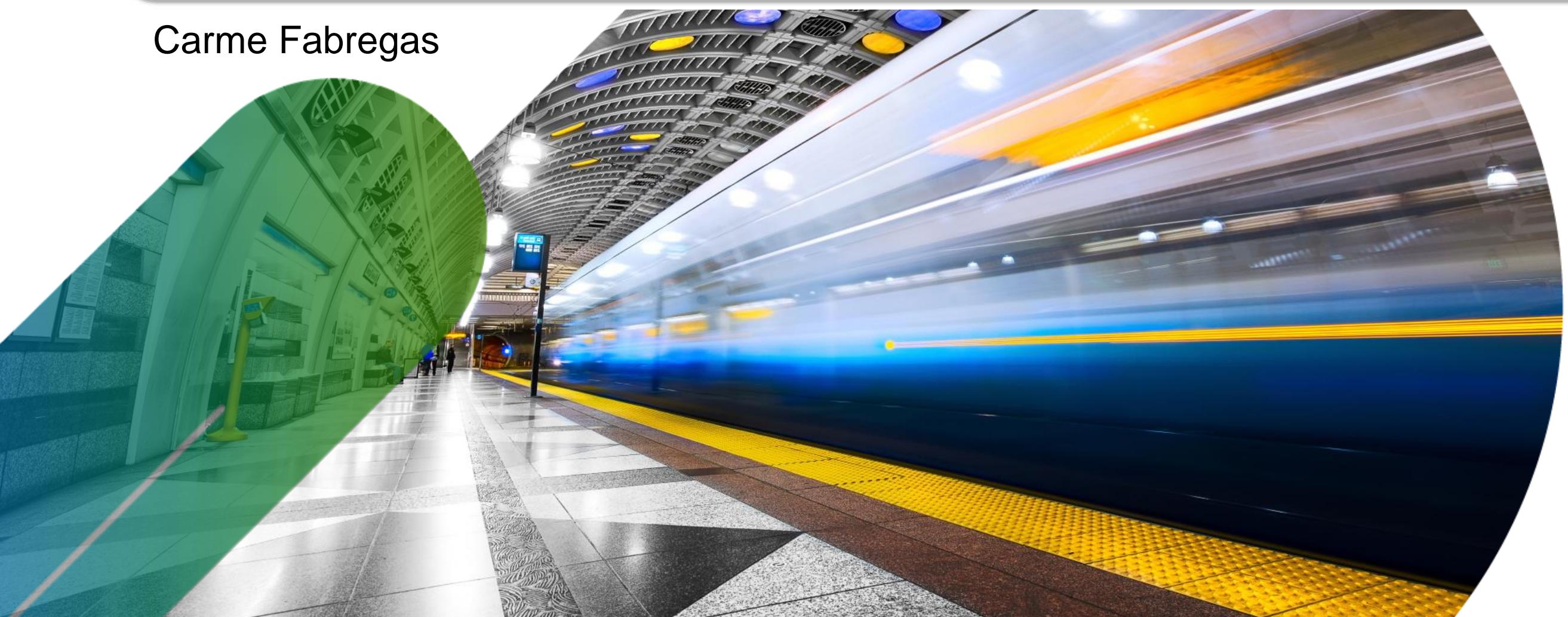


Oportunidad de las Autoridades de Transporte en el marco de la Transformación Digital y la Movilidad 4.0

