



## INFORME RESUMEN, RESULTADOS Y CONCLUSIONES

### TALLER 4. MOVILIDAD INTERURBANA

**Organizado por:** Plataforma para la Descarbonización de Sectores Industriales (GREEN FUTURE PLAT) y  
Plataforma Tecnológica Española de Movilidad y Automoción (M2F)



#### Información general

El taller sobre *Movilidad Interurbana*, organizado conjuntamente por GREEN FUTURE PLAT y M2F, **se celebra lunes 31 de marzo de 2025 de 10h a 12h**, en el marco de la iniciativa “Prospectiva Transporte 2050”, siguiendo la agenda prevista, que se incluye en el Anexo III de este documento. Este cuarto taller cuenta con la participación de 9 personas, cuyos nombres, cargos y empresas se detallan en el Anexo I. Asimismo, se incluye en el Anexo II la relación de personas invitadas a participar en el taller que respondieron a dicha invitación y que, en unos casos no pudieron asistir por cuestiones sobrevenidas y, en otros, por no disponibilidad en su agenda.

## RELATORÍA

### *Bienvenida e introducción*

**Guillermo J. Escobar (PTE-ee)** abre la sesión presentando la iniciativa “Prospectiva Transporte 2050”, una iniciativa promovida por la Subdirección General de Eficiencia y Acceso a la Energía del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico que se va a desarrollar por un grupo de entidades relacionadas con el sector del transporte, en su mayoría Plataformas Tecnológicas y de Innovación. Además, añade que la PTE-ee ya desarrolló durante 2024 una iniciativa similar que abordó la Prospectiva sobre Ciudades, Barrios y Edificios en 2050.

El propósito de la iniciativa es generar una visión de cómo debe ser el transporte en 2050, con el objetivo de cumplir con los compromisos de descarbonización establecidos en la Estrategia Española de Descarbonización a Largo Plazo 2050<sup>1</sup>.

Señala que el proyecto aborda de forma integrada las necesidades de desarrollo tecnológico, los cambios normativos y legales, así como la transformación de los hábitos de movilidad de la ciudadanía, buscando además convertir estos retos en oportunidades de colaboración entre entidades. El liderazgo del proyecto recae en varias plataformas tecnológicas españolas, en colaboración con otras organizaciones, entre ellas ECODES, como entidad coorganizadora del taller.

Entre los resultados esperados se destaca el impulso de la colaboración intersectorial en el ámbito del transporte, la transferencia de conocimiento a la Administración para facilitar marcos normativos que acompañen la transición, y la orientación de las agendas de I+D+i hacia las necesidades reales del sector y una visión de largo plazo.

Finalmente, indica que el proyecto se articula a través de diez talleres temáticos, siendo este el quinto de la serie, y se avanza que en las próximas sesiones se abordarán cuestiones como la movilidad de mercancías, la intermodalidad y los retos del transporte aéreo y marítimo. Concluye agradeciendo de nuevo la participación.

**María Eugenia Díaz (GREEN FUTURE PLAT)** hace una breve presentación de GREEN FUTURE PLAT que se centra en la descarbonización de sectores industriales buscando oportunidades de innovación y la creación de nuevos mercados.

**Fernando Ramos (M2F)** presentó la plataforma Move to Future, que se centra en la movilidad y automoción, destacó la importancia de desarrollar una estrategia de I+D+i para garantizar la competitividad del sector

**Jorge Nájera (CIEMAT)** moderador del taller. Desde el CIEMAT ha desarrollado distintas actividades en el ámbito de la movilidad eléctrica y en la generación renovable, así como en la generación de modelos matemáticos de sistemas de almacenamiento y distintos tipos de vehículos. Desde una visión general y desde el punto de vista de la investigación.

---

<sup>1</sup> Esta estrategia establece que, para el año 2030, como resultado de las medidas previstas en el Plan Nacional de Energía y Clima (PNIEC) como el cambio en los modelos de movilidad y el incremento de la electrificación, se prevé alcanzar una cuota del 28 % de energía renovable en el transporte y la movilidad, así como una reducción de las emisiones de más de un 30 % en esa misma década.

