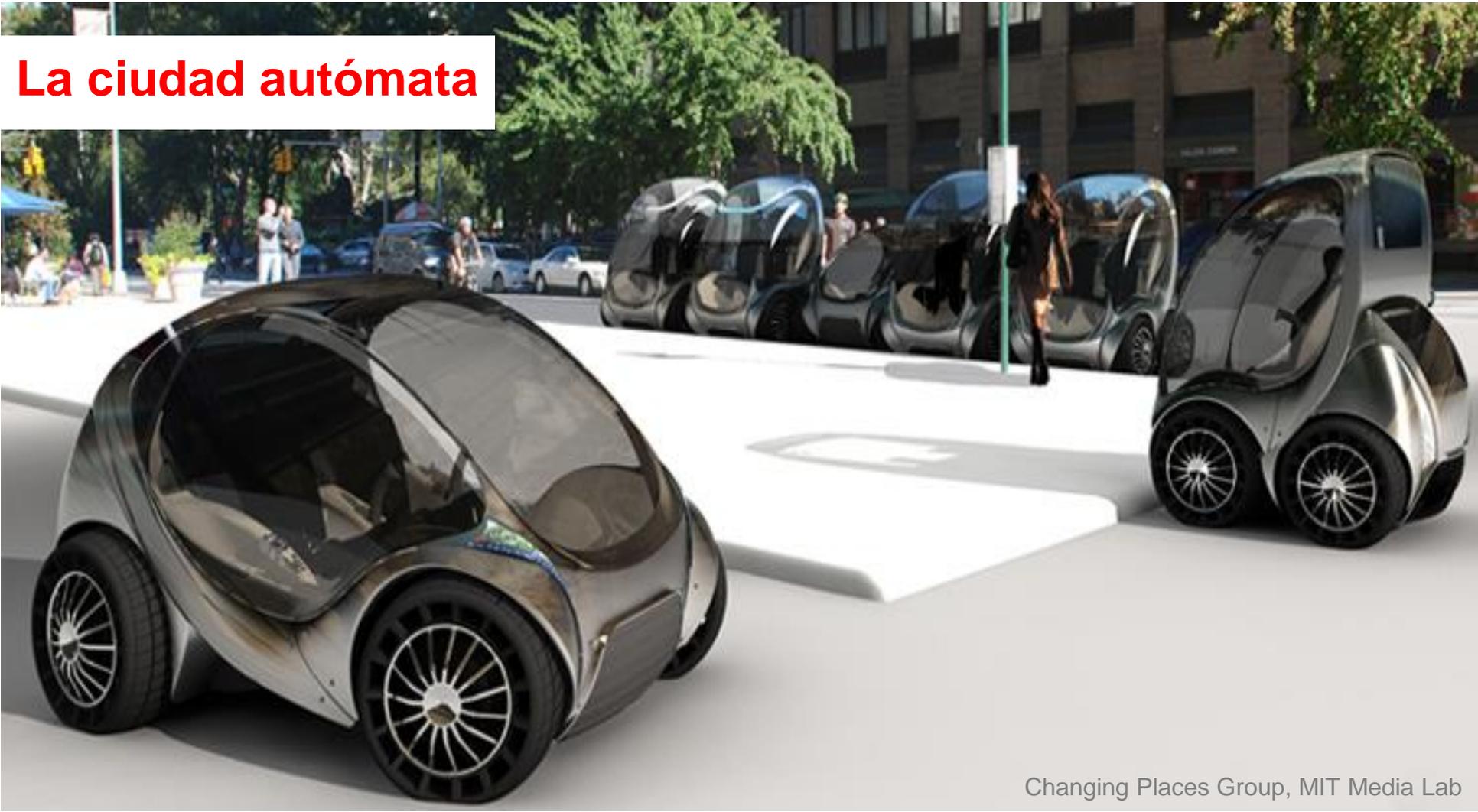




**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC 

La ciudad automática





**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

**No es tanto una cuestión de tecnología,
sino del uso que hacemos de ella en
pos de resolver los principales desafíos
de la ciudad contemporánea**