Carme Fabregas

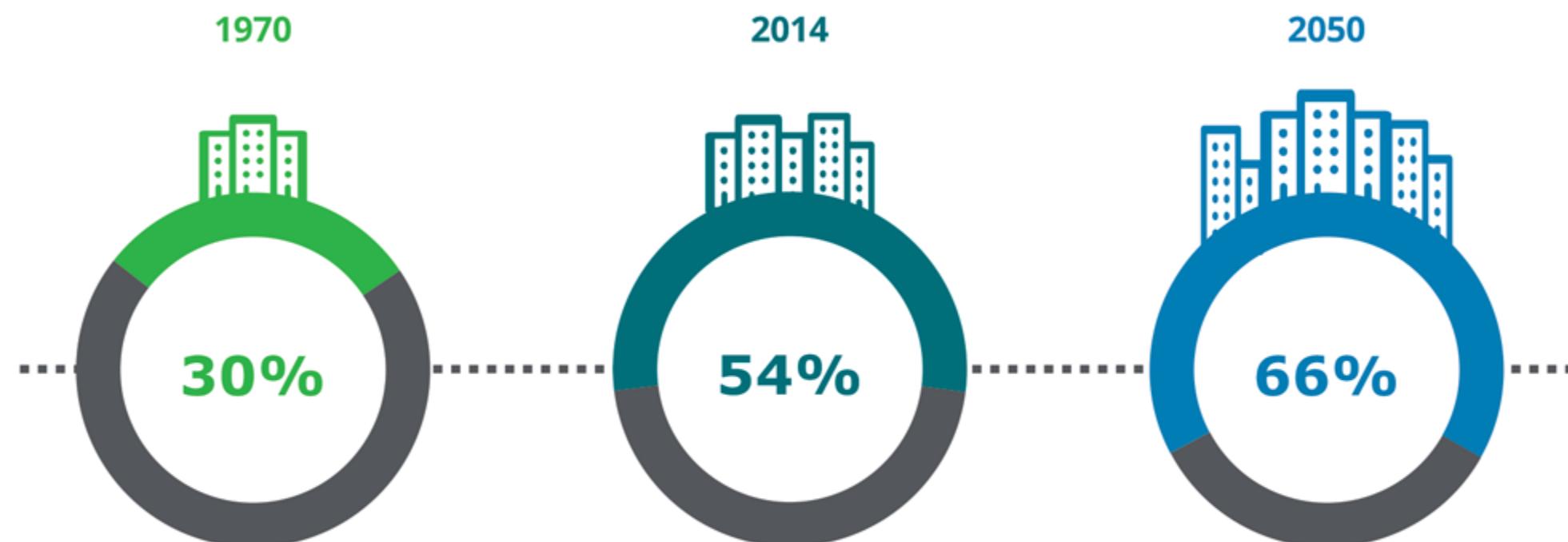


Nueva sociedad, nuevas necesidades



Contexto: Industria 4.0, de la visión a la realidad

Figure 3. Global urbanization trends: Percent of population living in urban areas



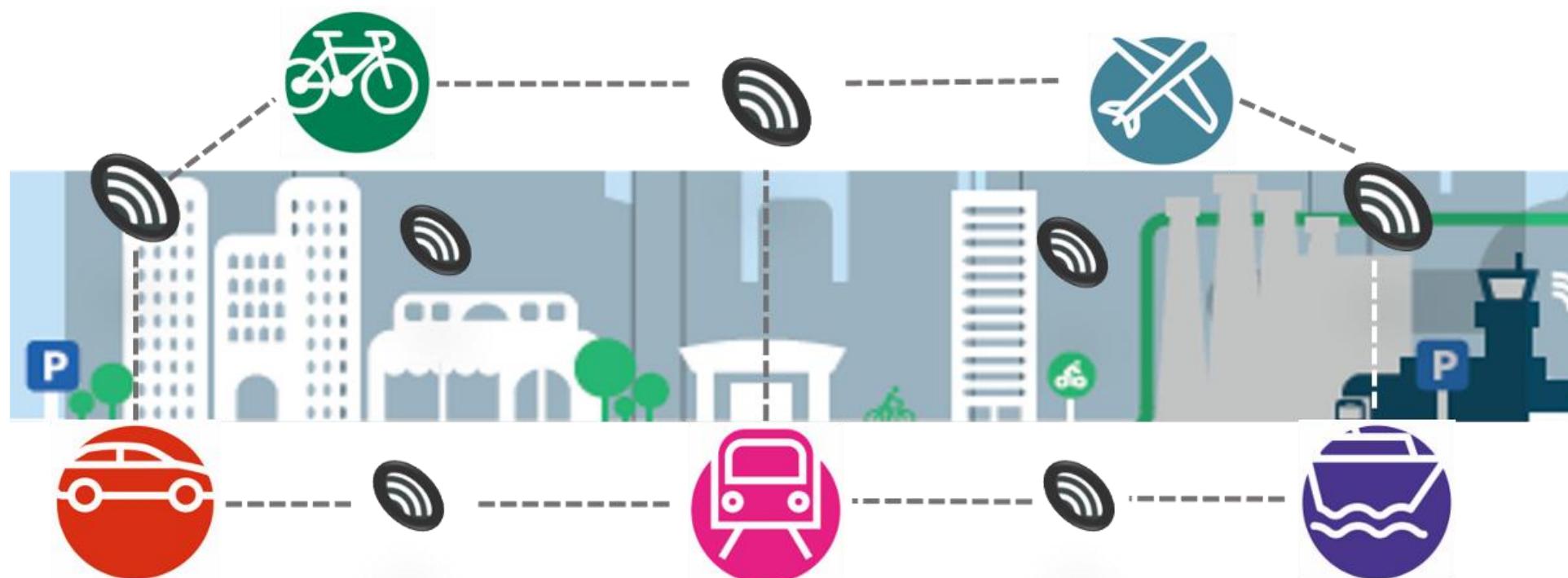
Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division,
World urbanization prospects: The 2014 revision, highlights (ST/ESA/SER.A/352), 2014, <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Highlights.pdf>.

