



**es.movilidad**

# Anexo 3

**Resultados del Diálogo  
Abierto de Movilidad**

## 1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la elaboración de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 el MITMA realizó en el último trimestre de 2020 el llamado “**Diálogo Abierto de Movilidad**”, un ambicioso proceso participativo para entablar un diálogo con todos los actores del ecosistema de la movilidad sobre los retos que ésta plantea a la sociedad en el presente y futuro.

La base del proceso de participación ciudadana fue la divulgación del **Documento para el Debate** de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 y la plataforma **web esmovilidad.mitma.es**, donde, entre otros, se articularon procesos de participación ciudadana como encuestas o laboratorios de ideas, se difundieron eventos organizados por el Ministerio y eventos colaboradores de la Estrategia y se difundieron noticias de actualidad.

En total durante ese último trimestre de 2020 se han producido cerca de 80.000 visitas al portal y se han recogido a través de todos los canales posibles un total de 746 comentarios y propuestas de mejora de la Estrategia. A los más de 100 eventos

realizados han acudido, según datos de los organizadores, un total que supera a los 10.000 participantes, incluyendo empresas, entidades públicas, organizaciones y ciudadanía. Por norma general, ha sido un proceso muy bien valorado por el sector y que, además, ha permitido al ministerio establecer relaciones con interlocutores no habituales asociados a otros sectores.

El objetivo de este documento es presentar el balance final de este proceso participativo, destacando los resultados más relevantes prestando atención a los indicadores y resultados cuantitativos, y haciendo un análisis cualitativo de las aportaciones recibidas. Este documento no pretende hacer valoraciones de las aportaciones recibidas, sino que expone, de forma sintética y siguiendo un criterio de neutralidad, un resumen de los resultados de la consulta pública. Algunas contribuciones pueden no ajustarse al ámbito de la Estrategia, a las competencias del MITMA o a los objetivos planteados, por lo que su inclusión en este informe no implica, en ningún caso, una valoración más o menos favorable por parte del MITMA.



## 2. CANALES DE PARTICIPACIÓN

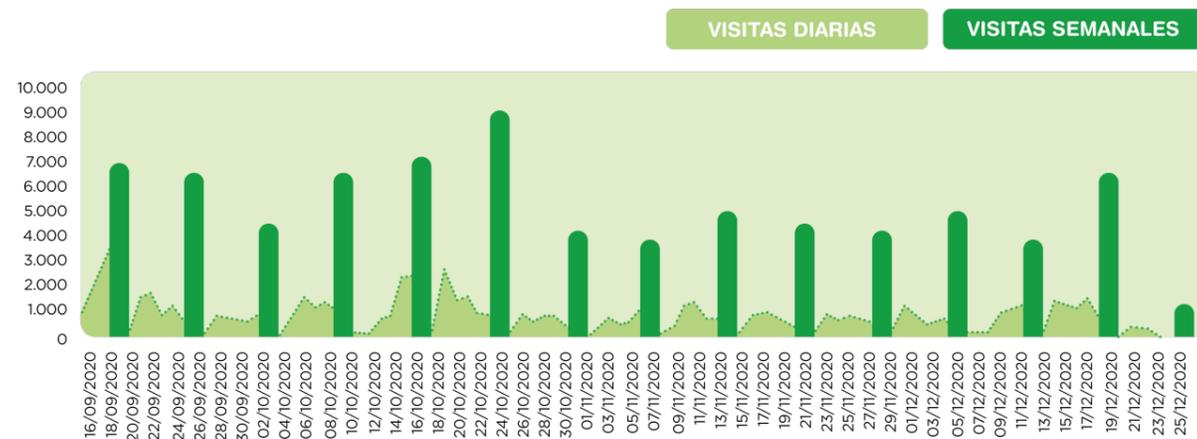
### 2.1. VISITAS A LA WEB

Durante las 13 semanas, entre el 15 de septiembre y el 23 de diciembre, en las que se habilitaron las encuestas y laboratorios de ideas en la sección de Diálogo Abierto de Movilidad de la web [esmovilidad.mitma.es](http://esmovilidad.mitma.es),

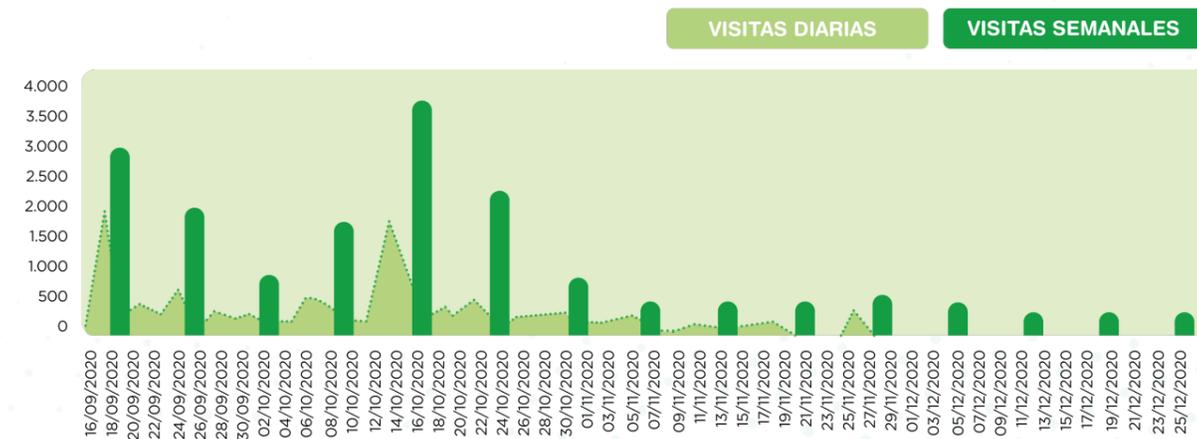
se produjeron un total de **78.495 visitas a la web** y 16.230 al portal de participación.

Estos valores han seguido aumentando con el tiempo hasta la fecha, ya que se ha mantenido activa tanto la suscripción a la *newsletter* como la actualización de la propia web.

es.movilidad.mitma.es



Sección Diálogo Abierto de Movilidad ([esmovilidad.mitma.es](http://esmovilidad.mitma.es))



Tanto la web como la sección de participación ciudadana de esta registraron un pico

de actividad tanto en el lanzamiento como a mediados de octubre.

### 2.2. EVENTOS

Para dar difusión al Diálogo Abierto de Movilidad, dentro de las semanas temáticas, el MITMA ha organizado algunos eventos propios, pero también se ha apoyado en eventos de otras organizaciones, para poder alcanzar al mayor número de temáticas para debatir.

Al finalizar el evento, el organizador debía elaborar y trasladar al MITMA un "documento de conclusiones" con el resumen de los principales temas abordados en los de-

bates, charlas, etc. mantenidas durante el evento, para estudiar su posible inclusión en la Estrategia de Movilidad o en el Anteproyecto de Ley de Movilidad Sostenible. Estas aportaciones han sido tenidas en cuenta en la evolución de la estrategia de movilidad.

La tabla siguiente recoge los diferentes eventos colaboradores del Diálogo Abierto de Movilidad en los que participó el MITMA en cada una de las semanas temáticas.

Semana	Evento colaboradores del Diálogo Abierto de Movilidad
14 al 18 de septiembre "Semana de la movilidad sin emisiones"	SEPAR - Inauguración año calidad del aire, cambio climático y salud
	"Energía, eficiencia y sostenibilidad en el transporte marítimo" (DGMM)
	Mi ciudadatodogas en León: El Gas Renovable, la Movilidad y el Desarrollo Sostenible (Mi ciudad a todo gas)
	Libro blanco: Sostenibilidad en la aviación (AESA)
	Webinar sobre ZBE (MITMA)
	Acercando el vehículo eléctrico al usuario particular (AELEC)
	Índice de Movilidad Sostenible de las Ciudades Españolas (Idencity)
	Foro digital Conbici
	La movilidad eléctrica en el sector turístico (RACC)
	Actuaciones para la movilidad sostenible en las ciudades (Salvia, Ayto Valencia & T&E)
21 al 25 de septiembre "Energía y Movilidad"	VE Data Day -Encuesta Nacional de Conductores de Coche Eléctrico (All Media Consulting y Electromaps)
	Green Gas Mobility (Gasnam)
	Mi ciudad a todo gas (Mi ciudad a todo gas)
	Electrificación transporte carretera (T&E y Ecodes)
	Biocombustibles en la aviación: una realidad en marcha (MITMA)
	Movilidad sostenible: el reto de la electrificación y nuevas tendencias (El Confidencial)
Webinar Movilidad con Gas (SEDIGAS)	
Transporte público y servicios de limpieza urbanos: Retos y tendencias en materia de movilidad urbana sostenible (BeGas)	