Propone una ronda de presentación de los asistentes para que se conozcan entre ellos y explica la estructura del taller.

**Alberto Cillero Grupo ALSA.** Planificación a largo plazo de la movilidad.

**Roberto Hernández BOSCH** y coordinador del grupo de trabajo de propulsión eléctrica en M2F

**Javier Romo.** Movilidad sostenible y transporte inteligente en Cidaut. Enfoque de neutralidad tecnológica buscando descarbonización en un plazo razonable

**David Lorenzo. ALSTOM.** Productos de material rodante

**Nere Garmendia.** Responsable de movilidad en NAITEC.

**Pedro Seco. SEDIGAS.** Proveedores de energía, fomentando el uso de gases renovables y la descarbonización

**Rafael Ramos.** Presidente PTE-EE y REPSOL.

**Raúl Urbano. CTAG** centro tecnológico orientado a la movilidad. Gestión de I+D+i y proyectos europeos

**José Luis Vidal.** Responsable de movilidad en REDEXIS y representa a SEDIGAS. Fomento de gases renovables.

*Dinámica y normas del debate entre expertos/as*

**Se hace un breve repaso de las temáticas que se deberán abordar en el taller.**

Descarbonización en la movilidad interurbana de personas.

Se abordarán los 5 bloques temáticos:

- Tecnología e innovación en el transporte interurbano
- Infraestructura y energía
- Transporte público y administración
- Gestión y modelos de movilidad
- Sostenibilidad y futuro del transporte.

Se busca que se organice como una conversación en la que abordemos todos los puntos.

**Jorge Nájera** hace una introducción para contextualizar la situación del transporte interurbano.

La movilidad interurbana está en un punto de transformación muy importante. La demanda sigue creciendo y los retos a los que se enfrenta esta movilidad, entre el que se encuentra la descarbonización, son numerosos. La sostenibilidad no es sólo un objetivo si no que es una exigencia regulatoria y social.

La tecnología avanza, pero no toda la tecnología vale, no es escalable, o viable a gran escala. Además, no hay infraestructura suficiente o no está preparada para asumir todos los cambios que se necesitan.

Como la tecnología no va a solucionar por sí sola los problemas que tenemos en los temas de descarbonización, el reto es cómo convertir esa tecnología en sistemas de transporte accesible, eficientes y sostenibles. Cómo garantizar que la infraestructura energética pueda soportar una electrificación como la que se pretende... entre otros retos

Además, tenemos que empezar a conocer qué sistemas de transporte van a seguir vigentes en 2050

Se habla de prospectiva a 2050, donde se pretende conseguir un transporte con mejor integración, eficiente y sostenible.

¿Se quiere ir a un modelo completamente electrificado?, ¿un modelo más flexible multimodal? ¿o apostar por tecnologías incipientes pero que pueden ser prometedoras a futuro? ¿Cómo se equilibra la inversión con la rentabilidad de las infraestructuras?

Dentro de la descarbonización del transporte interurbano, ¿cuál es el principal cuello de botella? ¿Es tecnológico, de infraestructura, de regulación...? ¿Cuál sería la mejor estrategia para combatirlo?

**David Lorenzo** añade que otro factor más de contexto es la demografía y cómo se va a demandar la movilidad, que seguramente sea interurbana. El tren está bien situado en la carrera hacia la electrificación, incluso en las convocatorias públicas no aparece el ferrocarril porque se considera que ya está bastante avanzado en la electrificación

**Alberto Cillero** apunta la necesidad de definir qué es la movilidad interurbana, hay realidades distintas. ¿Sería la movilidad que no es urbana?. Hay una larga distancia pero hay interurbana regional e interurbana metropolitana. Nos vamos a tener que mover en distintas situaciones. Bajo su punto de vista, viajes entre diferentes ciudades sin necesidad de hacer diferencias entre larga, media o corta distancia. La evolución del territorio tendrá distintas realidades.