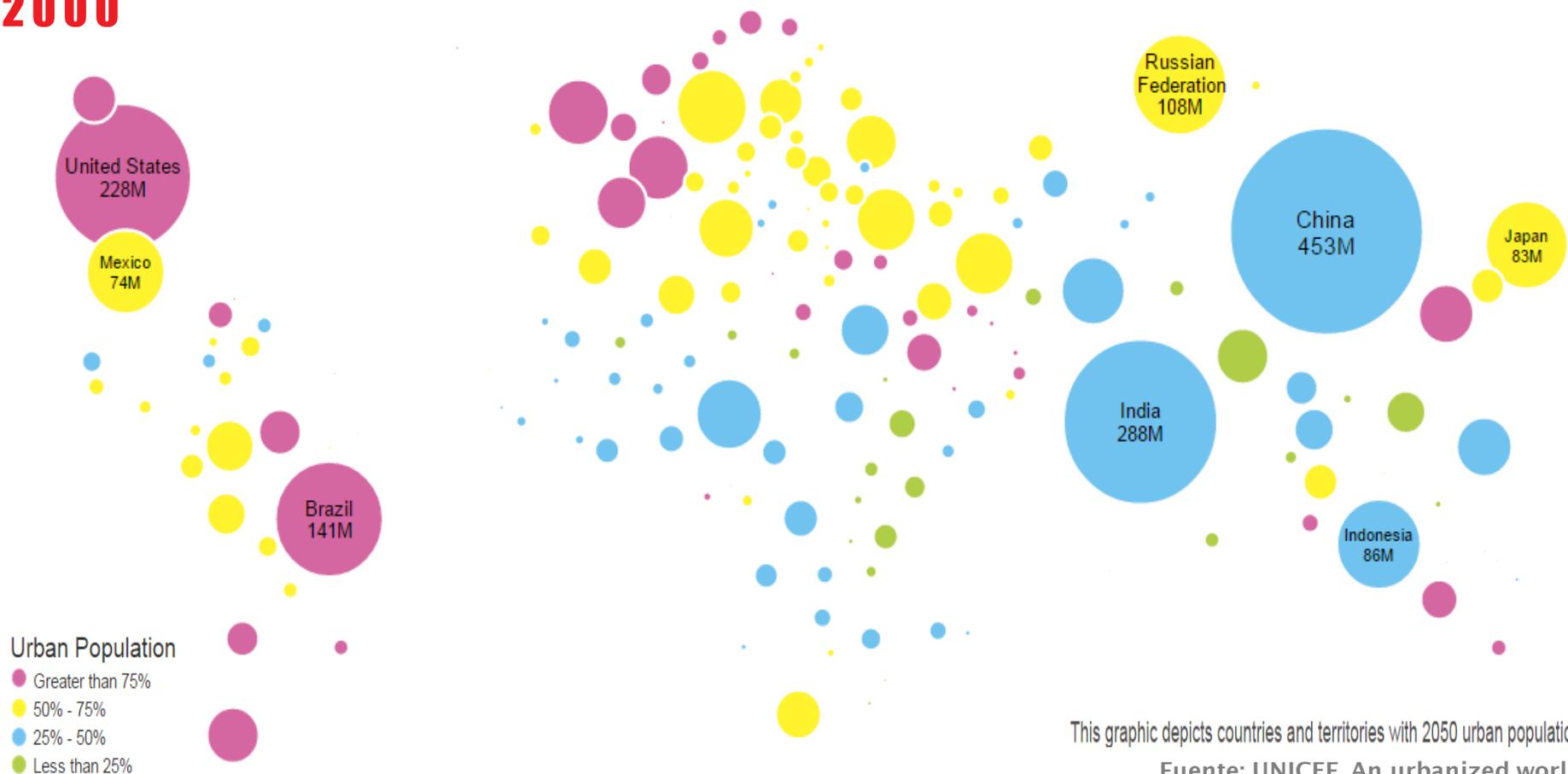
**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

En los próximos 15 años construiremos tanta ciudad como en los últimos 6.000 años (UN Hábitat)

2000





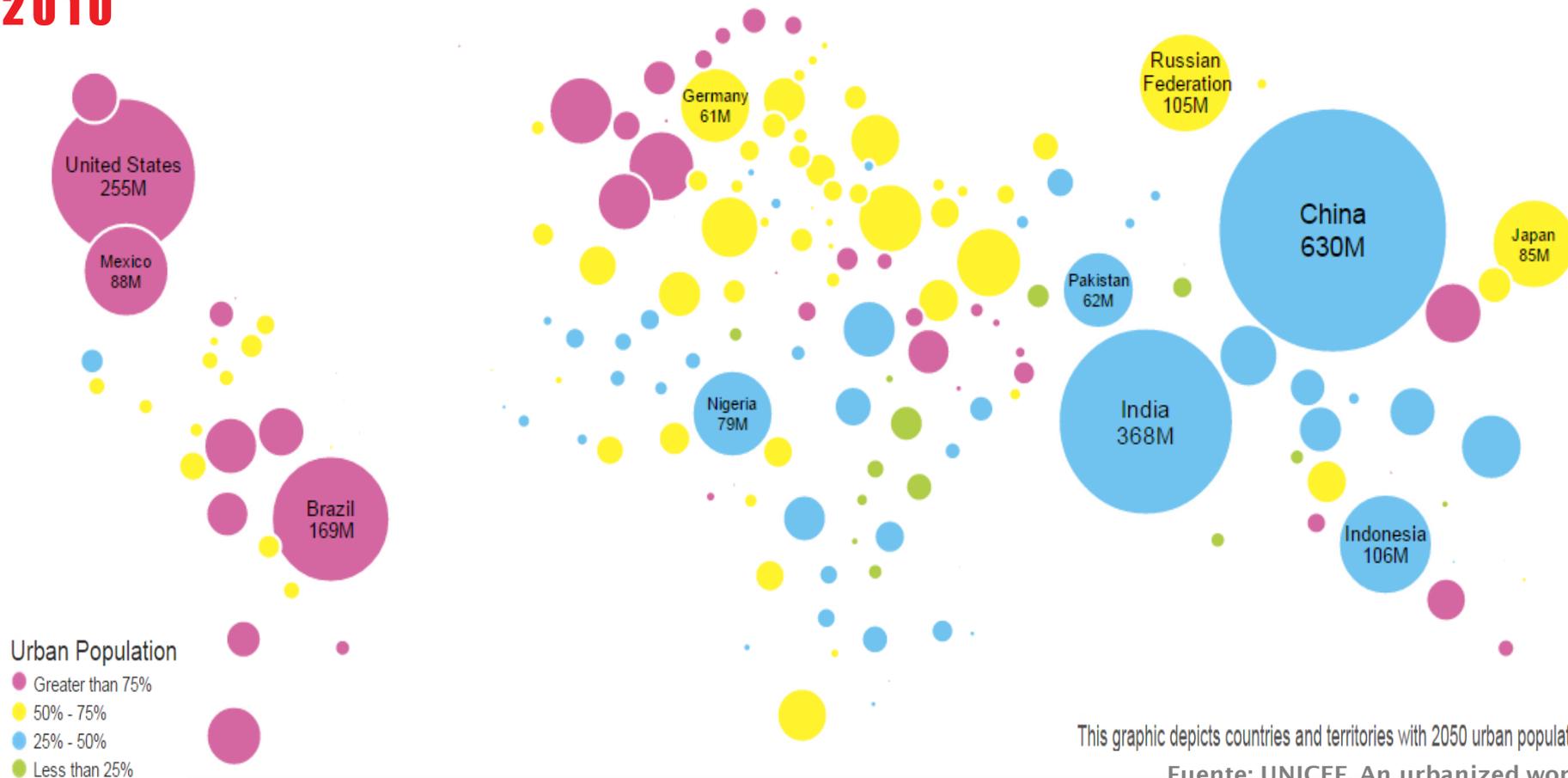
**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