Semana	Evento colaboradores del Diálogo Abierto de Movilidad
<b>28 de septiembre al 2 de octubre</b> "Digitalización y la movilidad como servicio (MaaS)"	Jornada sobre el Punto Nacional de Acceso del Transporte Multimodal (MITMA)
	Webinar sobre MaaS (ITS España y MaaS Spain)
	Plataformas Multimodales: claves sobre neutralidad y datos (Connected Mobility Hub)
	Planificadores de viaje multimodal (ITS Spain)
	Documentación electrónica en el transporte de mercancías (Grupo para el impulso a la digitalización del Transporte)
	Punto de Acceso Nacional para servicios de transporte marítimo de viajeros (MITMA)
	Webinar sobre Sandbox regulatorio en movilidad (MITMA)
	Ciudades con futuro (Adigital)
	Smart Roads (AEC)
	PHYGITAL - Está Pasando (FENETAL)
<b>5 al 9 de octubre</b> "Semana de los drones y los vehículos conectados y autónomos"	Foro S-Moving sobre Movilidad inteligente y sostenible (S-moving)
	UNVEX - congreso drones (UNVEX)
	Acto "Estado actual y perspectivas en el uso de embarcaciones autónomas y drones marítimos" (DGMM + SASEMAR)
	Jornada vehículo autónomo (MITMA)
	Evento "Hacia un sistema de navegación de drones más seguro y eficiente" (Proyecto Europeo LABYRINTH)
	Libro blanco: Drones (AESA)
	Foro Internacional de automoción y movilidad (AutoMob - ASIME)
Foro Ganvam Conecta (Ganvam)	
<b>12 al 16 de octubre</b> "Semana de la seguridad en el transporte"	La importancia del certificado de aeronavegabilidad en RPAS/UAS (COIAE)
	"Seguridad y prevención de la contaminación en el transporte marítimo. Agentes intervinientes" y "Los buques autónomos y la prevención de accidentes" (MITMA)
	Jornada sobre seguridad ferroviaria (AESF)
	E-commerce: beneficios e inconvenientes (CNAE)
	Operadores de Transporte Aéreo Comercial (AESA)
Webinar "Simulacros de Emergencia en Aeropuertos de Aena" (Aena)	

Semana	Evento colaboradores del Diálogo Abierto de Movilidad
<b>19 al 23 de octubre</b> "Mantenimiento de las infraestructuras de transporte"	Nuevas tecnologías para el mantenimiento de la vialidad de las carreteras (MITMA)
	Nuevas tecnologías para el mantenimiento de carreteras (MITMA)
	Diálogo en torno a las Infraestructuras Ferroviarias para una movilidad inteligente y segura (FFE)
<b>26 al 30 de octubre</b> "Semana de la formación y aspectos laborales"	Formación en el sector transporte (Fundación Corell)
	Mujeres en movimiento (ConBici)
	Personas en la movilidad (Connected Mobility Hub)
<b>2 al 6 de noviembre</b> "Movilidad inclusiva. Movilidad para todos"	Presencia mujeres en el sector del transporte (MITMA)
	Sin accesibilidad, no hay movilidad (CERMI)
<b>9 al 13 de noviembre</b> "Movilidad rural y en entornos de baja población"	Movilidad inclusiva, movilidad para todos (CCIP)
	Webinar Movilidad Rural (MITMA)
<b>16 al 20 de noviembre</b> "Semana de la logística"	Jornada sobre últimas tendencias en logística: "La Revolución de la Logística 4.0" (Organización Empresarial de Logística y Transporte)
	Estándares y tecnologías para la colaboración entre cargadores, operadores logísticos y de transporte (CITEC)
	Logística de última milla (CCIP)
	Tecnologías disruptivas y su impacto en las actividades logísticas y de transporte de mercancías (CITET)
	La innovación y colaboración como palancas para una logística más sostenible (Connected Mobility Hub)
<b>23 al 27 de noviembre</b> "Semana de la planificación urbana y movilidad"	Descarbonizando la logística urbana de Mercamadrid (Mercamadrid)
	Planificación y movilidad urbana (CCIP)
	Virtual EIT Urban Mobility Summit 2020 (EIT)
	Actuaciones en ciudades para promover el uso de la bici (Ciudades por la bicicleta)
Symposium en URBAN MOBILITY CHALLENGES (CARNET y Universidad Politécnica de Cataluña)	
Participación en Jornada Valencia - Presentación Estrategia y Ley (Comunidad Valenciana)	

**Semana Evento colaboradores del Diálogo Abierto de Movilidad**

<p><b>30 de noviembre al 4 de diciembre</b> "Semana del transporte ferroviario"</p>	XV Asamblea Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española (PTFE)
	El ferrocarril como eje vertebrador de la movilidad metropolitana (MA-FEX)
	El Transporte Ferroviario y la Estrategia de Movilidad: aportaciones desde universidades y centros de investigación (Universidad Politécnica de Madrid)
	2º Encuentro sobre la "La Liberalización del Transporte Ferroviario" (FFE)
	El papel de las Vías Verdes en la Movilidad Sostenible y Conectada (FFE)
<p><b>7 al 13 de diciembre</b> "Semana de la movilidad del futuro"</p>	Hacia un Incremento Efectivo del Transporte Ferroviario de Mercancías (FFE)
	Nautic Live Summit 2020 (Fira de Barcelona)
	Acto Colegio de Caminos + UITP (CCIP)
	Encuentro Virtual del Transporte (AECOC)
	XVII Jornada Técnica. "Una nueva realidad y nuevos desafíos para nuestros sistemas de movilidad" (Observatorio de la Movilidad Metropolitana)
	Tecnología Y Movilidad Futuro Inmediato (Fundación Corell)
	Encuentro CONAMA. ¿Qué recuperación queremos
	Nuevas tendencias de movilidad en el contexto post-COVID (KREAB Y PONS)
	Movilidad del futuro (CCIP)
	Quo Vadis Smart Mobility después de una pandemia (RailGrup)
	Presentación informe OTLE - movilidad en tiempos de COVID (MITMA+OTLE)
	Presentación estudio nueva movilidad (PONS Seguridad)
	Observatorio de la movilidad: ciudades inteligentes, movilidad inteligente (El Español)
	Transporte y nueva movilidad urbana (El Mundo & Seat)

Además de estos eventos colaboradores del Diálogo Abierto de Movilidad, existen decenas de otros eventos colaboradores que el MITMA ha organizado o participado

en ellos, pero que no cumplieron los requisitos para ser considerados "eventos colaboradores" del Diálogo Abierto de Movilidad.

**2.3. PROCESOS PARTICIPATIVOS**

Los procesos participativos (laboratorio de ideas y encuestas) que se plantearon a los visitantes en la web de la Estrategia de

Movilidad Segura, Sostenible y Conectada y sus períodos de desarrollo son los siguientes:

Temáticas	Proceso	Apertura	Cierre
Cómo mejorar los servicios de cercanías	Laboratorio de Ideas	15/09/2020	15/10/2020
Movilidad en zonas rurales y de baja población	Laboratorio de Ideas	15/09/2020	25/10/2020
¿Cómo mejorar la distribución urbana de mercancías (DUM)?	Laboratorio de Ideas	19/10/2020	22/11/2020
¿Nos movemos en bici?	Encuesta	09/09/2020	15/10/2020
Mi coche sin emisiones	Encuesta	28/09/2020	31/10/2020
¿Cómo puede influir el vehículo autónomo y conectado? ¡Nos gustaría conocer tu opinión!	Encuesta	09/10/2020	22/11/2020
Digitalización y movilidad como servicio (MaaS)	Encuesta	30/11/2020	13/12/2020
Mejorar los servicios de Cercanías	Encuesta	30/11/2020	13/12/2020
¿Cómo mejorarías la movilidad en tu ciudad post-covid?	Encuesta	30/11/2020	13/12/2020



La participación, tanto en los laboratorios de ideas como en las encuestas, fue de menos a más desde el lanzamiento de la web esmovilidad.mitma.es, suscitando un gran interés los dos primeros laboratorios

