



# Ciudades inteligentes o sustentables?

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

División de Desarrollo Productivo y Empresarial (DDPE)

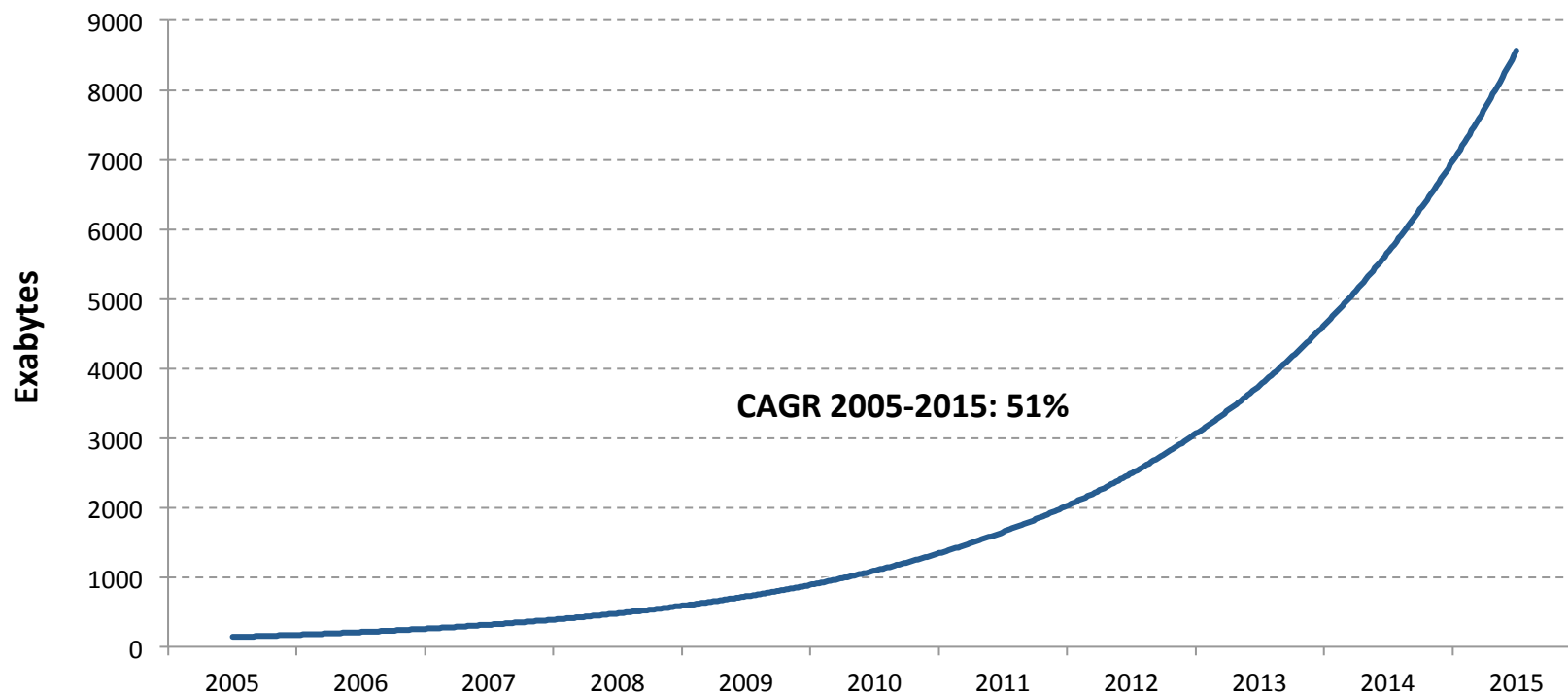
Mario Castillo  
Santiago de Chile  
21 de agosto de 2014

# La era de los datos: volumen, variedad, velocidad y valor

- Los datos se están convirtiendo en un activo fundamental para crear ventajas competitivas e impulsar el crecimiento y el desarrollo (OECD, 2013).
- Además, son una nueva forma de materia prima y un recurso estratégico para la economía, como el capital y el trabajo (The Economist, 2010).
- El impacto directo de los datos abiertos en la economía de la Unión Europea (EU27) fue de 32 mil millones de euros en 2010, con un crecimiento anual estimado de 7% (Capgemini, 2013).
- Se estimó que la apertura de datos para siete sectores de la economía de Estados Unidos -educación, transporte, productos de consumo, electricidad, petróleo y gas, salud y finanzas- podía representar más de 3 trillones de dólares al año (MGI, 2013).

