

# Prioridades de la UE en la digitalización del transporte

---

Ángeles Marín. *Vocal Asesora*  
SG de Relaciones Internacionales  
**Ministerio de Fomento**

Marzo 2018

- 1. Introducción. La política Europea de transportes**
- 2. Retos y tendencias en la digitalización del transporte**
- 3. Prioridades de la UE**
- 4. Instrumentos**
- 5. Conclusiones**

## INTRODUCCIÓN. Política europea de transportes

- **Mercado único europeo:** libre circulación de 

bienes
servicios
capitales
personas
- **Política de transportes:** garantizar la movilidad de personas y mercancías en el mercado interior europeo

Lograr un **espacio de transporte único europeo**, sin barreras físicas, técnicas, administrativas y abierto a la competencia.

- **Sin olvidar otros aspectos del transporte:**
  - Seguridad
  - Derechos pasajeros
  - Protección trabajadores
- **Y su impacto en otras políticas:**
  - Cambio climático
  - Calidad del aire
  - Política energética
  - Política industrial
  - Mercado único digital
  - Empleo, crecimiento

RETOS Y TENDENCIAS

**CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA**

Reducción emisiones CO2

Reducción dependencia energética

**COMPETITIVIDAD, CRECIMIENTO Y EMPLEO**

Liderazgo industria UE

**SEGURIDAD**

Reducción fallecidos y heridos

Privacidad y protección datos

**CALIDAD DEL AIRE Y MOVILIDAD URBANA**

Reducción emisiones contaminantes (NOx...), ruido, etc.