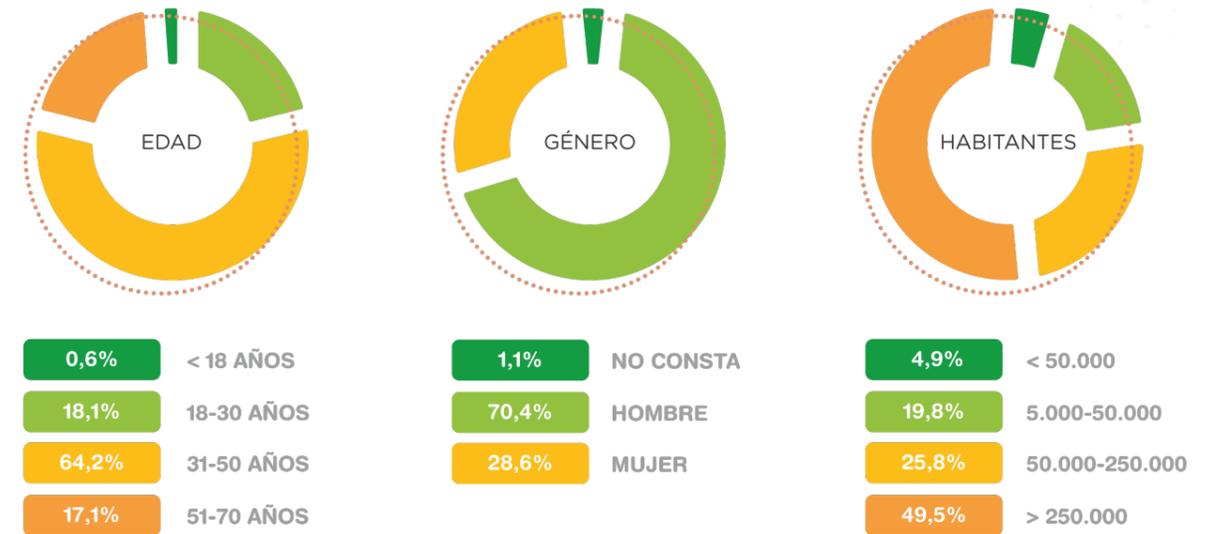
de ideas sobre los servicios de Cercanías (105 propuestas y 1.253 votos) y la movilidad rural (53 propuestas y 607 votos), así como la encuesta sobre la bicicleta (295 participantes).

Laboratorio de ideas	Número de Propuestas	Número de votos	% Votos positivos	% Votos negativos
Cómo mejorar los servicios de cercanías	105	1.253	83,6%	16,4%
Movilidad en zonas rurales y de baja población	53	607	86,7%	13,3%
¿Cómo mejorar la distribución urbana de mercancías (DUM)?	16	-	84,9%	15,1%

Encuesta	Nº participantes
¿Nos movemos en bici?	295
Mi coche sin emisiones	72
¿Cómo puede influir el vehículo autónomo y conectado? ¡Nos gustaría conocer tu opinión!	50
Digitalización y movilidad como servicio (MaaS)	21
Mejorar los servicios de Cercanías	13
¿Cómo mejorarías la movilidad en tu ciudad post-covid?	18

Respecto a las encuestas, estas permitieron caracterizar al participante medio gracias a las preguntas sobre género, edad y residencia que se lanzaron en ellas. Estos resultados demográficos son fácilmente extrapolables al conjunto de usuarios de la

web esmovilidad.mitma.es y por tanto se puede concluir que el visitante de la web y ciudadano participante del Diálogo Abierto de Movilidad responde mayoritariamente al siguiente perfil: hombre de 31 a 50 años y residente en una gran ciudad.



Las principales propuestas ciudadanas de los laboratorios de ideas se recogen en el último apartado del presente anexo.

## 2.4. BUZÓN DE SUGERENCIAS

A través del buzón habilitado en la web de la Estrategia se han recibido algunas aportaciones y comentarios al Documento para el Debate de ciudadanos, empresas y administraciones. Además, en paralelo, y en el marco del proceso de consulta pública para redactar el Anteproyecto de Ley de Movilidad Sostenible, se han recibido también algunas propuestas para ser incluidas en la Estrategia de Movilidad.

Se trata de aportaciones de asociaciones empresariales en su mayor parte, que pretenden defender y justificar los intereses de los agentes a los que representan y al mismo tiempo intentar alinearlos con la futura estrategia y ley de movilidad. Destacan las aportaciones de las siguientes asociaciones:

- La **Asociación Española de Proveedores de Automoción (SERNAUTO)**, que centra sus aportaciones y comentarios sobre todo en el Eje 4 y la necesidad de incentivar la compra de nuevos vehículos y la renovación del parque automovilístico, así como de sensibilizar a la población para ello.

- La **Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)** mediante un extenso y valioso informe hace un recorrido por todos los ejes de la estrategia y propone medidas a incluir en cada uno de ellos.
- La **Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP)** mediante sus comentarios sobre los ejes 2 y 4 sobre todo (pero también 5, 6 y 8) enfatiza la necesidad de neutralidad tecnológica por parte de las Administraciones y aporta ideas para abordar la fiscalidad verde y el desarrollo de nuevos combustibles y fuentes de energía.
- La **Fundación Once para la Cooperación e Inclusión Social de las Personas con Discapacidad** comenta su valiosa opinión respecto a un tema tan importante en el Eje 1 como la Accesibilidad Universal.
- La **Asociación ITS España** aporta su visión sobre el Eje 5 y destaca que muchos de los proyectos que la Estrategia destaca como I+D+i están ya en fase de desarrollo.
- La **Confederación Española de Transporte de Mercancías (CETM)**

hace aportaciones a todos los ejes de la estrategia y propone medidas o mejoras que permitirían un transporte de mercancías más sostenible, sobre todo centradas en el Eje 2, 4 y 6.

- La **Confederación nacional de autoescuelas (CNAE)** reclama un papel activo de las autoescuelas en la sensibilización y formación de la ciudadanía y en la elaboración de planes y como miembro de mesas de trabajo
- **Zeroport y Ecologistas en Acción** hacen una crítica a la estrategia desde el punto de vista conceptual y medioambiental. Critican que el tráfico aéreo y marítimo no ha sido tratado en función a su elevado impacto en el cambio climático y el entorno. Así como se alaba la Estrategia en términos generales en cuanto al cambio de paradigma en movilidad urbana y ferroviaria, respecto al tráfico marítimo y aéreo se considera que se sigue manteniendo el discurso de aumentar las conexiones y el tráfico y en definitiva las inversiones en infraestructura. Según la organización se comprometen incluso algunos artículos del borrador de ley de cambio climático con la actual Estrategia de Movilidad (Artículos 3, 14 y 21)
- **Valencia en Bici - AE.A** hacen una aportación encaminada al Anteproyecto de Ley de Movilidad pero que recogen la visión de la movilidad que la asociación cree debería tener el MITMA.

Muy en línea con la organización ecologista, se incide en que la movilidad de todo tipo de usuarios debe ser contemplada (no solo varones capaces y con trabajo, sino también niños, ancianos, PMR, mujeres, etc.). Se echa en falta una mayor importancia del binomio urbanismo-movilidad y por tanto de la movilidad de proximidad y activa.

- La **Asociación Ferroviaria Española (MAFEX)** hace un recorrido por todos los ejes comentando cómo el ferrocarril favorece la consecución de los objetivos de la estrategia y qué medidas deben de ser abordadas para fomentar su uso.
- La **Asociación de Empresas Ferroviarias Privadas (AEFP)** detalla una serie de medidas concretas (ayudas/incentivos, sobre todo) para lograr un trasvase modal efectivo hacia el ferrocarril en mercancías.

Como se ha comentado también hay aportaciones de empresas privadas, como es el caso del proveedor de un gran abanico de servicios tecnológicos para la movilidad KAPSCH, la empresa QOOB proveedora de equipamiento de aparcamientos de bicicletas y VMP o la empresa Dedocar proveedora de una plataforma para la movilidad compartida, entre otros.

En el siguiente capítulo se resumen las aportaciones de las empresas y organizaciones mencionadas y divididos según los ejes de la Estrategia.

### 3. PRINCIPALES APORTACIONES

Todas las aportaciones, comentarios y distintas maneras de participación en el marco del Diálogo Abierto de Movilidad, por cualquier canal, con mayor o menor nivel de detalle, han sido contempladas y analizadas para completar y para hacer evolucionar a partir de ahora la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030.

Destacan dos tipos de resultados de todo el análisis de la participación. Por un lado, de los procesos participativos planteados por el MITMA en la web esmovilidad.mitma.es se han podido sacar conclusiones sobre las temáticas de más interés para los visitantes, las opiniones que suscitan ciertos temas de actualidad en el ecosistema de la movilidad o el perfil de visitante y, por tanto, interesado en el sector de la movilidad.

Por otro lado, las contribuciones de todos los participantes (ciudadanía, empresas, administraciones y otros agentes) a través de todos los canales (laboratorio de ideas, eventos o buzón de sugerencias) se han analizado en detalle para ver cuáles son relevantes/adequadas para ser incorporadas a la estrategia, bien sea como modificación de alguna medida concreta, línea de actuación o, incluso, de la visión del MITMA en cualquiera de las temáticas que la estrategia ha decidido abordar, o bien sea para

incorporar la aportación como una nueva medida o línea de actuación.