Se está viendo la formación de conurbaciones, hay ciudades bastante próximas y el debate es de tiempos, más que de kilómetros cuando se habla de distancias medias y hay que prestarle mucha atención en un horizonte 2050

**José Solaz (IBV)** interviene para añadir que en el caso de la movilidad interurbana, cuando hablamos de descarbonización de grandes vehículos el escenario no está claro ni es sencillo, pero puede ser factible o planificable en el medio plazo, flotas eléctricas o nuevos combustibles. La duda está en el vehículo privado, cuando hablamos de un segundo vehículo descarbonizado. La gran incógnita que se queda sin resolver es el transporte capilar, y habrá una gran cantidad de vehículos y personas que se mueven, donde no se puede dejar el coche/moto en ningún sitio o no existe la posibilidad de recarga eléctrica en pueblos pequeños.

**David Lorenzo** añade que la importancia de los tiempos y las distancias, si tenemos que hablar de sostenibilidad y eficiencia, tenemos que ser conscientes de la implicación con el consumo energético. Respecto a la capilaridad, mucho de lo que vamos a hablar va a pasar por aquí, no va a atender a una realidad social y económica. Cuando hablamos de la evolución demográfica vamos a tener que pensar en que cada vez se va a despoblar aún más la España vaciada.

**Raul Urbano** está de acuerdo en que la demografía es un tema importante, así como una realidad social y económica por lo que es importante incorporar cómo es la evolución y la

prospectiva de la demografía para poder hacer una prospectiva en la movilidad. Si queremos tener capas que conecten servicios multimodales siempre tendremos regiones más aisladas y debemos encontrar tecnologías que lo solucionen, que permitan esa demanda intermedia. En Europa hay la misma situación, mucha gente viviendo en áreas separadas de las grandes ciudades. Tal vez hay que hacer un cambio de hábitos. Hay un reto muy grande a nivel social. El hábito que tenemos ahora mismo por cómo nos movemos. No hay un porcentaje importante para que haya una demanda real eléctrica. No contemplamos parar para repostar el vehículo más tiempo del que estamos ya acostumbrados. Hay que cambiar de hábitos para adaptarse a la realidad. No está asimilado a nivel social.

**Alberto Cillero** ahonda en que el plano demográfico y de la sociedad es importante y también va a influir el territorio. Vemos en el debate que la tecnología no es el único factor para solucionar la descarbonización. Puede que tampoco sea un problema modal, ningún modo por sí solo va a poder solucionarlo. Salvo el viaje puerta a puerta, para el resto de modelos hay que hacer transporte intermodal y ahí es donde hay que entender a la persona y cómo se mueve. Estos trayectos tienen que buscar la minimización de emisiones.

La demografía también nos indica las necesidades de personas mayores y de personas con movilidad reducida. Es necesario entender la movilidad con las necesidades de las personas

**Roberto Hernández** introduce un nuevo factor a tener en cuenta, la IA y cómo nos va a hacer interactuar. Y ligado a esto, también se demandará la movilidad de otra forma. Se está viendo de cara a tener un coche privado, cada vez más jóvenes optan por no sacarse el carné de conducir. Suena a futurible también la movilidad autónoma. Modelos de movilidad completamente autónomas que llegará a Europa

**José Solaz (IBV)** comenta que el hacer la prospectiva a 25 años es muy interesante ya que cada X tiempo hay un fenómeno social que hace reescribir lo que ya teníamos. No es tanto la edad como la alfabetización digital lo que determina la evolución de los sistemas. La IA está muy bien pero falta una capa de humanización.

**Raúl Urbano** añade, respecto a la IA, que el nivel de alfabetización digital limitarán el uso de los dispositivos. La IA no sólo va a ayudar en la movilidad de personas, va a permitir la parte de planificación y organización de los desplazamientos. La IA puede permitir una planificación de movilidad. La capa de recomendación es la que debe ser más humana, y donde debe primar la sostenibilidad y las necesidades de las personas.

**David Lorenzo** afirma que la IA va a cambiarlo todo, ayudará a ser más eficientes, a fabricar mejor, y utilizar mejor la infraestructura pero que necesitamos tecnología escondida, que no te des cuenta de que está ahí pero que facilite todos los procesos.