En los próximos 15 años construiremos tanta ciudad como en los últimos 6.000 años (UN Hábitat)

2010



This graphic depicts countries and territories with 2050 urban populations

Fuente: UNICEF. An urbanized world



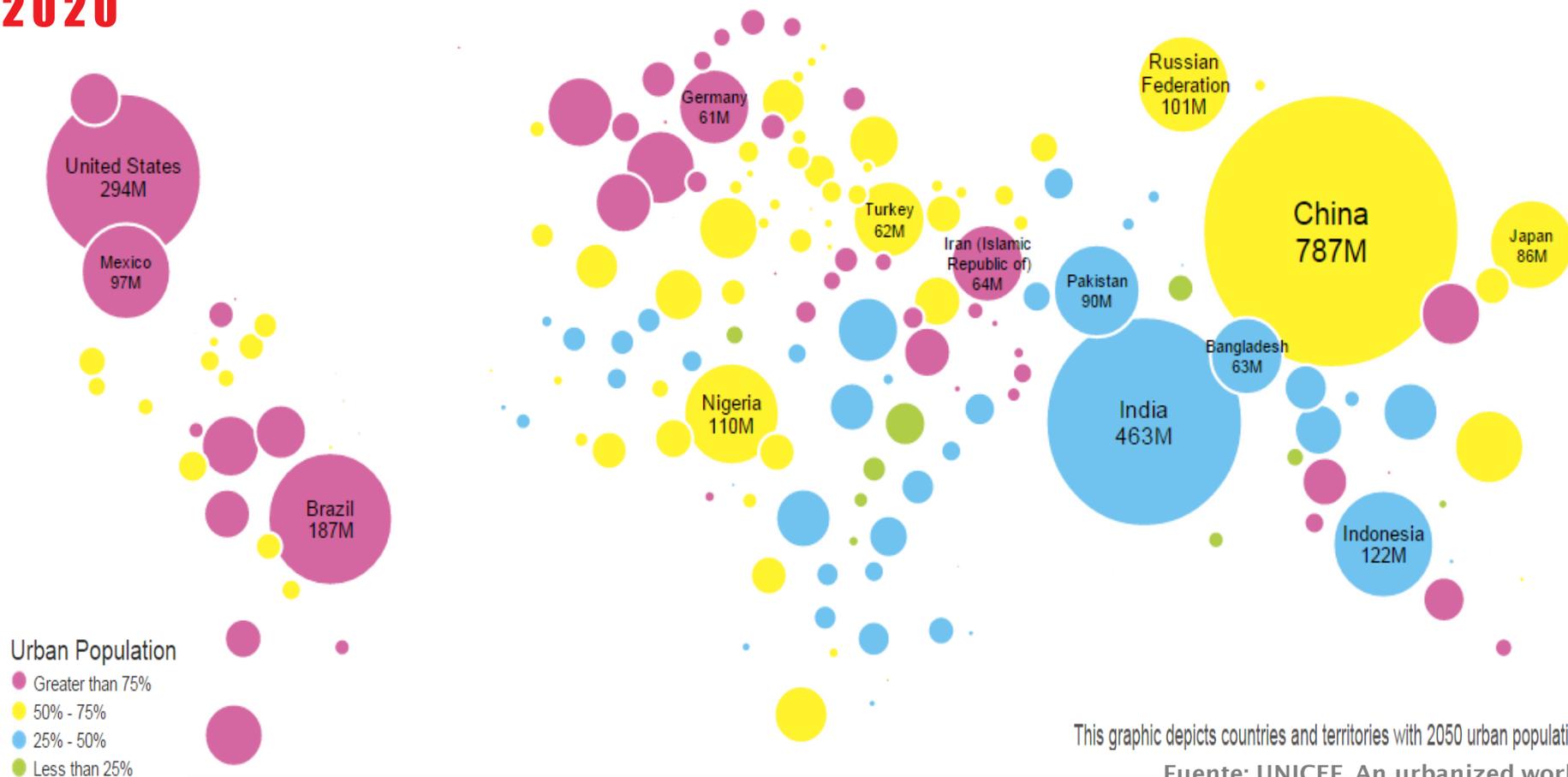
SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