Se han registrado un total de **746 comentarios y aportaciones** de ciudadanos, empresas y otros agentes, repartidos como sigue en función del canal de entrada y la temática. Respecto a las temáticas elegidas cabe destacar que en el caso de los Laboratorios de Ideas son resultado de la elección por parte del MITMA, (Cercanías y movilidad rural son temas casi exclusivos del Eje 1). De mayor interés son los resultados derivados de los eventos, que abordaron el total de las temáticas propuestas por el MITMA en su estrategia y, sobre todo, de los buzones de sugerencias, pues con ellos se le dio total libertad al participante.

Considerando todos los canales de entrada, el Eje 1 es el más representado con un 30,0% de la representación, seguido por los ejes 4 y 5 con cerca de un 16-17% y por el Eje 2 con 14,1% de representación. Analizando únicamente eventos y buzón de sugerencias, la representatividad de estos cuatro ejes (1,2,4 y 5) es muy similar, en el entorno del 20% cada uno. El siguiente eje en cuanto a número de aportaciones es el Eje 6, seguido por orden por el 8, 3 y 7. El eje más representado por las aportaciones libres de los buzones es el Eje 2, mientras que los eventos arrojan más contribuciones al Eje 4.

Canal	Número de propuestas	Eje 1	Eje 2	Eje 3	Eje 4	Eje 5	Eje 6	Eje 7	Eje 8
Buzones APL y es.movilidad	313	75	94	26	81	63	47	17	44
Evento	259	67	39	11	86	70	31	1	23
Laboratorio de ideas	174	153	6	1	5	23	19	0	2
<b>Total Canales</b>	<b>746</b>	<b>295</b>	<b>139</b>	<b>38</b>	<b>172</b>	<b>156</b>	<b>97</b>	<b>18</b>	<b>69</b>
% Buzón APL y es.movilidad		16,8%	21,0%	5,8%	18,1%	14,1%	10,5%	3,8%	9,8%
% Evento		20,4%	11,9%	3,4%	26,2%	21,3%	9,5%	0,3%	7,0%
% Total Buzones y Eventos		18,3%	17,2%	4,8%	21,5%	17,2%	10,1%	2,3%	8,6%
% Laboratorio de ideas		73,2%	2,9%	0,5%	2,4%	11,0%	9,1%	0,0%	1,0%
<b>Total Canales</b>		<b>30,0%</b>	<b>14,1%</b>	<b>3,9%</b>	<b>17,5%</b>	<b>15,9%</b>	<b>9,9%</b>	<b>1,8%</b>	<b>7,0%</b>



A continuación, se resumen las principales aportaciones en cada uno de los 8 ejes que deberán ser tenidas en cuenta en fases posteriores del desarrollo de la Estrategia como parte del compromiso de escucha y atención a las demandas de todos los agentes participantes.

### 3.1. Eje 1 – MOVILIDAD PARA TODOS

Las aportaciones realizadas a este eje son las más numerosas, ya que se trata de un tema muy sensible en el que han participado todo tipo de agentes. Las principales aportaciones son:

- Fomentar el desarrollo urbano orientado al transporte (TOD por sus siglas en inglés), con una planificación integrada de los usos del suelo y el transporte a largo plazo, donde haya una reordenación del espacio público urbano para dar más espacio a los modos más sostenibles y eficaces.
- Hacer obligatorios los **Planes de Transporte al Trabajo** en las empresas y centros educativos de más de un cierto número de empleados y/o estudiantes y que su seguimiento sea también obligatorio. Mejorar la comunicación y *"engagement"* con las soluciones que incluyan estos PTT mediante estrategias de gamificación de las soluciones y planes de comunicación atractivos.
- Hacer referencia al Plan Tipo de Movilidad Segura al Trabajo de diciembre de 2020 (DGT).
- Ligar la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de las empresas a la movilidad sostenible, como parte fundamental del desarrollo sostenible, y animar a que éstas compensen los impactos producidos.
- Potenciar el desarrollo de infraestructuras de soporte a la **micromovilidad** a muy corto plazo, así como la regulación de los vehículos VMP (e-scooters, patinetes, etc.).
- Necesidad de la integración tarifaria de RENFE cercanías con otros modos de transporte público en las áreas metropolitanas.
- Fomentar la **intermodalidad de los itinerarios no motorizados** (Vías Verdes, Caminos Naturales, etc.) con el transporte público, especialmente con el ferrocarril, y permitir el acceso a todos los trenes con bicicletas o facilitar aparcamientos seguros.
- Potenciar la **intermodalidad de autobuses** en puertos, aeropuertos y estaciones de ferrocarril.
- Incluir el concepto de urbanismo táctico, como instrumento para transformar y reactivar el espacio público para devolver la ciudad a las personas.
- Se requiere una mayor estandarización de la **normativa de diseño de infraestructuras y circulación ciclista**. La infraestructura ciclable debe aportar seguridad al usuario, ya sea con unas vías dedicadas o por medio de calmado de tráfico en vías compartidas. En paralelo, es necesario dotar de una infraestructura de aparcamientos seguros para bicicletas. La AGE podría instalar en sus edificios aparcamientos para bicis y VMP.
- Existe una necesidad de crear **cultura ciclista** entre la población española. Posibilidad de coordinar diferentes actuaciones de formación y comunicación desde el MITMA, por ejemplo, a través de un portal web único que incorpore, informe y categorice toda la red de itinerarios no motorizados y las infraestructuras ciclistas existentes.
- Creación de la **Red Básica Estatal de Vías Ciclistas** como una nueva red de transporte "blanda", alternativa y sostenible incorporando, organizando, ordenando y conectando las actuales infraestructuras de uso ciclista existentes en España.
- Redacción de la Estrategia Estatal del Turismo en Bicicleta para fomentar el cicloturismo.

- Dar una definición consensuada de movilidad compartida y sus características para otorgar claridad y seguridad jurídica a los usuarios, empresas y autoridades, así como acometer la regulación concreta de las obligaciones a las que deben quedar sujetos los agentes y plataformas prestadoras.
- Fomentar el desarrollo de carriles de alta ocupación, que promuevan e incentiven el uso del *carpooling* (viaje compartido), así como crear espacios de estacionamiento preferente para vehículos compartidos y coches de *carpooling*.
- La **optimización de la capacidad de las vías de acceso** a las grandes ciudades también requiere unas medidas no tecnológicas, como la creación de carriles bus dedicados para dar prioridad al transporte público, que además puedan ser utilizados por los vehículos de alta ocupación, suponiendo esto un incentivo para el *carpool*.
- Revisar y **mejorar las frecuencias** en los servicios de **Cercanías**.
- Importancia de las telecomunicaciones, la tecnología, la conectividad y la movilidad en el ámbito rural como retos a abordar en la España vaciada.
- Integrar a las Autoescuelas en la Mesa de trabajo por la Movilidad Rural, dado que están distribuidas por todo el territorio nacional y núcleos rurales, y tienen información y conocimiento para aportar.
- Incluir en el Plan de Cercanías la intermodalidad mediante **plataformas regionales o metropolitanas de MaaS**.
- En la revisión de las **OSP marítimas** se debería estudiar el rol que tiene el transporte marítimo en la descarbonización del sistema de transporte aéreo entre península e Islas Baleares.
- Potenciar el uso de la **Administración Electrónica** en el transporte de viajeros por carretera para reducir las cargas administrativas de la activi-

dad, flexibilizar la gestión de contratos de gestión de transporte público regular de uso general, así como reforzar las características del servicio público frente a nuevas formas de movilidad.

- Las **OSP en líneas aéreas** deberían finalizar siempre que exista una conexión con ferrocarril adecuada.
- Incluir junto al concepto de **accesibilidad universal**, la **usabilidad** y la **asequibilidad**.
- Tener en cuenta la **diversidad** de casos que abarca el concepto PMR: ceguera parcial, cataratas, movilidad reducida en ancianos, discapacidad intelectual o cognitiva, sordera parcial, e incluso falta de movilidad temporal por lesiones o en mujeres embarazadas.
- El coche privado es necesario para la movilidad de muchas personas con discapacidad y debería contar con algún tipo de ayuda, ventaja fiscal o similar.
- Resulta necesario llevar a cabo ensayos para poder evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la ETI PMR 2014 (Reglamento (UE) nº 1300/2014 de la Comisión Europea), garantizando así la accesibilidad universal a la red ferroviaria.
- Desarrollo de un Plan de modernización y rediseño de las estaciones de autobuses.