**José Luis** coincide con todo lo que se habla de la demografía, la capilaridad... pero el foco de la descarbonización y la movilidad de personas hay que ponerlo en la comunicación entre las grandes ciudades y las poblaciones que tienen alrededor y no hay comunicación sencilla en transporte público. El problema de la descarbonización está en las grandes ciudades, donde se necesitaría que las personas dejaran el vehículo privado. Ahí es donde hay que dar alternativas y servicio de transporte público para ayudar a retirar el vehículo privado, más allá de la tecnología.

La larga y media distancia necesita una neutralidad tecnológica para poder dar el uso racional a todos los modos de transporte.

Lo más importante es sacar al ciudadano del vehículo privado, utilizando el tren, transporte radial, evitar el modelo centralizado.

**Alberto Cillero** apunta que en la movilidad metropolitana es donde se concentran la mayor parte de los viajes del día a día. Las ciudades cada vez son más grandes y el modelo radial que tenemos tiene que evolucionar a un modelo de coronas para poder conectar sin pasar por el centro de las grandes ciudades.

Es fundamental apostar por la neutralidad tecnológica. El problema lo encontramos en el vehículo privado. Mejorar los sistemas de transporte públicos puerta a puerta.

**Jorge Nájera** pregunta si en este camino hacia la descarbonización se necesita sacar el vehículo privado si hay algún proyecto en el que se esté trabajando para alcanzar este objetivo y para hacer una transición.

**David Lorenzo** comenta que desde ALSA están involucrados en proyectos de electrificación de autobuses y sistemas de carga eléctrica oportunista y también están realizando alguna pruebas con hidrógeno, reconociendo los problemas que tiene la cadena del hidrógeno.

**Jorge Nájera** pregunta si desde la regulación se podría acelerar el cambio de hábitos del que se está hablando y que se está viendo que es tan necesario.

**Alberto Cillero** es claro apuntando que la estabilidad en las políticas es la clave para poder avanzar al ritmo tan acelerado que se necesita para poder alcanzar los objetivos. Desde el punto de vista medio ambiental es necesario también tener horizontes normativos claros en el largo plazo, teniendo en cuenta la vida útil de los vehículos. También se necesita coherencia en las distintas administraciones. Se necesita un gran consenso. Y por último añade que también se necesita simplificación normativa.

**Roberto Hernández** añade que para tener movilidad sostenible deben dar facilidades. Se necesita certidumbre y un plan nacional de descarbonización bien alineado, tanto a nivel nacional como a nivel europeo. Y señala que es fundamental, para que haya un ecosistema de movilidad, mantener a los fabricantes.

**Raúl Urbano** comenta que en proyectos internacionales se aprecian diferentes velocidades en los distintos niveles en las administraciones. Se buscan tecnologías, por ejemplo, de movilidad autónoma, pero en gran parte de la UE no se puede poner en el mercado la innovación que se desarrolla en los proyectos. Por eso es fundamental tener una regulación alineada con las necesidades de los avances tecnológicos que se están poniendo en el mercado.

**Jorge Nájera** percibe que evidentemente no habrá una única tecnología, pero pregunta si podemos pensar qué se va a esperar en el horizonte 2050.

**David Lorenzo** avanza que se piensa en electrificación y se piensa en el hidrógeno como pila de combustible, pero no para quemarlo.

**José Luis Vidal** añade que hay cabida para muchas tecnologías. El parque está muy anticuado y Europa quiere que cambiemos a eléctrico, pero no hay una economía que lo corresponda. Aún no está garantizada que la electricidad venga 100% de fuentes renovables. Hay también oportunidad para los gases renovables. Además, tienen que ser

las empresas, familias, las que encuentren su eficiencia ambiental y económica. Un vehículo de gas natural convencional ya está descarbonizando más que un diésel normal y el coste no es mucho mayor. Es necesario utilizar todas las tecnologías disponibles para poder lograr los objetivos. Nos estamos cargando una industria centenaria europea por ser los adalides de la electricidad. Entre todas las tecnologías debemos llegar a los objetivos y nos va a costar lograrlo. También hay que tener en cuenta la economía, donde los precios de los biocombustibles empiezan a ser muy competitivos.