En los próximos 15 años construiremos tanta ciudad como en los últimos 6.000 años (UN Hábitat)

2020



This graphic depicts countries and territories with 2050 urban populations

Fuente: UNICEF. An urbanized world



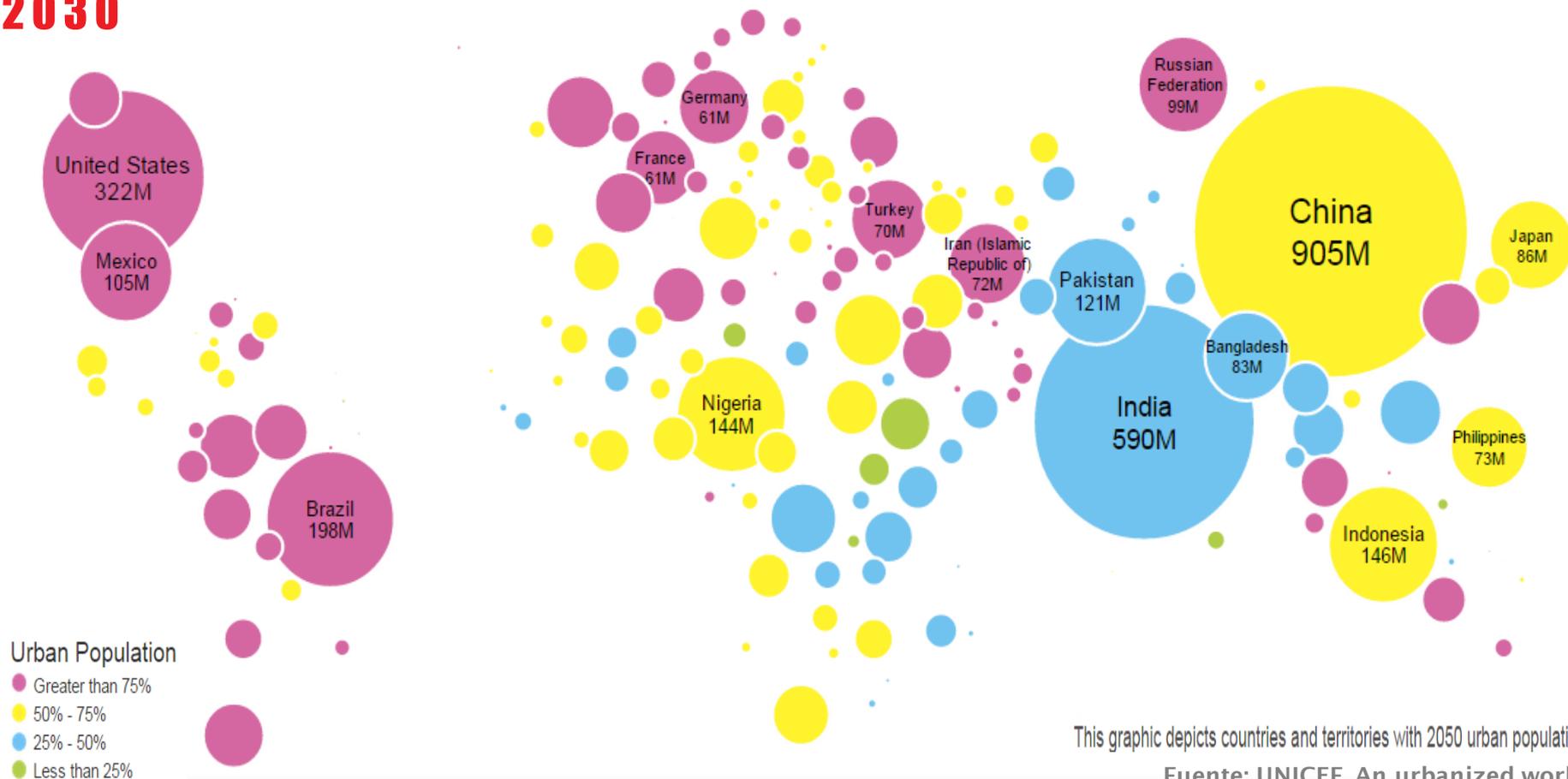
**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC



En los próximos 15 años construiremos tanta ciudad como en los últimos 6.000 años (UN Hábitat)