### 3.2. Eje 2 – NUEVAS POLÍTICAS INVERSORAS

El Eje 2 atrae sobre todo el interés de las asociaciones empresariales que han hecho sus aportaciones al debate a través del buzón de sugerencias. De hecho, dos tercios de los comentarios vertidos sobre el eje provienen de este canal. No es de extrañar pues se trata de un eje vinculado directamente con la actividad económica y los intereses empresariales.

A continuación, se resumen las principales aportaciones a este eje:

- Cerca de un tercio de los comentarios sobre el eje versan sobre la necesidad de revisar las **prioridades de inversión**. Por lo general, no hay comentarios disonantes con el trabajo ya desarrollado por el MITMA y plasmado en el Documento para Debate:
  - » Es común leer comentarios sobre la necesidad de crear unos criterios claros.
  - » Aparece varias veces la mención a la importancia de la conservación y mantenimiento de las infraestructuras lineales. Un mejor estado de estas deriva directamente en una mayor seguridad (Eje 3) y en menores emisiones y consumo energético (Eje 4).
  - » Los criterios medioambientales son muy importantes para los participantes a la hora de tomar decisiones sobre en qué infraestructura invertir. Fomentar la inversión

en infraestructura verde parece una prioridad para todos. Alguna opinión ha sido muy crítica con la planificación de puertos y aeropuertos y con la falta de valoración real de los impactos directos e indirectos en el medioambiente de ciertas infraestructuras y los cumplimientos de la normativa internacional.

- » Muchos agentes defienden que la política inversora no debe penalizar sino permitir que la industria española crezca creando valor en el nuevo escenario de reorientación hacia infraestructuras y una movilidad más sostenible.
- » Muchos participantes destacan la importancia del transporte público y ferroviario como columnas vertebrales de la movilidad y defienden una mayor inversión en ellos.
- El **modelo de financiación de la construcción y mantenimiento las redes viarias** basado en principios como "pago por uso" o "quien contamina paga", así como la revisión de la fiscalidad del sector, suscita dudas e inquietud en ciertos participantes. El modelo económico detrás de la planificación y gestión de las carreteras deberá ser estudiado en detalle y apoyado en una compleja escucha a todos los agentes implicados.
- Existen muchas demandas (un tercio del total) de mejora o cambio de las **ayudas e incentivos al transpor-**

**te sostenible**. Estas están incluidas además de en el Eje 2 por tratarse de ayudas, subvenciones o incentivos que repercuten directamente al gasto del MITMA, en su correspondiente eje, generalmente el Eje 4 (Ayudas a la renovación y adquisición de vehículos limpios) o el Eje 6 (Ayudas/incentivos al trasvase modal hacia el FFCC). En el Eje 2 del Documento para el Debate se incluye una medida (2.4.2) que será crucial para diagnosticar acertadamente el escenario de partida para modificar dichas ayudas tan demandadas.

- Similar a la temática anterior, existen comentarios, sobre todo de asociaciones empresariales, sobre cómo debería ser la **fiscalidad en el transporte** para hacerla más sostenible. La modificación en la fiscalidad tiene un impacto directo en la movilidad sostenible y tendrá, por tanto, incidencia alta en otros ejes de la estrategia como el 1, 4 ó 6. La medida 2.4.1 incluida en el Documento para el Debate tiene como objetivo hacer un análisis interministerial al respecto.
- En cuanto a la **financiación del transporte público urbano**, es sabido el gran interés que suscita por todo el territorio la revisión de los mecanismos para su, muy presentes en la redacción de la Ley de Movilidad Sostenible. Sin embargo, dada su complejidad, los comentarios a este aspecto son generalistas, limitándose a reivindicar el papel del transporte público como vertebrador de la movilidad y la necesidad de un marco regulatorio claro.

- Existe algún comentario para que el MITMA mejore la **comunicación** de sus medidas a la ciudadanía y la haga partícipe de la toma de decisiones, algo en línea con lo que se plantea en las dos medidas de la línea de actuación 2.5, MECANISMOS DE GOBERNANZA: TRANSPARENCIA Y PARTICIPACIÓN. Desde los operadores de transporte ferroviario se demanda a Adif una mejor comunicación sobre las infraestructuras en construcción para poder anticiparse a la inauguración de estas.
- Se demanda fortalecer la **colaboración entre industria, administraciones y otros agentes** para mejorar entre todos la movilidad y también una mejor coordinación con políticas, estrategias y normas de otras AAPP, incluidos otros ministerios de la AGE, y de organismos multinacionales como la UE o la ONU. La creación de mesas de trabajo y conferencias territoriales, involucrar al sector privado en la toma de decisiones, etc. pueden ayudar a tener una planificación y un marco normativo más estable y consensuado entre todos. Esta mejor gobernanza y colaboración interinstitucional, aunque está incluida implícitamente en la línea de actuación 2.5 del eje, y en la estrategia abundan las mesas de trabajo, no tiene ninguna medida concreta asociada y es muy necesaria para abordar grandes temas como la financiación del transporte público o la priorización en la inversión en infraestructuras, que generarán un escenario de mayor certidumbre en el sector.

### 3.3. Eje 3 – MOVILIDAD SEGURA

Entre las principales aportaciones al Eje 3 se encuentran las siguientes:

- Subvención a la **transición tecnológica** por cambio de ASFA Analógico a ASFA Digital y por la instalación de sistemas de señalización ERTMS en el material rodante por el 100% de la instalación del ASFA digital y del 100% de la instalación de ERTMS en los sistemas embarcados.
- Dotación a los Tramos de Concentración de Accidentes (TCA) de **equipo específico de vehículo conectado** que permita dar información en tiempo real al conductor de eventos en la carretera o incidente por parte de otros vehículos. Además, dotar a los túneles con sistemas ITS de última generación.
- También se deberá favorecer el desarrollo de plataformas que favorezcan la colaboración entre distintas entidades gestoras a través de planes de coordinación "digitalizados", especialmente ante incidencias y eventos, para su planificación, seguimiento y operación.
- Además de los TCA, el Plan de Choque también debe tratar las carreteras convencionales, en las que se propone implementar carreteras 2+1 para la reducción de la congestión en itinerarios con altos niveles de tráfico, mejorando la seguridad vial en carreteras convencionales, que son las más afectadas por los índices de accidentabilidad, estableciendo nuevos mecanismos frente al ruido, así como desarrollando nuevos sistemas para evitar accidentes con animales, apoyando la biodiversidad del entorno viario.
- Para mantener los altos estándares de seguridad que se exigen en el entorno aeroportuario se requiere la realización de un número elevado de **simulacros de emergencia** de distinta tipología y alcance.

- La asistencia a los familiares de las víctimas de accidentes de aviación civil se ha revelado como uno de los aspectos trascendentales a gestionar en caso de emergencia, lo que se ha traducido en simulacros específicos de asistencia a familiares, a la hora de ensayar el Plan de Emergencia.
- Llevar a cabo programas de **formación, concienciación y sensibilización** específicas en materia de conducción y seguridad vial, incluida la importancia que tiene el correcto mantenimiento y revisión de los vehículos para la seguridad vial.
- Recalcar la importancia de la formación del personal ferroviario en un momento de transición generacional, incorporando en lo posible sus perfiles a la formación reglada.
- Modificación del Reglamento General de Conductores para incluir la obligatoriedad de 8 horas presenciales de contenido teórico sobre seguridad vial en la formación de los nuevos conductores.

### 3.4. Eje 4 – MOVILIDAD DE BAJAS EMISIONES

En el Eje 4 se encuadran todos los temas relacionados con las emisiones de contaminantes y ruido de los medios de transporte. Es una temática, por tanto, de gran interés para toda la industria del sector y con incidencia directa y clara en la calidad de vida de los ciudadanos. Una quinta parte de las aportaciones y comentarios analizados tienen relación con dicho eje y de ellos, aproximadamente la mitad provienen de empresas o asociaciones empresariales.

A continuación, se resumen las principales aportaciones recibidas sobre este Eje 4:

- Una quinta parte de las aportaciones analizadas trata la necesidad de abordar una **mayor inversión en infraestructura de recarga**, de todos los combustibles en general, y de recarga eléctrica en particular. Es una demanda tanto de la industria automovilística

como de los operadores de transporte y de los ciudadanos conductores, que tendrá que ser considerada también como una demanda a tener en cuenta para priorizar inversiones en medias incluidas en el Eje 2 de la estrategia.