**Javier Romo** indica que hay un abanico grande de tecnologías, cada una da unas buenas prestaciones en cada situación, y hay que elegir qué aplicar en cada caso. Hay soluciones de gas, de combustibles sintéticos y cada una se adecua a una necesidad distinta. Hay que buscar el equilibrio óptimo de estas opciones.

**Raul Urbano** está de acuerdo en que no se puede apostar por una única tecnología en particular. Hay que valorar diferentes alternativas, sin perder a ningún actor en el camino. A medida que se avance en la tecnología, también se abaratarán los costes y será más accesible para el ciudadano. Insiste en la importancia de asegurar que la procedencia de la energía sea de fuentes renovables.

**David Lorenzo** apunta que la lógica económica a veces se desvía con las ayudas del gobierno. Si se consume energía eléctrica, hay que tener en cuenta energía que no emita CO2 y ahí debería entrar la energía nuclear. Además, hay que restringir las emisiones de otros contaminantes.

**Alberto Cillero** añade que los contratos de flotas que vienen marcados por contratos con administraciones públicas debería contemplar adecuaciones en el largo plazo cuando se trata de nuevas tecnologías. No están preparados ni en los puntos de renovación de flotas ni tan siquiera en las revisiones de precios de combustible, y que ahora sólo se contemplan los combustibles fósiles.

**Nere Garmendia** añade que no se han nombrado las plataformas de Mobility as a Service, de forma que los medios de transporte que propongan sean lo más sostenibles posibles.

**Jorge Nájera** da paso a cerrar el debate ya que se han revisado todos los puntos que se proponían al inicio.

*Cierre*

**Jorge Nájera (CIEMAT)** cierra el taller agradeciendo a los expertos sus aportaciones ya que ha sido un taller realmente productivo e interesante.

## **PUNTOS COINCIDENTES**

Los expertos coincidieron en los siguientes aspectos:

**1. Reducir el uso del coche en la carretera:** el mayor impacto en el transporte lo tiene el vehículo privado, que cuenta con gran cantidad de desplazamientos al día en la movilidad metropolitana e interurbana. Para ello, se necesita una oferta de transporte público que se ajuste a las necesidades de las personas.

**2. Neutralidad tecnológica:** ante los objetivos tan ambiciosos que se deben alcanzar, es necesario contar con todas las tecnologías que ayuden a descarbonizar, utilizando cada una de ellas en los casos que sean más eficientes

**3. Estabilidad regulatoria:** para poder dar seguridad en las inversiones y en la planificación se necesita que la regulación sea estable y esté alineada tanto a nivel nacional como a nivel europeo.

**4. Demografía:** la evolución demográfica tanto por la distribución de edades como la distribución de la población en el territorio van a ser fundamentales para que los sistemas de transporte se adecuen a las necesidades de las personas buscando la sostenibilidad

## ANEXO I – LISTADO DE PARTICIPANTES

- **Organizadores**

Nombre	Cargo	Empresa / Asociación
Fernando Ramos	Técnico de Innovación	Plataforma Tecnológica Española de Movilidad y Automoción (M2F)
María Eugenia Díaz	Coordinadora	Plataforma para la descarbonización de Sectores industriales (GREEN FUTURE PLAT)
Raquel Manglano	Responsable administrativo	Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética (PTE-ee)

- **Moderador**

Nombre	Cargo	Empresa / Asociación
Jorge Nájera	Group of Electric Drives	CIEMAT

- **Expertos**

Nombre	Cargo	Empresa / Asociación
Javier Romo	Departamento de Movilidad sostenible y transporte inteligente	CIDAUT
Raúl Urbano	Experto en movilidad	CTAG
Roberto Hernandez	RRII	BOSCH
Nere Garmendia	Responsable de la Unidad de Negocio de Movilidad	NAITEC
David Lorenzo	Innovation Champion	Alstom
Alberto Cillero	Director de Estudios y Licitaciones	ALSA
Pedro Seco	Secretario Comité de Aplicaciones del Gas	Sedigas
José Luis Vidal Montero	Responsable Movilidad y Energía. Movilidad sostenible. Gas Renovable, Hidrógeno. Transición energética	Redexis
José Solaz		IBV