La transformación digital alcanza a muchos sectores de actividad ...



... el sector del transporte y la movilidad junto con la logística, es un foco principal de desarrollo.

Nuevas formas de movilidad basadas en la CONNECTIVIDAD , UBICUIDAD y TIEMPO REAL: La ciudad conectada



Hacia la personalización del transporte: ¡¡¡ Movilidad ahora!!!!



La escalera de la digitalización: impacto en la organización

1. **Los procesos.** Tecnificación y optimización de procesos.
2. **Los puntos de contacto con el cliente.** Nuevas exigencias de atención 24x7, multicanal. Tecnología Pervasiva
3. **Diseño de nuevos servicios y productos.**
4. **El modelo de negocio,** asegurando
 - Accesibilidad Universal
 - Equidad social
 - Competencia
 - Equilibrio

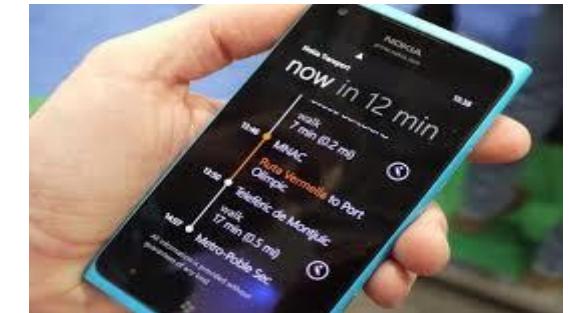


Gestión cliente: oportunidades inéditas para las Autoridades de Transporte



De CONSUMER a PROSUMER(producer-consumer)