- A la hora de abordar el gran abanico de combustibles alternativos y tecnologías disponibles actualmente, en desarrollo o por descubrir, para reducir las emisiones, es generalizado el interés de muchos agentes de la industria en que el MITMA tenga una **posición neutral** ante ellas. Deben primar criterios claros de reducción de GEI y contaminantes a la hora de priorizar ayudas e inversiones. Crea inquietud en ciertos agentes la posibilidad de que se cierre el camino a ciertas tecnologías limpias y se abra exclusivamente la vía del desarrollo de otras, quizá con más penetración, pero no por ello mejores.
- En relación con lo anterior y al gran número de tecnologías y combustibles limpios, expertos del MITMA deberán hacer un estudio de los impactos en la economía y el medioambiente de ellas para el desarrollo de las líneas de actuación y medidas correspondientes. Para ello serán útiles los más de 40 comentarios en defensa de cada tipo de combustible (75% electricidad, 15% hidrógeno, 10% otros gases renovables).
- Existen ciertas demandas también para que en el análisis de cada tipo de combustible y tecnología se tenga en cuenta **toda la cadena de valor** y se analice el impacto "del pozo a la rueda" (desde la fabricación, la producción y transporte de las energías hasta el propio uso del vehículo), así como todos los impactos a lo largo de la vida útil de todos los productos de movilidad.
- Además, la **economía circular** se plantea como una herramienta útil a considerar en los finales de ciclos de vida de infraestructuras, instalaciones, componentes y vehículos. Se propone como actividad interinstitucional, la creación

de bases de datos de huellas hídricas y de carbono y la definición de índices y trazabilidad para avanzar en la certificación de empresas en economía circular.

- Sea cual sea la posición del MITMA con respecto a las diferentes fuentes de energía, tipos de combustible y tecnologías, algunas aportaciones van dirigidas a solicitar al MITMA un **marco jurídico estable** para acometer inversiones, así como una **hoja de ruta clara** que cree certidumbre a empresas y particulares los próximos años.
- También se pide al MITMA que se contemple a la **industria española** como elemento clave en todo el proceso de reconversión hacia la movilidad del futuro. Desde la industria del automóvil se pide que se apueste por la producción de vehículos eléctricos y componentes asociados en España. Pero también hay peticiones para eliminar las actuales políticas de apoyo y promoción institucional a las empresas de energías fósiles y a la industria del motor. Otro participante destaca que antes que crear centros de producción es un momento perfecto para invertir en centros tecnológicos que creen valor y fomenten empleos altamente cualificados.
- Sí que hay unanimidad en la necesidad de incentivar el esfuerzo inversor en **investigación** en movilidad de bajas emisiones.
- Desde el sector marítimo se muestra la necesidad de regular efectivamente los **derechos de emisiones en tráfico marítimo**. La Administración Marítima Española defiende que sea la OMI la encargada de establecer los sistemas de control de emisiones en el mar y que la zona de control de emisiones del Mediterráneo se establezca por la OMI y afecte por tanto a países también extracomunitarios.
- Se han registrado muchos comentarios (26, 15% del total) sobre la necesidad de seguir prestando o prestar



nuevos esquemas de **ayudas a la reconversión de vehículos privados y flotas** de empresas de transporte para tener un parque de vehículos más limpio. Aunque estas demandas, que están directamente relacionadas con el Eje 2 y el gasto del MITMA, están planteadas de una manera generalista y sin aportar soluciones concretas dan a entender la gran importancia que da el sector a las ayudas públicas para compensar el elevado coste de adquisición y renovación de los vehículos actuales.

Conviene destacar en este punto que la reducción de emisiones en el transporte puede producirse mediante tres tipos de medidas: *Avoid* o de reducción de movilidad, *Shift* o de cambio de modo e *Improve* o de mejora, tal y como se recogía en el Documento para el Debate (capítulo 11) y se recoge en la actual Estrategia (sección 3.2.1), aproximaciones distintas pero que por compartir objetivo merecen ser contempladas ahora de manera conjunta.

El Eje 4 planteado en la estrategia está enfocado únicamente en el tercer grupo de medidas *Improve*, medidas de mejora tecnológica, sobre todo de vehículos. Muchos agentes echan en falta más medidas pertenecientes a la vertiente *Avoid* o *Shift*, bien sea con medidas *pull* o *push*. Sin embargo, estas propuestas, de incluirse, deberían de englobarse en el Eje 1 (viajeros) y Eje 6 (mercancías) de la Estrategia. Algunas de las propuestas planteadas para reducir las emisiones y vinculadas a estos principios de *Avoid* o *Shift* son:

- Defender una movilidad de proximidad donde el urbanismo compacto juegue a favor de pautas de movilidad activa (*Avoid*) (Eje 1).
- Revisión del modelo de transporte de largo recorrido y la necesidad de primar los modos más sostenibles evitando inversiones y ayudas al tráfico aéreo doméstico y al tráfico marítimo turístico (*Shift*) (Eje 1).
- Incentivar económicamente un trasvase modal a modos más sostenibles, como puede ser el caso del ferrocarril en el segmento de las mercancías.

Las empresas operadoras ferroviarias proponen medidas concretas y cuantifican el gasto que supondría para el MITMA. Son medidas también vinculadas al gasto del MITMA (Eje 2) y sobre todo vinculadas al Eje 6 (*Shift*).

- Incentivar el uso de modos sostenibles mediante la implantación regulada de acciones de restricción al tráfico rodado privado más contaminante y no a través de incentivos económicos. Es el caso del establecimiento de protocolos anticontaminación y de Zonas de Bajas Emisiones en ciudades, así como la reserva de plazas de aparcamiento público solamente para vehículos de bajas emisiones. Se registran hasta 10 propuestas en este sentido (*Shift*).
- Existen algunas propuestas de medidas vinculadas con la digitalización del transporte (Eje 5) que mejorarían mediante **ITS** la eficiencia energética de los sistemas de transporte (*Improve*).
- Por último, se comentan otras medidas de mejora de la eficiencia energética del sistema de transporte (*Improve*), independientemente de la tecnología de los vehículos o la digitalización. Es el caso de la mención que se hace a la incidencia que tiene el **estilo de conducción** o el estado de **conservación de las carreteras** sobre la emisión de contaminantes y GEI de los vehículos.

### 3.5. Eje 5 – MOVILIDAD INTELIGENTE

El Eje 5 es el tercero en número de aportaciones recibidas. Se trata de un tema que supone una gran oportunidad para la transformación del sector, y que puede resolver los grandes retos de movilidad. Las principales aportaciones son:

- Establecer un **protocolo homogéneo de datasharing** entre las administraciones y los operadores de movilidad compartida, que respete el Reglamento de Protección de Datos, y permi-

ta compartir datos de forma sencilla y eficiente para ambas partes. Esto permitiría una mejor planificación del transporte y una mayor seguridad del tratamiento de la información de los operadores.

- Avanzar en el **control y uso de datos** de las plataformas multimodales: promover la creación de un ente regulador que establezca las "reglas del juego" relativas a los límites de acceso y control de los datos; los niveles o "capas" de responsabilidad respecto a su uso y gestión; condiciones para compartir datos.
- Promover la sensorización de las ciudades para mejorar la gestión de la movilidad.
- Imprescindible la **cooperación entre distintas entidades** responsables de la movilidad en los distintos ámbitos geográficos para la gestión, utilidad, compartición y difusión de datos de movilidad.
- Avanzar en la integración de los pagos, mediante la creación de una entidad gestora: una plataforma de pago diseñada *ad-hoc* con unas reglas comerciales y de compensación prefijadas entre plataformas y operadores.
- Establecer un marco de responsabilidades para los operadores en función del tipo de incidencia del servicio (accidente, multa, problema con la tecnología que falle, problema de hackeo), y dependiendo de donde venga el cliente.
- Acordar las funcionalidades "mínimas" que ofrecen las plataformas respecto a sus servicios (planificación del viaje, externalidades e impacto del viaje, accesibilidad y estado vehículos...).
- Trabajar en la Interoperatividad de las tarjetas de Cercanías de Renfe para poder utilizar en distintos núcleos de cercanías.
- Incluir el proyecto Tarjeta Española Sin Contacto (TESC), recogido en el PINTI,

que permitirá la interoperabilidad entre distintas redes de Transporte Público, así como desde otro tipo de operadores: *car-sharing*, bicicleta pública, Parking, taxi, peajes, etc., lo que facilitaría el despliegue de servicios de *MaaS* en España.

- Promover el **uso de Inteligencia Artificial** en distintas vertientes (ventilación de infraestructuras, gestión de flujo de pasajeros, protección de pasos a nivel o detección de caída de objetos en las vías).