Movilidad centrada en el usuario

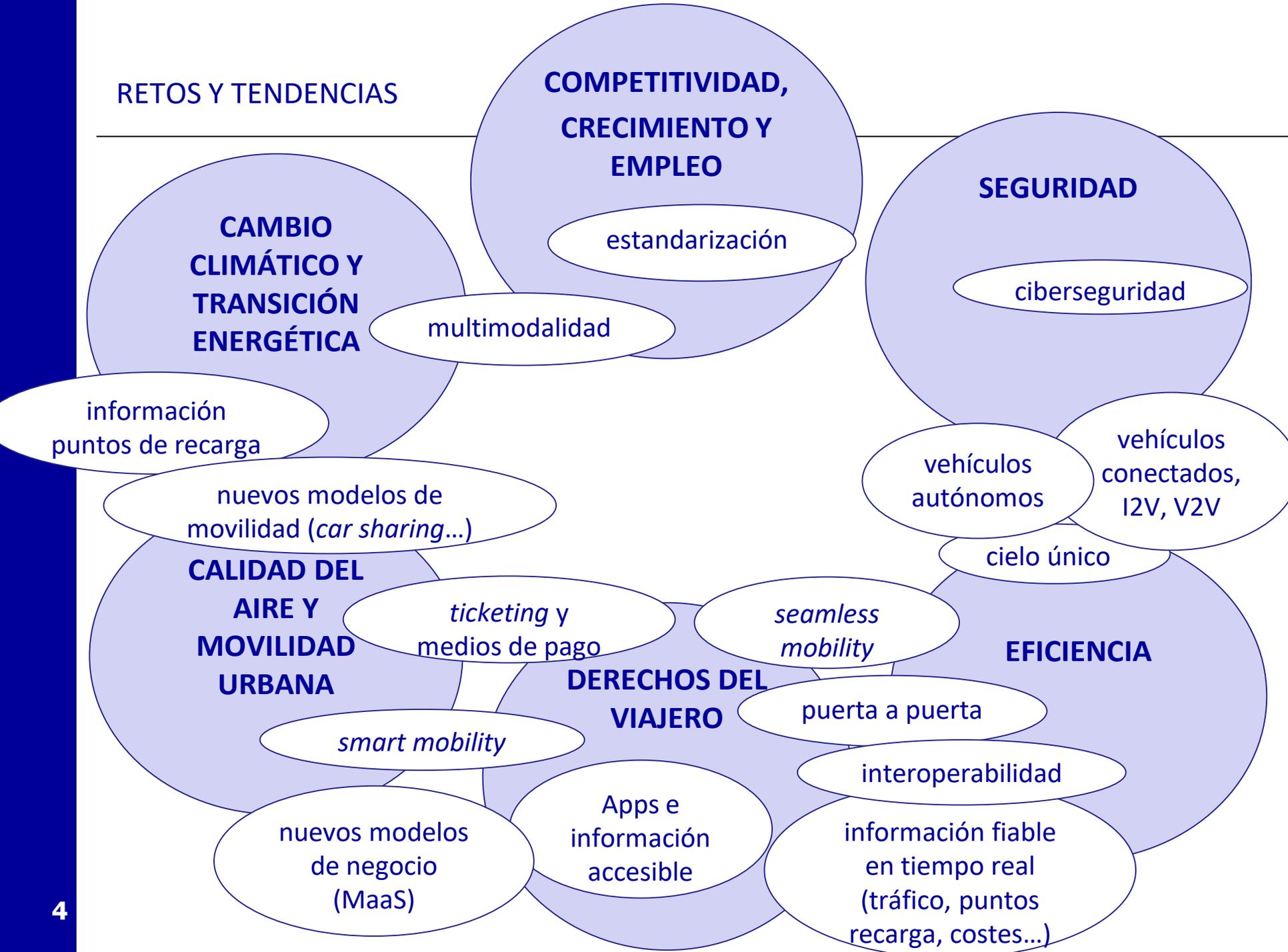
**DERECHOS DEL VIAJERO**

Accesibilidad universal

**EFICIENCIA**

Ahorro costes, tiempos

RETOS Y TENDENCIAS



# PRIORIDADES DE LA UE EN LA DIGITALIZACIÓN DEL TRANSPORTE

## Agenda Estratégica para I+D en el Transporte (STRIA)

- Objetivo de la Comisión, junto a los EEMM y los stakeholders, marcar prioridades para acelerar el proceso de **I+D+i en el transporte**.
- Define 7 áreas prioritarias:
  - 1. Transporte cooperativo, conectado y autónomo**
  2. Electrificación
  3. Diseño y producción de vehículos
  4. Energías alternativas de bajas emisiones para el transporte
  - 5. Redes y gestión del tráfico**
  - 6. “Smart mobility” y servicios de movilidad**
  7. Infraestructura



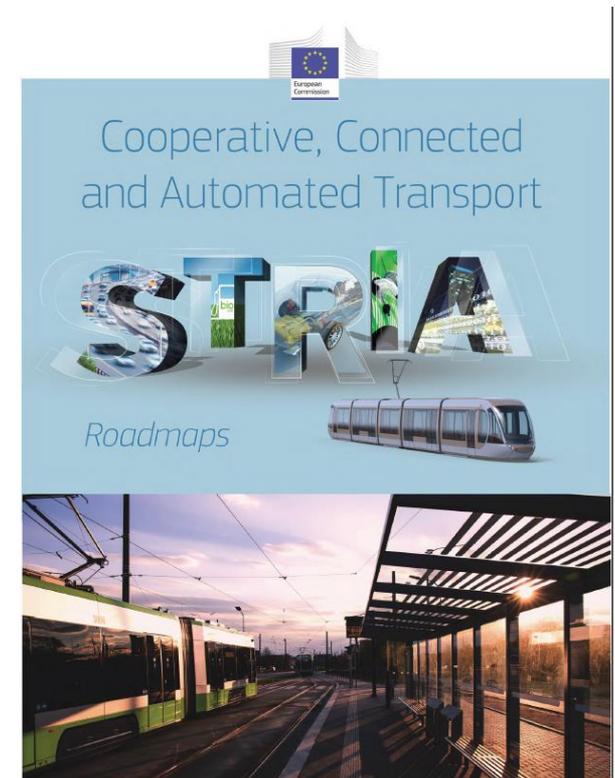
## EJEMPLO

### Roadmap sobre Transporte cooperativo, conectado y autónomo

**Objetivo:** desarrollar un sistema de transportes centrado en el usuario, intermodal e integrado, para asegurar mayor eficiencia, seguridad y bienestar y menor impacto medioambiental