La tecnología como vector y elemento de transformación



INTEROPERABILIDAD

Rol fundamental de la Autoridad de Transporte

Global Interoperability System



Global Security System

OPEN DATA IN TRANSPORT

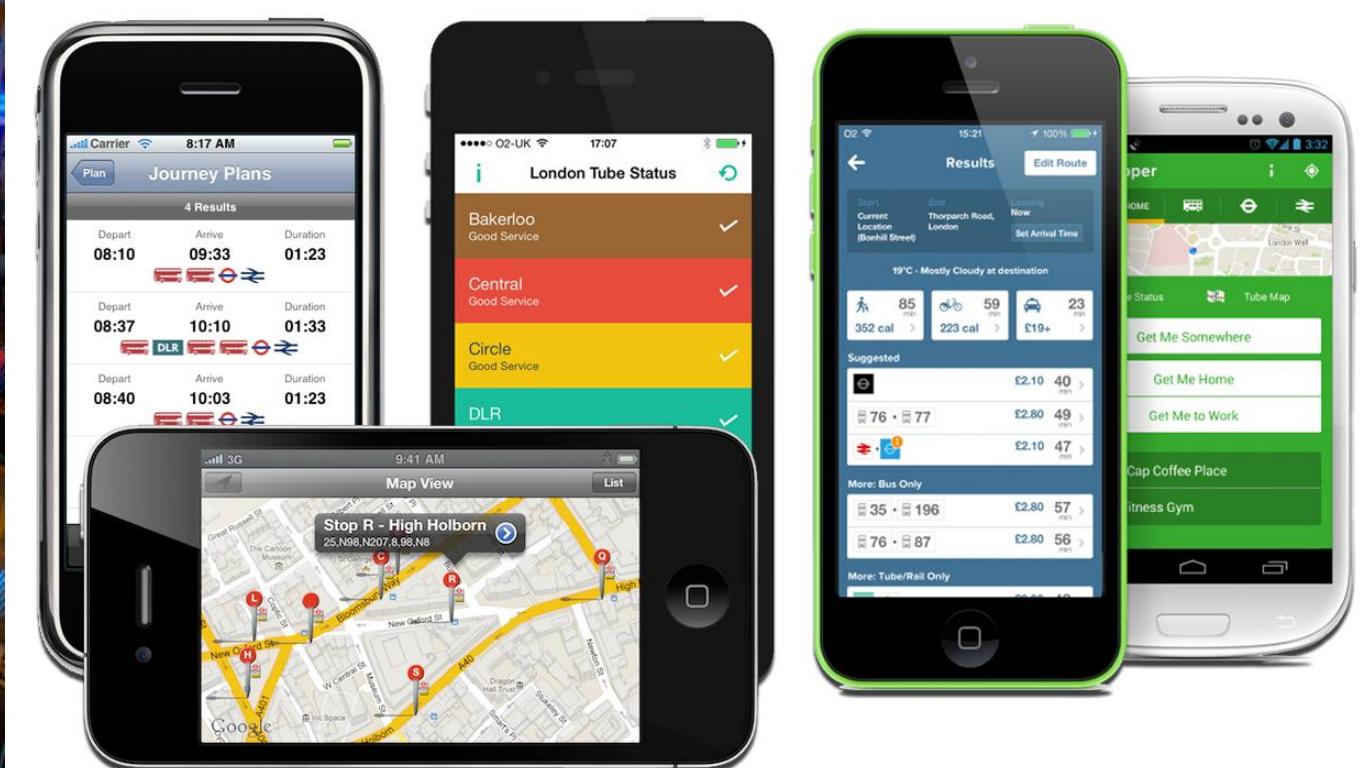
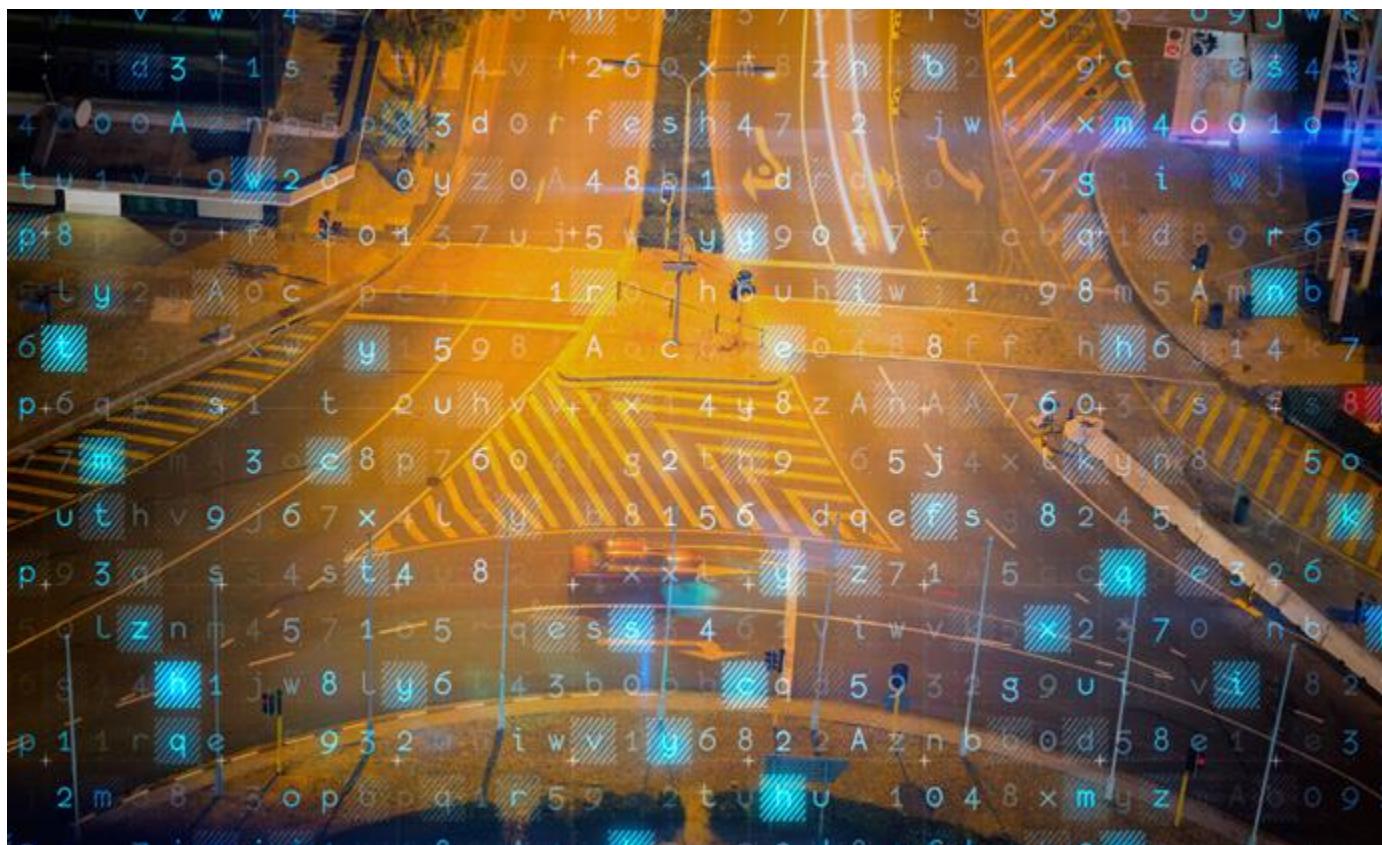
- Project of World Bank in Russia (as a part of National Urban Transport Project)
- In collaboration with Andrew Stott (UK) and James Wong (USA)