2030





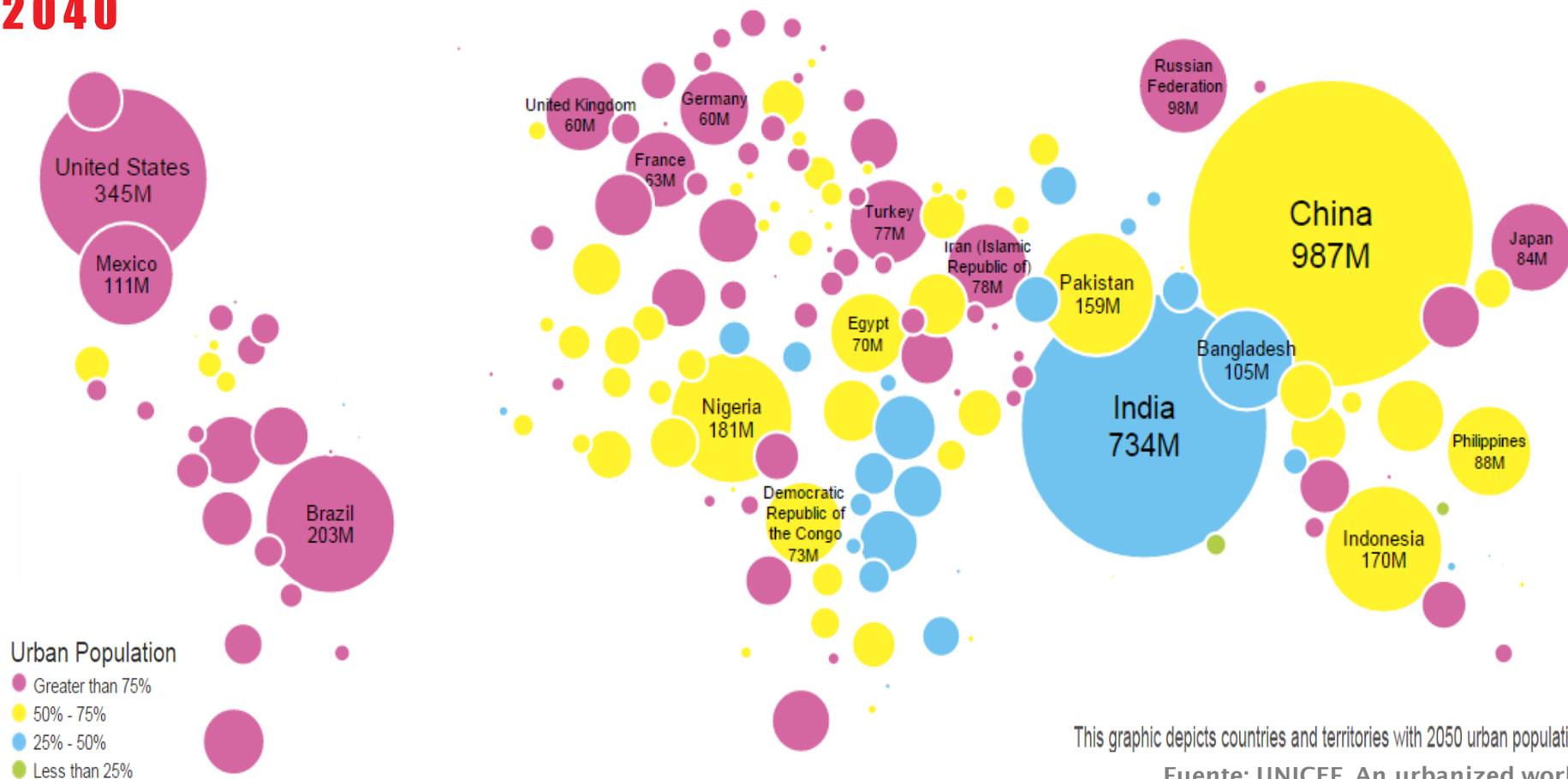
**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

En los próximos 15 años construiremos tanta ciudad como en los últimos 6.000 años (UN Hábitat)