- **Oyentes**

Nombre	Cargo	Empresa / Asociación
Guillermo José Escobar López	Coordinador Técnico	PTE-ee
Rafael Ramos Ruíz	Responsable de Servicios Energéticos	REPSOL

Ángeles Táuler		Plataforma Tecnológica Ferroviaria española
----------------	--	--

## ANEXO II – LISTADO DE INVITADOS/AS

Nombre	Cargo	Empresa / Asociación
Isabell Büschel	Directora	Transport & Environment España
Juan Fernando martín		FUNDACIÓN RENOVABLES
Ángel Sampedro Rodríguez	Director Área Ingeniería y Arquitectura Escuela Politécnica Superior	UAX
Javier Romo	Departamento de Movilidad sostenible y transporte inteligente	CIDAUT
Macarena de la Llave	Gerente de Relaciones Institucionales España y coordinación regulatoria	REPSOL
Jaime Huerta	Secretario general	ITS España
Raúl Urbano	Experto en movilidad	CTAG
Roberto Hernandez	RRII	BOSCH
José Pastor	Universidad Politécnica de Valencia e investigador del CMT – Clean Mobility & Thermofluids	CMT
José Solaz		IBV
Nere Garmendia	Responsable de la Unidad de Negocio de Movilidad	NAITEC
David Lorenzo	Innovation Champion	Alstom
Alberto Cillero	Director de Estudios y Licitaciones	ALSA
Bruno Espinar,	Gerente de Movilidad 4.0. Renfe.	RENFE
Inés Peña Major	Dirección general de mitigación	Oficina Española de Cambio Climático (OECC)
Miriam Bueno		Oficina Española de Cambio Climático (OECC)
Alfredo Sánchez Vicente (Consejero Técnico)		Ministerio de Transportes (DG Transporte Terrestre)
Elena Seco García-Valdecasas		Asociación de Navieros Españoles (ANAVE)
Álvaro Pedreira		Asociación de Navieros Españoles (ANAVE)
Laura Ordóñez	Directora de Comunicación	ASTIC
Raquel Pinho		HORSE
Álvaro Arroyo	Director de Relaciones Institucionales	IVECO
Pedro Seco	Secretario Comité de Aplicaciones del Gas	Sedigas

José Luis Vidal Montero	Responsable Movilidad y Energía. Movilidad sostenible. Gas Renovable, Hidrógeno. Transición energética	Redexis
----------------------------	--	---------