Study included:

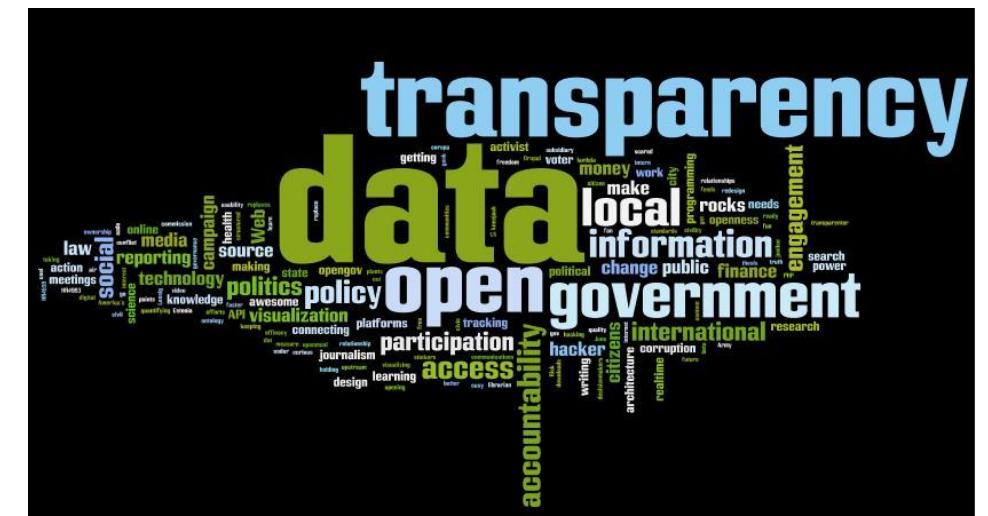
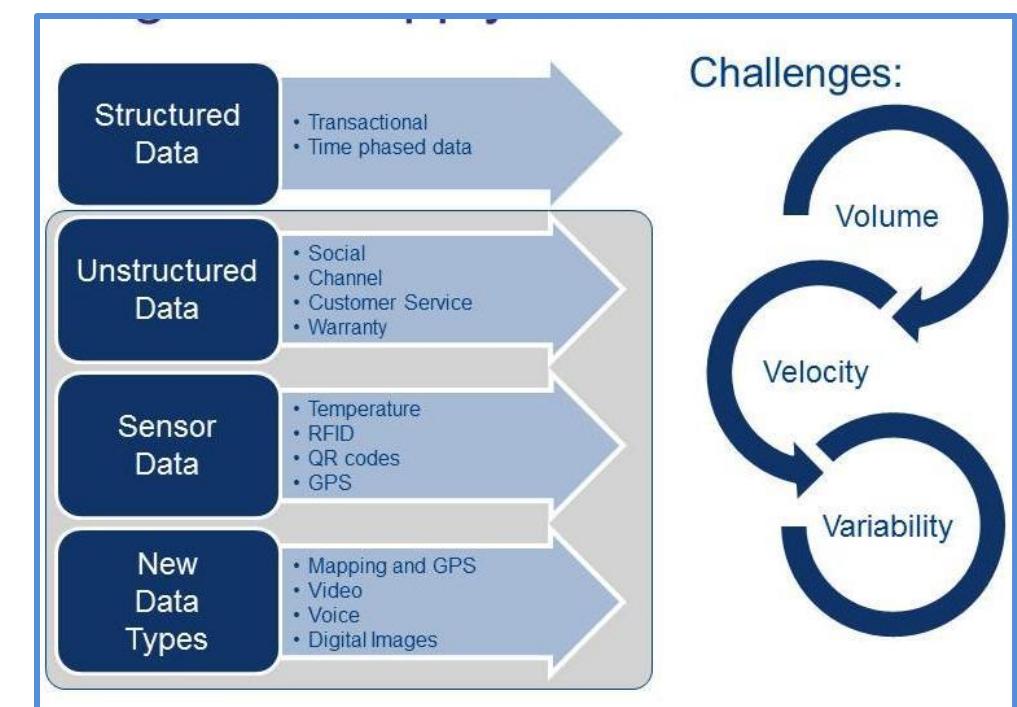
- Using «Readiness Assessment Tool» World Bank's methodology
- Interviews with data users and data owners
- Study of authorities, data flows in government