2040



This graphic depicts countries and territories with 2050 urban populations

Fuente: UNICEF. An urbanized world

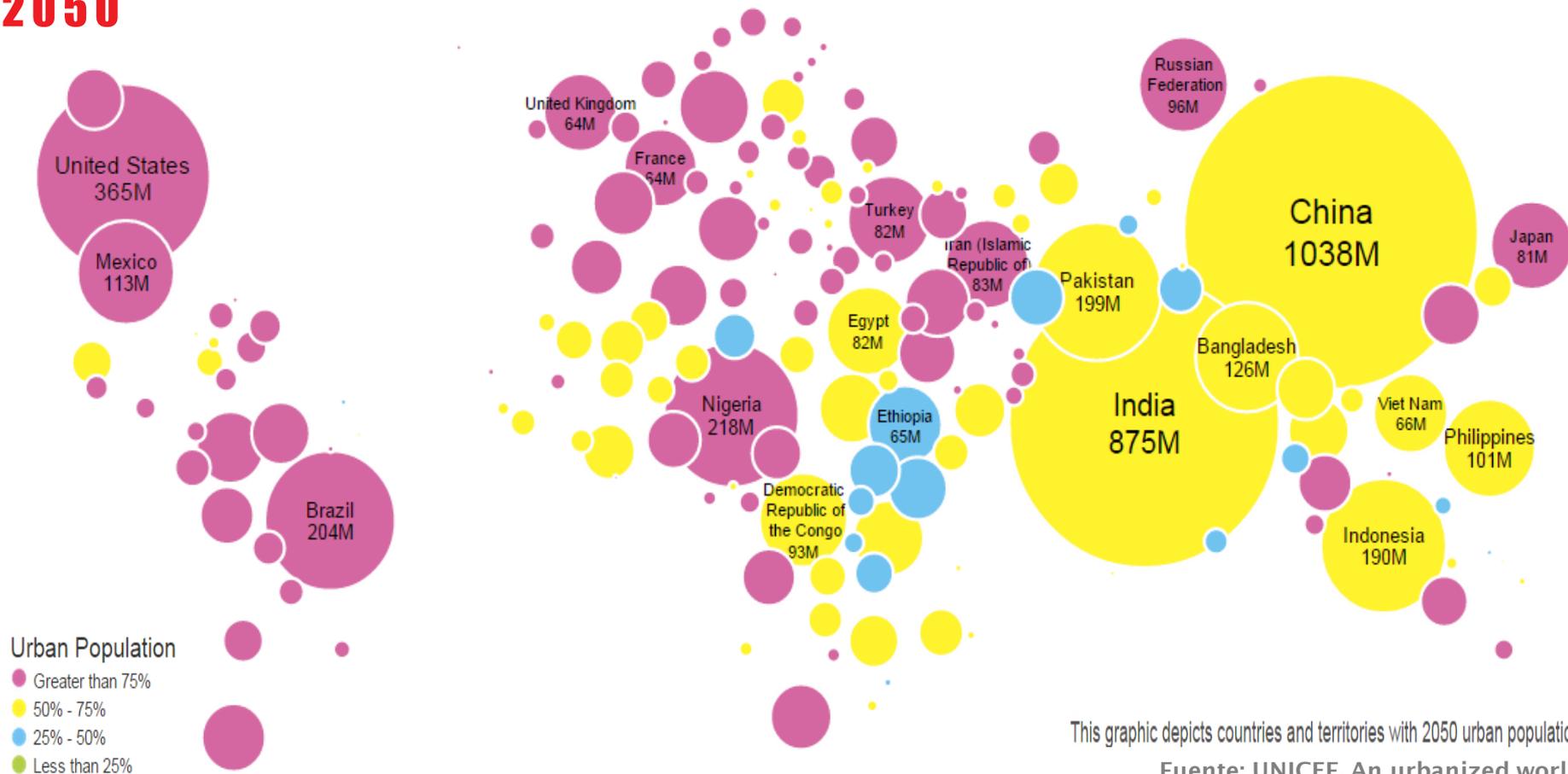


SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017

PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC 

En los próximos 15 años construiremos tanta ciudad como en los últimos 6.000 años (UN Hábitat)

2050





SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017

PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC 

HÁBITAT



75% de las ciudades
del mundo tienen
niveles de inequidad
más altos que hace 2
décadas.
(UN-Habitat)



**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

RESILIENCIA



**El cambio climático
es irreversible en el
corto plazo.**

(Rockefeller Foundation)



**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

GOBERNANZA METROPOLITANA

**Estamos en el Siglo
Metropolitano**

(OCDE)

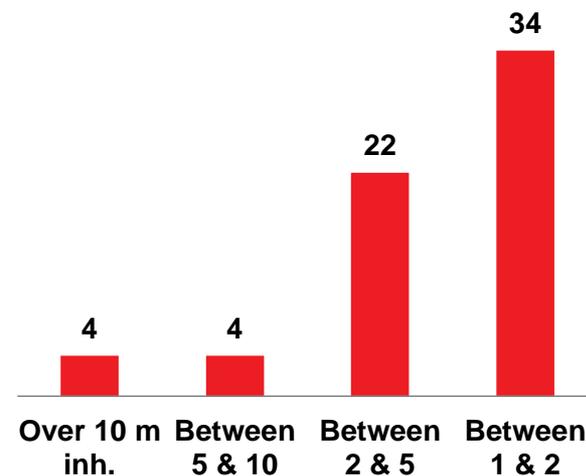
**En la región existen 64
áreas metropolitanas
con más de 1 millón de
hab.**



21 países
64 áreas metropolitanas
954 gobiernos locales

206.542.149 habitantes
33,35% de la población total

**Approach Paper on Metropolitan
Governance in LAC. BID - CIPPEC**





**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

**Las ciudades más inteligentes serán
aquellas que logren enfrentar sus
desafíos de manera integral**



**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

Objetivos Globales para el Desarrollo Sostenible

THE GLOBAL GOALS

For Sustainable Development

Ciudades y comunidades sustentables es uno de las 17 metas globales para la agenda de desarrollo sostenible 2030. Un enfoque integrado es crucial para lograr el progreso.