#### *Focus areas*

- Coexistencia de vehículos automatizados y no automatizados
- Aceptación social
- Impacto socio-económico
- Impacto ambiental
- Interacción hombre-máquina
- Nuevos tipos de vehículos
- Ciberseguridad y protección de datos
- Infraestructura TIC necesaria
- Uso de IoT y big data



#### Acciones de I+D a corto plazo (2020)

- Demostraciones a gran escala
- Diseño de vehículos teniendo en cuenta el factor humano
- Transporte marítimo autónomo. Demostración en entorno realista
- Drones. Servicios piloto como monitorización de redes de transporte, logística, resolver su inserción en el tráfico aéreo, validación de estándares...
- Aspectos socio-económicos: aceptación por el usuario. Análisis de impactos, beneficios y costes
- Aspectos medioambientales: analizar impacto en CO2
- Desarrollar procesos de test y validación para distintos escenarios



## EJEMPLO

### Roadmap sobre transporte cooperativo, conectado y autónomo

#### Acciones de I+D a largo plazo (2030)

##### Carretera:

- Inteligencia artificial para vehículos de carretera
- Nuevos modelos de negocio, incluyendo car-sharing para el uso público/privado de los vehículos. Nuevos actores.

##### Drones:

- Nuevo concepto de gestión del tráfico aéreo teniendo en cuenta vehículos de distintos grados de autonomía
- Analizar el impacto de los drones en emisiones de CO2

##### Marítimo:

- Nuevos sistemas de seguridad y evacuación de viajeros en ferrys sin conductor
- Especificaciones técnicas para poder utilizar IoT en redes de calidad variable

##### Ferrocarril:

- Tecnologías para lograr mayor automatización.
- Estaciones inteligentes. Experiencia del viajero, accesibilidad, intermodalidad...



## Instrumentos UE para fomento digitalización del transporte

### **REGULACIÓN:**

- Reglamentos
- Directivas

### **FINANCIACIÓN:**

#### ***H2020***

- I+D
- 80.000 Mill. en 2014-2020

#### ***CEF***

- Inversiones en infraestructura para competitividad, crecimiento y empleo
- Áreas: transporte, energía e infraestructura digital
- Fase de introducción en mercado (no I+D)
- 24.050 Mill. en 2014-2020

#### ***EFSI***

- EIB + COM
- Movilizar inversión privada para proyectos estratégicos
- 315.000 Mill. (púb y priv.) en 2015-2018 (ampliado a 500.000 Mill a 2020)

### **INSTRUMENTOS DE INNOVACIÓN:**

- Joint undertakings (SESAR, Shift2Rail)
- Estandarización
- Programa Galileo
- Plataformas de diálogo con la industria
  - Gear 2030, C-roads
  - Sustainable Transport Forum
  - Etc.

## CONCLUSIONES

- ✓ La digitalización contribuye a hacer **más eficientes y seguras** las operaciones de transporte y logística, **optimizando el uso de las infraestructuras**, reduciendo las **cargas administrativas**, así como a la **descarbonización del transporte**, facilitando la adopción de modos de transporte más limpios y promoviendo mayores índices de ocupación.
- ✓ El objetivo de la UE es aprovechar estas **oportunidades** para establecer un sistema de movilidad **limpia, competitiva y conectada**, basado en una industria que sea **líder mundial en la fabricación y la prestación de servicios**.
- ✓ **Por ello, la digitalización del transporte es un elemento clave en las políticas europeas**, reflejándose en los diversos instrumentos de acción.



## DOCUMENTOS DE REFERENCIA

---

- **Commission Staff Working Document. Towards clean, competitive and connected mobility: the contribution of Transport Research and Innovation to the Mobility package (May 17)**

<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/?fuseaction=list&cotelId=10102&year=2017&number=223&version=ALL&language=en>

- **Europa en movimiento. Una Agenda para una transición socialmente justa hacia una movilidad limpia, competitiva y conectada para todos (May 17)**

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52017DC0283>

- **Strategic Transport Research and Innovation Agenda (STRIA).**

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/brochures-leaflets/strategic-transport-research-and-innovation-agenda-stria-roadmap-factsheets>

- **Transport Research and Innovation Monitoring and Information System (TRIMIS)**

<https://trimis.ec.europa.eu/>

# Prioridades de la UE en la digitalización del transporte

---