Nueva cultura del transporte basada en DATOS



Gobernanza transversal de los datos: Nueva necesidad estratégica

- **Múltiples fuentes de datos**
- **Identificación de agentes:** productores, agregadores, consumidores
- Gestión de la **continuidad del dato:** temporal, geográfica
- Creación de **DATASTORE**
- **Calidad del dato**
- **Usabilidad y Reusabilidad del Dato**
- Gestión del **Ciclo de Vida del Dato**
- **Normalización** de modelos y procedimientos



Big Data en la gestión de la movilidad

- **Análisis de datos** para generar información
- **Monitorizar** el desarrollo de **políticas** y disposiciones tomadas
- **Anticipar** retos de futuro
- **Toma de decisiones** adecuadas en todo momento. Tiempo real



“Privacy by design”, Cyberseguridad



La nueva era digital está cambiando la forma cómo la nueva sociedad y los nuevos negocios operan

Global megatrends



Urbanización



Mòvil



Social



Internet of
Everything

Oportunidades

Consumo colaborativo
Conectividad
Velocidad del cambio
Innovación

Retos

Sostenibilidad ambiental
Privacidad
Regulación

Impacto en el transporte

- 1 Transformación tecnológica
- 2 Nuevos modelos de negocio
- 3 Nuevos participantes