En el ámbito de la **movilidad conectada y autónoma:**

- Es imprescindible digitalizar las carreteras, lo que significa crear una superestructura digital, una plataforma donde toda la información real tenga su referente y donde se creen las sinergias y los vínculos que permitan realmente sacar partido a la digitalización.
- Implantación de tecnología 5G para avanzar en la movilidad autónoma y conectada.
- Se necesita un marco normativo capaz de dar respuesta a los desafíos que presenta este tipo de movilidad, que impulse este tipo de movilidad y regule el acceso a los datos que generan los vehículos conectados.
- Crear entornos de referencia en carretera abierta que permitan diseñar, ensayar y desplegar las diferentes tecnologías y funcionalidades asociadas, que incluyen tanto las tecnologías embarcadas en los vehículos, como las tecnologías asociadas a las nuevas infraestructuras de carreteras inteligentes y conectadas. Este entorno se debe complementar con laboratorios y herramientas de simulación que permitan probar la enorme variedad de tecnologías y escenarios a contemplar.
- Necesidades de aumentar y estrechar la colaboración entre los 5 ministerios con competencias en la conducción autónoma y conectada.

- Potenciar el despliegue de tecnologías de comunicación V2I (*Vehicle to Infrastructure*), que faciliten la implantación de técnicas de conducción eficiente, mejoren del flujo de vehículos en las ciudades, y reduzcan las congestiones y emisiones.
- Para impulsar el uso de embarcaciones autónomas sería necesario asegurar la comunicación permanente y en tiempo real entre el buque autónomo y la estación de control. También hay que profundizar en la responsabilidad de los buques autónomos y estudiar la posibilidad de su personificación como personas jurídicas electrónicas.

En cuanto al impulso en el **uso de drones:**

- Posibilidad de establecer disposiciones especiales para el uso de drones en espacios rurales.
- Avanzar en la regulación sobre el uso de drones, que vaya en línea con los avances tecnológicos que se están produciendo.
- Algunas aplicaciones del uso de drones en ciudades sería la creación de "pasillos" seguros para el uso de drones entre centros sanitarios.
- Establecer escuelas de formación homologadas para conductores/pilotos de drones.

Por último, algunas propuestas se encaminan al fomento de la **I+D+i, la formación y la comunicación:**

- Reforzar la inversión en I+D+i para desplegar a gran escala soluciones innovadoras
- Difusión y sensibilización para conocer los beneficios que aporta la digitalización de las operaciones: campañas de comunicación, clarificando las características y utilización, Página web informativa, Manual de uso / Demos utilización, Intermodalidad (Ferrocarril, Puertos y Aeropuertos).
- Necesidad de que las entidades locales se involucren en los proyectos I+D+i

de transporte y que las empresas de la cadena de valor trabajen conjuntamente para desarrollar la mejor solución en materia de movilidad sostenible.

- Apostar por el desarrollo de tecnologías y producción de ámbito nacional en lo referente a la movilidad sostenible (ejemplo: producción de bicicletas).
- Los planes de investigación e innovación en temas de transporte y movilidad deben definirse como planes abiertos, no excluyentes.

### 3.6. Eje 6 – CADENAS LOGÍSTICAS INTERMODALES INTELIGENTES

El Eje 6 versa sobre el transporte de mercancías y las cadenas logísticas. Un asunto transversal a la movilidad y que permite alcanzar objetivos puestos de manifiesto en otros ejes como puede ser la sostenibilidad (Eje 4) o la digitalización (Eje 5). Las principales aportaciones son:

- Se debe **potenciar el transporte de mercancías por tren** por su eficiencia, por su alto rendimiento, y por ser sostenible y eficiente.
- Para lograr el incremento efectivo del transporte ferroviario de mercancías, es necesaria la **anticipación de las condiciones operacionales**, técnicas y económicas, de las nuevas líneas tres años antes de su puesta en servicio. Es indispensable conocer en detalle las condiciones técnicas y de operación (surcos disponibles, velocidades máximas y mínimas, rampas características, tarifas de circulación, etc.) de las líneas en construcción o sujetas a modificación importante, para poder tomar las decisiones sobre material rodante por parte de los Operadores Ferroviarios.
- Uno de los sectores con mayor potencialidad de desarrollo dentro del transporte ferroviario es el de la cadena de suministro de Gran Consumo. Las ca-

racterísticas de las cadenas logísticas del sector de Gran Consumo (envíos pequeños y frecuentes, inmediatez de entrega al cliente, etc.) requieren un transporte que garantice la flexibilidad, inmediatez y fiabilidad, condicionantes a los que se adapta muy bien la carretera. Actualmente, el sector de Gran Consumo es un cliente minoritario del transporte intermodal debido a la falta de adaptación de las terminales a los niveles de servicio necesarios para el sector.

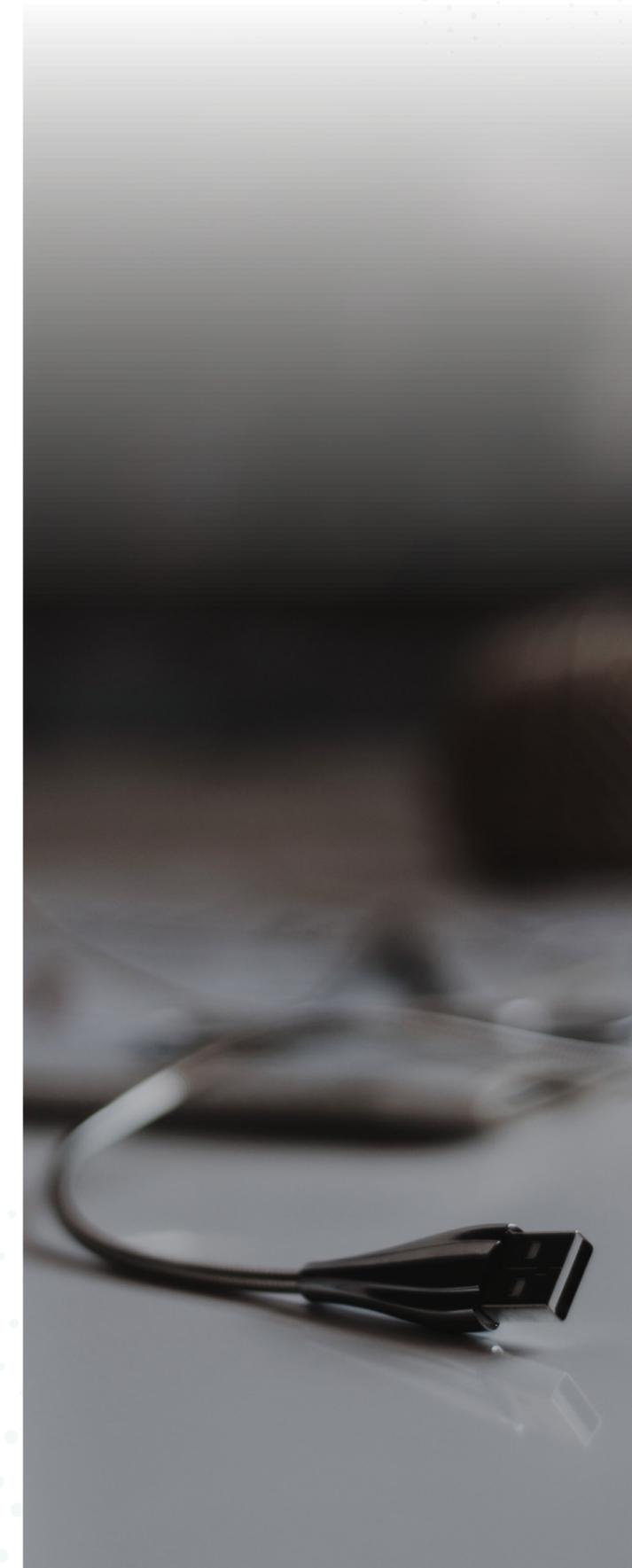
- Se propone la puesta en marcha de servicios regulares multicliente para el transporte de contenedores o la creación de autopistas ferroviarias, que estén en sintonía con los proyectos europeos en su fase de lanzamiento y que cuenten con el apoyo de la Administración.
- Es conveniente el establecimiento de **incentivos a la intermodalidad**, complementarios a los eco-incentivos planteados por reducción de emisiones. Esta es una medida directa -ya implantada en muchos países de nuestro entorno- con el fin de que cargadores y empresas ferroviarias se interesen por ofrecer soluciones intermodales donde la carretera y el ferrocarril se complementen y contribuyan a la sostenibilidad.
- Dentro del transporte por carretera es necesario, de cara al transporte internacional, la **eliminación de trabas administrativas** o armonización de estas, para la circulación de conductores en la UE (modelo único de certificado), que además podrá aprovecharse de la digitalización para eliminar dichas barreras.

Dentro de este Eje, cobra especial relevancia la **Distribución Urbana de Mercancías (DUM)**, ya que es responsable de numerosos problemas tanto de contaminación como de congestión. Cabe destacar:

- La digitalización debe abordar temas como la regulación de las zonas de carga y descarga de forma dinámica, y de la gestión de las franjas horarias.