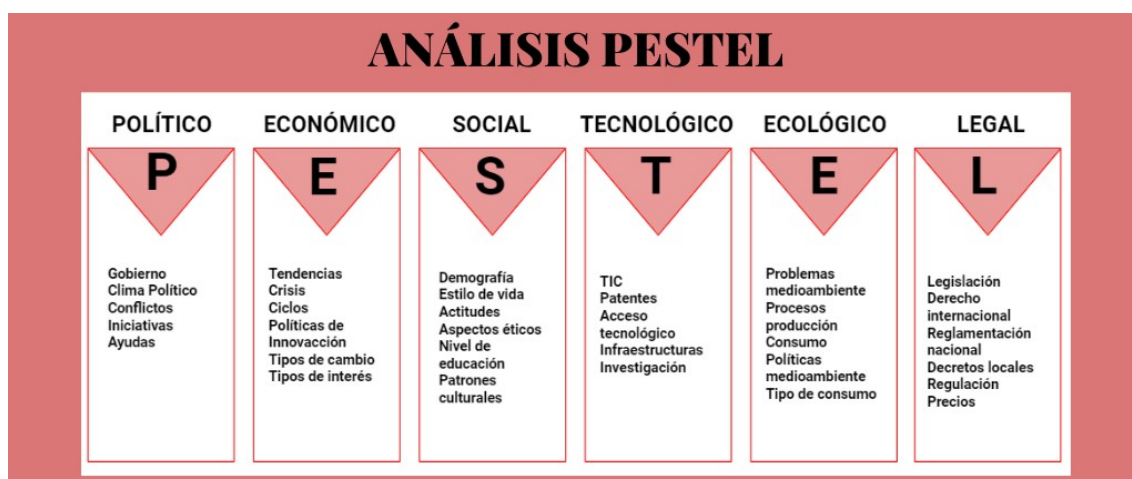
## ANEXO III – AGENDA E INVITACIÓN

<b>Agenda</b>	
10:00h - 10:25h	<p><b>Bienvenida, presentaciones e introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Helena Vizcay, Directora de Comunicación de ECODES, dará la bienvenida como moderadora.</li> <li>• Breve presentación de los asistentes</li> <li>• Guillermo José Escobar, Coordinador Técnico de la PTE-ee*<sup>1</sup>, presentará la PTE-ee, explicará el proyecto e introducirá el tema del día, indicando algunos retos.</li> <li>• Cristian Quílez, Responsable de Transporte y Movilidad de ECODES*<sup>2</sup>, presentará la organización y su visión y trabajo en el tema.</li> </ul> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">*<sup>1</sup>: Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética (PTE-ee) *<sup>2</sup>: Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES)</p>
10:25h - 10:30h	<p><b>Dinámica y normas del debate entre expertos/as</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Helena Vizcay</li> </ul>
10:30h - 11:30h	<p><b>Diálogo participativo, reflexiones y debate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los/as expertos/as invitados a este taller intervienen de forma individual en relación a la temática y contenidos de la sesión propuestos por ECODES.</li> <li>• El marco general se centra en el reto de descarbonizar el sector del transporte y la movilidad en 2050.</li> <li>• Objetivos individuales, visión, hoja de ruta y acciones.</li> <li>• Propuestas y recomendaciones de políticas, medidas, campañas y/o cambios de hábitos de implementación en el corto, medio y largo plazo.</li> </ul>
11:30h - 11:50h	<p><b>Preguntas y aclaraciones de los asistentes y de la moderadora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntas y respuestas entre expertos, participación de quienes hayan asistido como observadores, y preguntas o aclaraciones adicionales que solicite la moderadora.</li> </ul>
11:50h - 12:00h	<p><b>Conclusiones preliminares.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen e identificación de los puntos clave tratados en la sesión.</li> </ul>
12:00h	<p><b>Cierre</b></p>

**Moderado por:** Helena Vizcay, Directora de Comunicación de ECODES

## Metodología

En los sucesivos talleres que se van a ir celebrando durante 2025, seguiremos la metodología PESTEL para realizar el ejercicio de prospectiva a partir de las intervenciones de los expertos. Es decir, pediremos a los asistentes que nos expresen sus ideas en relación al tema de del taller con vistas a la descarbonización de la movilidad y el transporte en 2050, y las entidades convocantes del taller las agruparán agrupadas en los seis aspectos o enfoques siguientes: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, medioambientales y legales/normativos.



Esta metodología se complementará con la metodología Chatham House, que sigue el derecho de los participantes a utilizar la información que reciban, pero no se puede revelar ni la identidad ni la afiliación de las personas expertas que intervienen en el dialogo y debate, ni de ningún otro participante.

## Contenidos del taller

- Transición energética global y descarbonización del transporte
- La movilidad en el medio rural o zonas de baja densidad de población
- El impacto de la dispersión territorial en la movilidad
- Vulnerabilidad y pobreza en el transporte
- Digitalización: desafíos y oportunidades
- Infraestructura de recarga para vehículos eléctricos y planificación de la movilidad
- Los servicios de transporte público en el medio rural
- Transporte a demanda y movilidad compartida (carpooling y carsharing)
- Soluciones de movilidad desde las empresas para el medio rural
- El impacto en el territorio de la transición energética
- El papel de los grupos, redes locales y de las personas

## Informe

La entidad organizadora (ECODES), junto con el apoyo de la PTE-ee, prepararán un borrador de los asuntos tratados y las ideas expresadas en el taller, siguiendo la

metodología indicada para su circulación y revisión entre los asistentes, antes de su publicación.