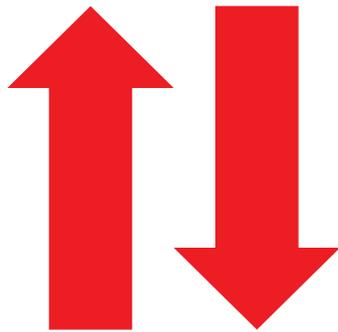


SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017

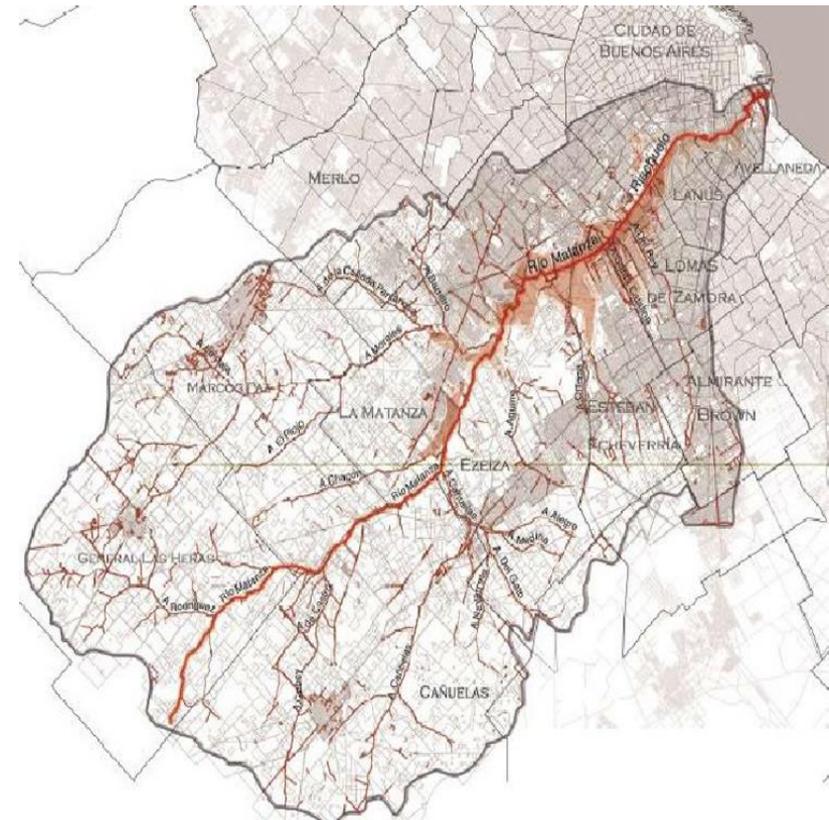
PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC 

Cambiamos los procesos de construcción de ciudad

Comprometer al Estado
Nacional en la política
urbana y metropolitana



Comprometer a la gente
a que participe más



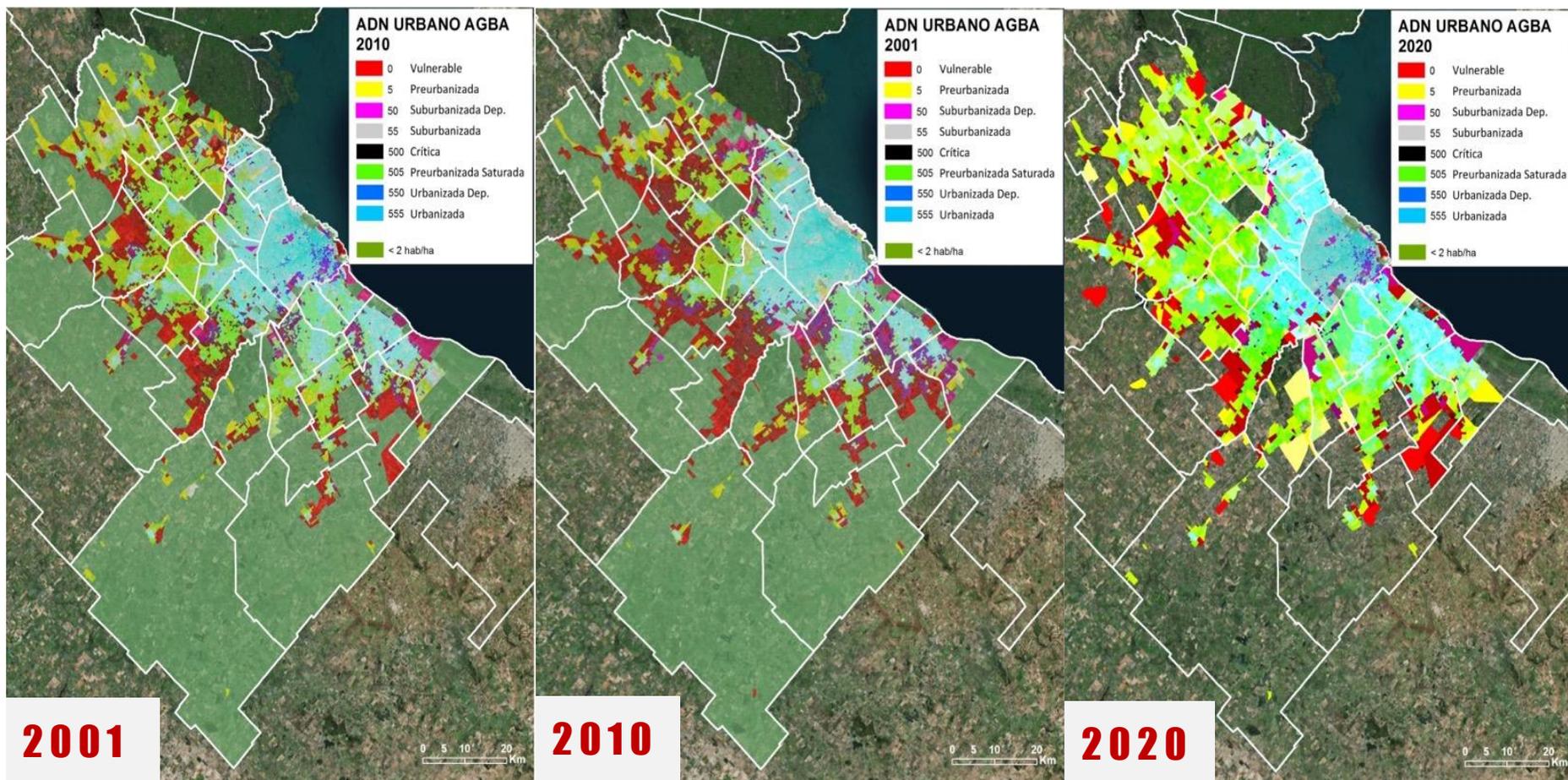
ACUMAR, Buenos Aires, Argentina

La tecnología puede funcionar como motor para romper los límites
jurisdiccionales de los gobiernos locales