Cambio de paradigma : Movilidad como servicio MaaS



Maas GLOBAL

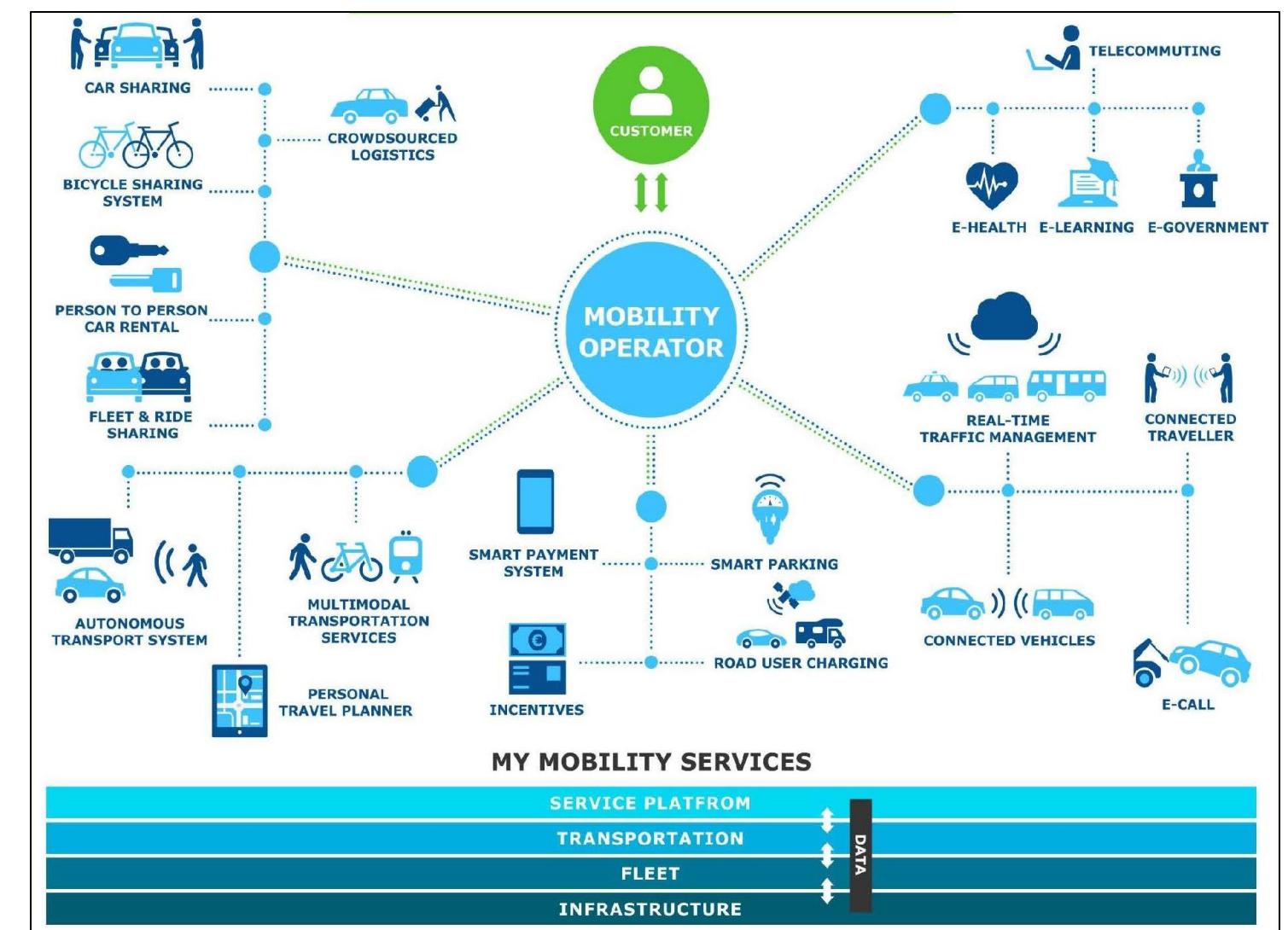
All Your Mobility – One Single Solution

Freedom from ownership	A single app	Increased efficiency
Access to all transport without the need to own a car	One intuitive app to manage your travel needs	Increased utilization rate and route optimization with on-demand routing
Hassle free	User friendly	More revenue

Necesidad de integrar los sistemas de pago y compensación: Los sistemas inteligentes de Ticketing como infraestructura capacitadora de integración de la nueva movilidad



Cómo cambiará la movilidad por tipo de ciudad?



Autoridades de Transporte

- Rótula financiera
- Planificación infraestructuras
- Sistema tarifario integrado
- Imagen integrada de transporte público
- Decisiones basadas en procesos tradicionales
- .

Autoridades de Movilidad

- Nuevos conceptos en financiación.
- Planificación integrada
- Integración del ticketing a nuevos servicios de movilidad
- Imagen integrada de movilidad. Nuevas formas de compensación
- Decisiones basadas en análisis de datos
- .

La gobernanza del transporte público jugará un papel esencial hacia la convergencia del servicio tradicional hacia servicios innovadores de movilidad



Asociación Latinoamericana
de
Metros y Subterráneos

Conclusiones ...