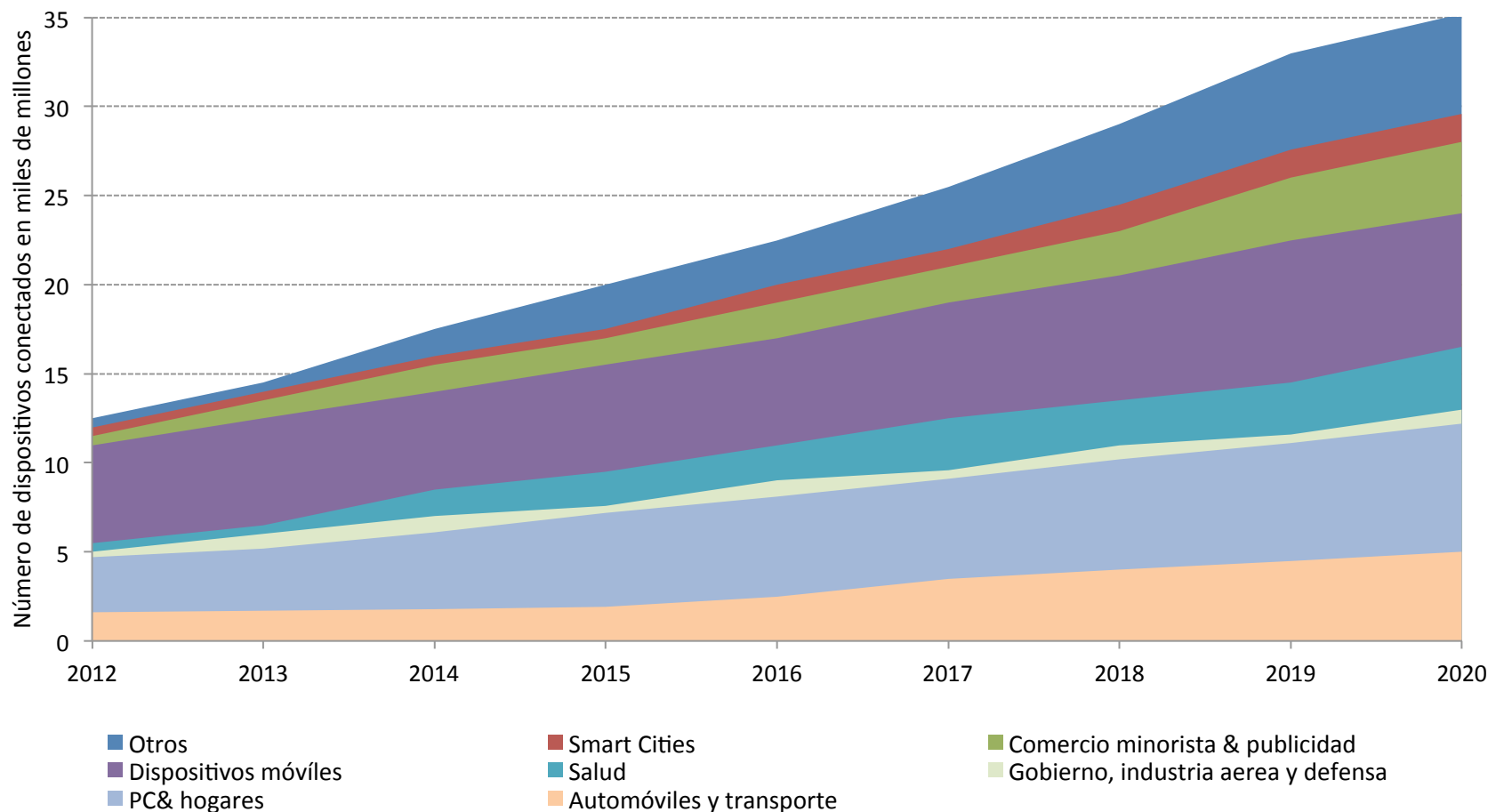
# Crecimiento del almacenamiento de datos a nivel mundial 2005 -2015

*Estimado en Exabytes (mil millones de Gigabytes)*



Fuente: OECD (2013) con base en IDC (2012).