**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

Métodos: Desarrollo de nuevas herramientas



Desarrollar escenarios para el planeamiento urbano



**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC

Usina Ciudad Inteligente Generar Ecosistemas para soluciones integrales

CIPPEC

accenture





**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES
CIPPEC

Usina Ciudad Inteligente de CIPPEC Cambiemos la mentalidad de los actores



Presidencia de la Nación



Buenos Aires
Provincia



Buenos Aires
Gobierno de la Ciudad

accenture

Telefonica

Google

CISCO



Microsoft



BID

Banco Interamericano
de Desarrollo



Edenor



Universidad de
San Andrés

PHILIPS



UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA



WORLD BANK GROUP



**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

Usina Ciudad Inteligente de CIPPEC Generar Ecosistemas para lograr soluciones integrales





**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

Recomendaciones de política pública [UCI AMBA-CIPPEC]

- 1. Contar con información para la toma de decisiones basada en evidencia es fundamental.**
- 2. Acortar la brecha social y tecnológica entre CABA y GBA**
- 3. Inversión estratégica en Infraestructura digital**
- 4. La novedad tecnológica como excusa para la transformación de los mecanismos y procesos de gestión local.**
- 5. Fortalecer el ecosistema de actores Smart de la metrópolis.**
- 6. Potenciar la participación ciudadana en los procesos de gestión y co-creación de política pública.**
- 7. Fomentar la innovación con inclusión, aprovechando el surgimiento de la economía colaborativa y la industria creativa.**
- 8. Desarrollar mecanismos de planificación integral que atiendan el Hábitat y la adaptación al cambio climático.**
- 9. Generar mecanismos de diagnóstico, monitoreo y evaluación de la política pública**
- 10. Implementar una experiencia piloto en el corto plazo**





**SEMANA
DE LA INGENIERÍA
2017**

PROGRAMA DE CIUDADES

CIPPEC 

Proyecto de Economía Colaborativa Argentina

1. Concientizar

5 foros regionales
4 foros internacionales

2. Capacitar

5 Planes Ciudad Inteligente

3. Implementar

5 Aceleradoras EC (75 proyectos)

4. Investigar

6 Casos Internacionales
DPP



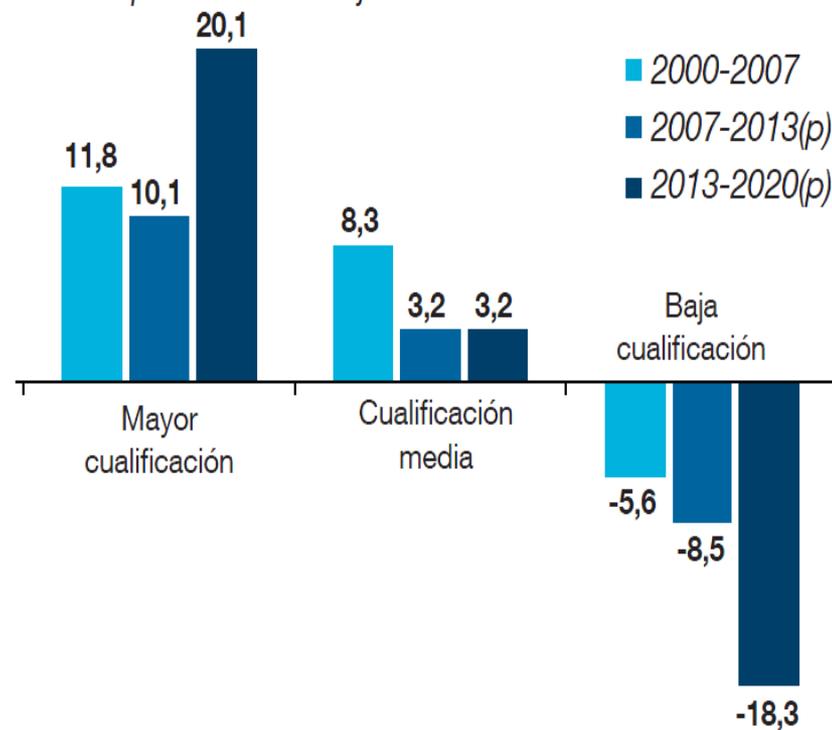
Ciudad Inteligente

“No habrá ciudad inteligente sin ciudadanos inteligentes”

(EuroCities, Baptista Borrel, Carlos Martí)

- El mercado laboral exige cada vez más trabajadores calificados y menos trabajadores no calificados.
- La eficiencia de los avances tecnológicos depende del uso que le den los ciudadanos.
- Digitalización de las aulas.

Millones de puestos de trabajo



Fuentes: Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional. 2009 y 2010; análisis del IBM Global Center for Economic Development.

Figura 2: Cambios en la demanda de cualificación en la Unión Europea.

Fuente: IBM (2010): Ciudades más inteligentes para un desarrollo sostenible

Muchas Gracias

Gabriel Lanfranchi
glanfranchi@cippec.org

@Urbanabanana