Conclusiones



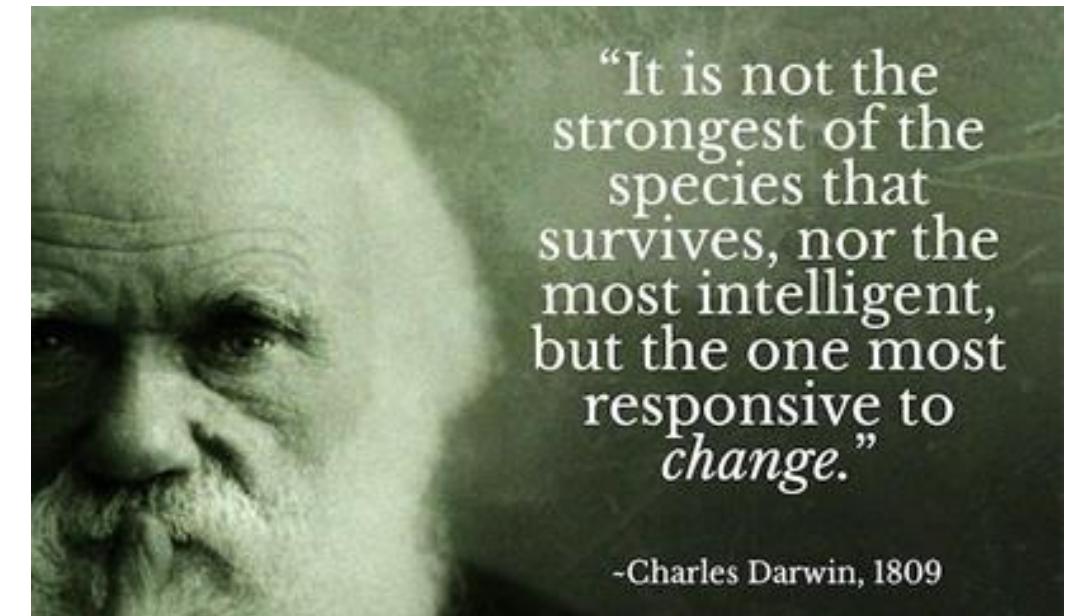
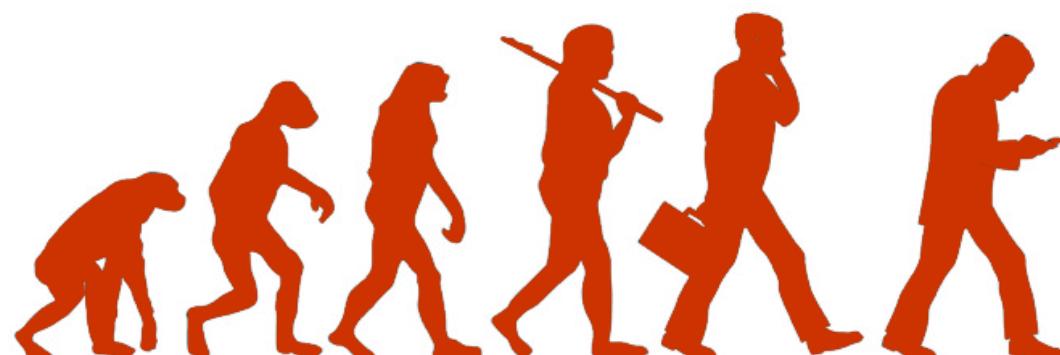
- Transporte cada vez **más multimodal**, más a la demanda, compartido, con **nuevas propuestas desde el sector privado**
- **La digitalización** por las nuevas tecnologías, permite una mejor adaptación de la demanda a la oferta.
- El sistema público de transporte está adoptando una **gestión cliente inédita**. Nuevos roles
- **Nueva gobernanza de la producción y gestión de los datos** es clave.
- **El ticketing del transporte es el núcleo capacitador e integrador** a nuevos modelos de tarificación, más flexibles y personalizados..
- Modelo de gobernanza tecnológico y funcional, con nuevos modelos de financiación y gestión. Economía digital.

Muchas gracias!!

Oportunidad de las
Autoridades de Transporte
en el marco de
la Transformación Digital y
la Movilidad 4.0

Más información:

Carme Fabregas
cfabregas@atm.cat



DIGITAL DARWINISM* IS
AFFECTING BUSINESSES AND
IT'S ONLY ACCELERATING

*DIGITAL DARWINISM = WHEN TECHNOLOGY & SOCIETY
EVOLVE FASTER THAN YOUR ABILITY TO ADAPT.



ONLY 71 COMPANIES REMAIN TODAY
FROM THE ORIGINAL 1955 FORTUNE 500 LIST