- Será necesario prestar atención al análisis por zonas de la ciudad para mejorar la gestión y planificación de espacios urbanos, por ejemplo, la división del espacio de la ciudad en uno de especial apoyo logístico (*hub*) y otro de difícil movilidad (casco histórico).
- Se propone el aprovechamiento de los sistemas de transporte público actuales para crear una red logística pública de distribución de mercancías, aprovechando los trenes de cercanías, metro o autobuses durante las horas valle para retirar de la circulación vehículos de reparto y aprovechar de mejor manera la explotación actual.
- Se pueden aprovechar las infraestructuras con horario muy amplio como gasolineras, estaciones o aparcamientos públicos para la situación de taquillas de reparto, logrando así evitar las entregas fallidas y la movilidad asociada a estas.
- Cabe destacar las medidas llevadas a cabo por el ayuntamiento de Barcelona en forma de subvenciones de 1.500 € para la compra de vehículos de ciclogística, y subvenciones para ayuntamientos de 100.000 € para impulsar *hubs* de ciclogística local.
- La digitalización debe ser el motor principal en el ámbito de las mercancías, tanto como base de la mejora tecnológica de la conectividad de servicios como para resolver los obstáculos: acortar los tiempos de espera de la cadena de transporte, las operaciones administrativas que han de facilitar el acceso a los corredores y no suponer un incremento de coste.
- Es necesario lograr la estandarización y la interoperabilidad, tanto entre plataformas públicas como privadas. En este aspecto la Administración debe intervenir en aquello que le compete, asegurando que los datos podrán circular y ser correctamente interpretados por cualquier plataforma existente y en cualquier modo de transporte (intermodalidad).

- Desde el MITMA se debería promover una plataforma que actúe de ventanilla única para todos los trámites de transporte (autorización de recorridos de Megatráiler o Duoatráiler, pago de multas, permisos para acceder a cascos urbanos, etc.).
- De cara a digitalizar los documentos de transporte, el rol del MITMA debe ser crucial, ya que el intercambio electrónico de los documentos en el transporte - documento de control o carta de porte - es un proceso que todas las partes integrantes de la cadena están interesadas en abordar, dados sus amplios beneficios en términos de eficiencia, trazabilidad y sostenibilidad. Sin embargo, existen ciertos riesgos a su implantación, ya que, su desarrollo depende de iniciativas privadas cuyo modelo se basa en que todos los miembros de una cadena de contratación - cargador, transportista y punto de entrega - utilicen el mismo software o sistema. Si el MITMA desarrollara una plataforma única que centralice el intercambio de estos documentos de forma centralizada y bajo criterios de interoperabilidad y trazabilidad, la digitalización del transporte de mercancías se desarrollaría más rápido y de una forma más equitativa.



### 3.7. Eje 7 – CONECTANDO EUROPA Y CONECTADOS AL MUNDO

El Eje 7 es el que menos aportaciones ha recibido dentro del proceso de Diálogo Abierto de Movilidad, principalmente por estar encuadrado dentro la trasposición de una serie de Políticas Europeas. Aun así, cabe destacar las siguientes aportaciones:

- Dentro de la finalización de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), se debe establecer una **planificación rigurosa** y priorizar la inversión pública en infraestructuras del transporte que son necesarias, prestando atención prioritaria a la realización de la RTE-T y en particular a los Corredores de la red básica.
- El inicio de la **interoperabilidad en alta velocidad** que se da en la línea de Barcelona-Frontera francesa (aún pendiente de 150 km de alta velocidad entre Perpignan y Montpellier), está aún por llegar en la frontera del País Vasco y en los corredores hacia Portugal. De la misma forma que sucede con las mercancías, en especial entre Francia y España.
- La continuación de la JU Shift2Rail (Europe's Rail JU en el nuevo programa Marco, Horizon Europe), es básico de cara a poder trasladar el conocimiento ferroviario español al mercado, impulsando la integración del ferrocarril como protagonista y elemento vertebrador de la Estrategia de Movilidad Sostenible.
- El despliegue **de redes digitales de Alta Capacidad** debe ser aprovechado en la digitalización del transporte como puede ser mediante el vehículo conectado a través de la tecnología 5G.
- Se debe mejorar la **accesibilidad y conectividad de los puertos y terminales** de Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD) y Autopistas del Mar, implantando Señalización Específica y Tecnologías de control de accesos sin papeles.

- **Simplificación y agilización de los trámites aduaneros** y de los servicios de inspección de mercancías en frontera en los puertos, y asegurar su provisión durante las 24 horas, para impulsar el importante potencial aún por desarrollar del TMCD en las relaciones con el Norte de África.
- La **liberalización del transporte ferroviario de viajeros** permitirá recuperar y potenciar los trenes nocturnos transeuropeos para trayectos de más de 7 horas (como están haciendo varios países en Europa), que permitan ofrecer una alternativa de movilidad a miles de ciudadanos en condiciones justas.

### 3.8. Eje 8 – ASPECTOS SOCIALES Y LABORALES

En el Eje 8 se abordan los aspectos sociales y laborales que se deberían considerar al planificar y gestionar la movilidad del futuro. Se recogen a continuación las principales aportaciones:

- Son muchos los agentes que reclaman mayor esfuerzo en **sensibilizar y concienciar** a la ciudadanía sobre la necesidad de cambiar de hábitos y elegir modos de transporte y vehículos de bajas emisiones y seguros para evitar los efectos adversos del transporte sobre el clima, la salud y la seguridad de todos. Se proponen campañas para toda la ciudadanía, en colegios y en centros de trabajo.
- Pero también son necesarias **campañas de información y formación** para hacer llegar a todos las ventajas de la movilidad sostenible. Algunas de las propuestas son:
  - » Formar a particulares y empresas en conducción eficiente.
  - » Formar a particulares y empresas en mantenimiento y revisión técnica de vehículos que mejoren la seguridad y la salud de todos.
  - » Llevar a cabo proyectos de demostración y concienciación de la

viabilidad de determinadas energías alternativas para la automoción.

- » Informar bien a los interesados sobre las ventajas de los vehículos de bajas emisiones y el abanico de ayudas disponibles para el ciudadano y la empresa.
- » Hacer entender al ciudadano los conceptos de micromovilidad y multimodalidad, así como los diferentes tipos de vehículos existentes en su entorno próximo.
- » Llevar cabo programas de formación, obligatorios o no, en materia de conducción eficiente y seguridad vial, para todos los usuarios de la vía pública, también para ciclistas y usuarios de micromovilidad.
- » Incluir en el *currículum* escolar programas de educación sobre la emergencia climática y el papel de la movilidad en la lucha contra el cambio climático.
- Se han registrado comentarios que destacan la necesidad de garantizar una **transición justa para los trabajadores del sector**. Entre otras, las propuestas más destacables son:
  - » Aumentar las ayudas para formar a conductores y maquinistas, mano de obra por lo general escasa. También para reciclar formativamente a personal laboral del sector que ve peligrar su trabajo con motivo del cambio de tendencia hacia labores más tecnológicas.
  - » Crear un grupo de trabajo para identificar y definir los perfiles profesionales que demanda y demandará el sector en los próximos años, sobre todo derivados de la digitalización del transporte.
  - » Crear un itinerario de Formación Profesional Dual que permita la incorporación a las empresas del sector de la logística y el transporte de nuevos profesionales
- » Utilizar formación online y simuladores, para la capacitación inicial primero y la mejora continua después, de los profesionales de la conducción.
- » Desarrollar un programa de formación en *Advanced Driver-assistance Systems* (ADAS)
- Se propone la mayor implicación de las **escuelas particulares de conductores o autoescuelas**, de los concesionarios de automóviles o del Instituto para el Ahorro y Diversificación de la Energía para la labor de sensibilización, concienciación y formación. Las autoescuelas se proponen también como agentes clave en la planificación de la nueva movilidad, pues su gran dispersión territorial y su cercanía con la población les otorga conocimientos útiles para ellos.
- Respecto al **papel de las mujeres en el transporte** se ha destacado los siguientes aspectos:
  - » La importancia de crear referentes en la infancia.
  - » La importancia de la educación y la formación en la primera etapa y en el seno de la empresa.
  - » La necesidad de que las administraciones introduzcan mecanismos correctivos cuando las situaciones sean claramente desiguales por motivo de género.
  - » Se ha comentado la necesidad de que en el proceso de planificación de la movilidad se considere a todos los perfiles de usuarios y no solamente al perfil "tipo", tradicionalmente "varón capaz con empleo". Se tiene que hacer esfuerzo de dar respuesta a las necesidades de todos: mujeres, menores de edad, ancianos, personas con discapacidad, población de rentas bajas y sin empleo, adultos al cuidado de niños y/o ancianos, etc.