# Base instalada de dispositivos inalámbricos conectados, previsiones de mercado a nivel mundial 2012 - 2020

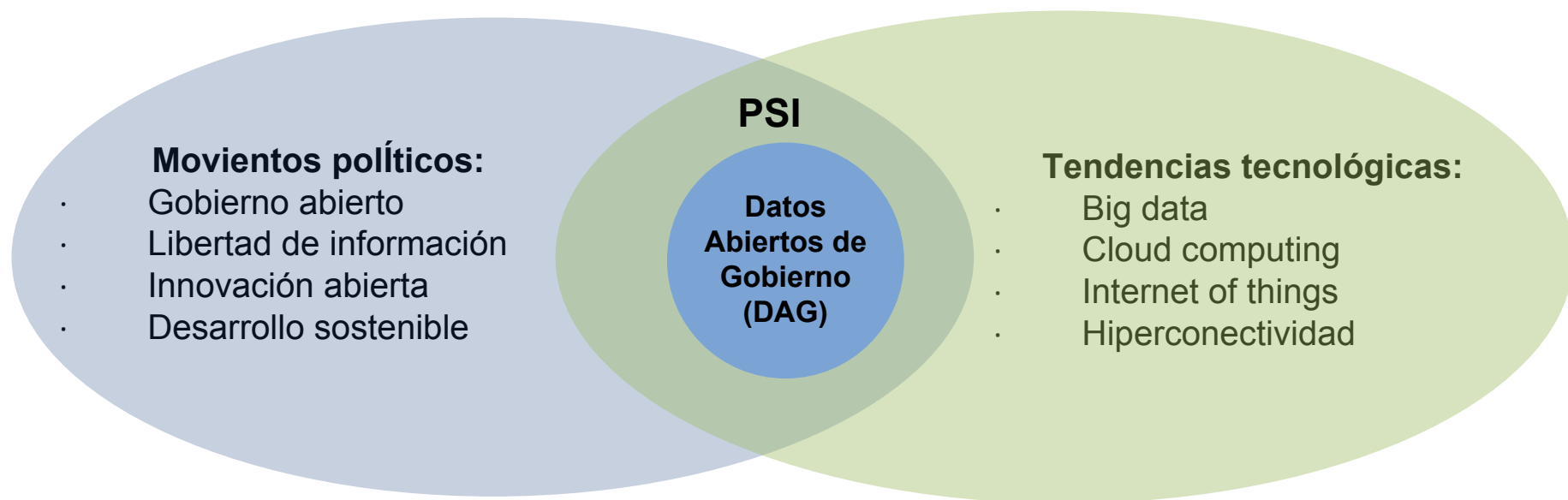


Fuente: Broadband Commission (2013) con base en ABI Research (2013).

# Tres perspectivas

- Datos abiertos y empoderamiento
- Optimización de sistemas complejos
- Innovación para ciudades sustentable

# Relación de conceptos: movimientos políticos y tendencias tecnológicas



## **Movimientos políticos:**

- Gobierno abierto
- Libertad de información
- Innovación abierta
- Desarrollo sostenible

**PSI**

**Datos  
Abiertos de  
Gobierno  
(DAG)**

## **Tendencias tecnológicas:**

- Big data
- Cloud computing
- Internet of things
- Hiperconectividad

# Concepto smart city

## Ciudades y ciudadanos inteligentes

- Hay características comunes que se encuentran presentes en las discusiones sobre el término como (Paskaleva, 2010):
  - La intensidad de uso de la infraestructura de comunicaciones.
  - La visión estratégica para lograr una ciudad competitiva.
  - La aproximación al desarrollo sostenible e inclusivo de las ciudades.
- Criterios para la elaboración de rankings:
  - Economía inteligente, movilidad inteligente, medioambiente inteligente, gente inteligente, vida inteligente y gobierno inteligente.
- Pero *Smart City* no es un concepto estático, sino un escenario futuro, en que los ciudadanos empoderados gracias al uso de la tecnología colaboran en configurar el desarrollo urbano (Schaffers, Kominos y Pallot, 2011).

# Innovación para ciudades sustentables



Fuente: UNCTAD

## Planificación espacial y movilidad

- Simulación, modelamiento y herramientas geoespaciales
- Combustibles alternativos y tecnologías para vehículos.
- Transporte público.
- Tecnologías y sistemas de control de tráfico automatizado.

## Energía y gestión de residuos

- Energías renovables.
- Redes eléctricas inteligentes e iluminación.
- Construcción sustentable
- Sistemas integrados de gestión de residuos (reducción, reuso y reciclaje).
- Constr

## Resiliencia para el cambio climático

- Sistemas de alertas
- Gestión de desastres.



# Conclusiones

## Tecnología

- No es neutral.
- Regulación.
- Competencias nacionales.

## Estado emprendedor

- Capacidad de anticipación
- Sistema nacional de innovación.
- Proyectos emblemáticos

## Alianzas p-p

- Innovación social.
- Innovación y sector privado
- Incentivos



# Ciudades inteligentes o sustentables?

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

División de Desarrollo Productivo y Empresarial (DDPE)

Mario Castillo  
Santiago de Chile  
21 de agosto de 2014