

Agenda de impulso a la movilidad eléctrica en Navarra

Nafarroako mugikortasun elektrikoa sustatzeko agenda

ÍNDICE

1. Carta del consejero	04
2. Marco de la movilidad eléctrica	06
Contexto Europeo	06
Contexto en Navarra	07
Beneficios de una movilidad sostenible en Navarra	09
3. Diagnóstico de cuellos de botella	10
4. Ambición de una movilidad verde en Navarra	11
Objetivo general y objetivos específicos	11
Indicadores	11
5. Definición de actuaciones	14
6. Actuaciones de la agenda por cuello de botella	38
7. Cronograma	40
8. Financiación	42
9. Gobernanza	44
10. Referencias	45
11. Colaboradores	46



Apoyo a la inevitable transformación y digitalización de la industria del automóvil

La automoción es el primer sector industrial en Europa, dando empleo a casi 14 millones de trabajadores y trabajadoras, lo que representa el 6,1 % del empleo total de la Unión Europea. De estos, 2,6 millones trabajan en la fabricación directa de vehículos de motor que, a su vez representa el 8,5 % del empleo de la Unión Europea en la industria manufacturera.

En cuanto a estrategia general, el objetivo de la UE en el ámbito en el sector del automóvil es establecer un mercado interior para los vehículos, garantizar un alto nivel de protección y seguridad del medio ambiente, reforzar la competitividad y proporcionar unas condiciones de competencia equitativas y estables para la industria.

En Navarra, el sector cuenta con cerca de 120 empresas cuyo volumen de negocio asciende a 5,1 billones de euros y emplea directamente a 12.000 personas. Tal y como indica nuestra Estrategia de Especialización Inteligente, S4, Navarra destaca por la producción de nuevos sistemas para una movilidad eléctrica y conectada, con una cadena de valor sostenible, integrando su capacidad en energías renovables, y siendo reconocida como región innovadora para la experimentación. El objetivo es abandonar la dependencia que tenemos en las fuentes de energía de origen fósil y de otros mercados.

Hemos asistido a la reciente publicación del PERTE Vehículo Eléctrico y Conectado, que prevé una inversión de 4.300 millones de euros (sumando los 2.975 millones de euros que corresponden a la parte industrial del PERTE, más las ayudas del Plan Moves III, el

Programa Moves Singulares y el Programa Tecnológico de movilidad sostenible del CDTI), con el objetivo de crear el ecosistema necesario para el desarrollo y fabricación de vehículos eléctricos y conectados. En este sentido, Navarra dispone de un ecosistema muy bien estructurado. Con más de medio siglo de trayectoria, el tejido empresarial está bien organizado en torno a un cluster de automoción como ACAN que se ha convertido en dinamizador e interlocutor clave.

La transición hacia el vehículo eléctrico y conectado debe ir acompañada de incentivos que lo faciliten. El Departamento de Desarrollo Económico y Empresarial gestiona el plan Moves III con más de 5,5 millones de euros en líneas de ayudas directas para la compra de vehículos eléctricos e instalación de infraestructuras de recarga. Además, para fomentar la movilidad sostenible en Navarra, el Gobierno foral gratifica con importantes deducciones fiscales la inversión en vehículos eléctricos y sistemas de recarga. Efectivamente, Navarra ha establecido unas deducciones fiscales para empresas y particulares que van desde un 30% respecto al precio del vehículo eléctrico, un 5% si el vehículo es un híbrido enchufable, y de entre 15 y 25% de deducción por la instalación de puntos de carga.

La transformación a la movilidad eléctrica va unida irremediablemente a la digitalización de nuestros procesos productivos, y sobre todo a los tres pilares de la industria 4.0: los sensores, los robots y la inteligencia artificial. Gobierno de Navarra viene desarrollando diversas políticas de apoyo a estos pilares como son los programas Itinerarios 4.0, Industria Conectada 4.0 o el Laboratorio de Ciencia de Datos, entre otros. El impulso al Polo Digital de Navarra, con el objetivo de convertirlo en el eje coordinador de las políticas de digitalización de empresas y PYMEs en Navarra, será clave.

Asimismo, el Gobierno de Navarra, está promoviendo la innovación en el sector, impulsando la transformación hacia la economía ligada al vehículo eléctrico, autónomo y conectado NAVEAC (4,5 millones de euros de React-EU), coordinado por el centro tecnológico Naitec y por Sodena, con agentes industriales, con el objetivo de orientar las capacidades del sector industrial tanto en producto como en proceso. También ha impulsado diferentes iniciativas como el visor de puntos de carga de Navarra, en el que se puede consultar su ubicación en la comunidad foral, y se muestran los flujos de energía de Navarra, desde la producción hasta el consumo.

En resumen, una batería de iniciativas, que de manera transversal apoyan a la transformación de la industria del automóvil y que conforman su Agenda de Impulso a la Movilidad Eléctrica con unos objetivos concretos y ambiciosos para 2024, como la instalación de un punto de recarga cada 50 km o que el 10% de los vehículos matriculados sean eléctricos. Queremos que con ello Navarra siga siendo una referencia en las próximas décadas.



MIKEL IRUJO AMEZAGA,
CONSEJERO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y EMPRESARIAL

2. Marco de la movilidad eléctrica

> Contexto Europeo

La movilidad y el transporte son fundamentales para las empresas y el desarrollo económico del mercado único europeo

- ▶ En Europa, el transporte (incluyendo aviación y transporte marítimo) representa alrededor del **25% de las emisiones** de gases de efecto invernadero siendo, además, la causa principal de la contaminación atmosférica en las ciudades, con los efectos negativos que conlleva en la salud y el bienestar de sus ciudadanos.
- ▶ Aunque en 2020 las emisiones del transporte se redujeron en un 12,7% debido a la pandemia, se está observando un efecto rebote significativo.
- ▶ La Unión Europea trabaja por una Unión climáticamente neutra de aquí a 2050. Así, en diciembre de 2019, la Comisión adoptó la Comunicación relativa al Pacto Verde Europeo que insta a reducir el 90 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte.
- ▶ En la Comunicación «Intensificar la ambición climática de Europa para 2030» del 2020 se describe la pertinencia de aplicar un enfoque holístico para la planificación local y a gran escala de la infraestructura para los combustibles alternativos. Esta Comunicación fomenta la transición hacia un parque automovilístico de emisiones casi nulas de aquí a 2050. Así mismo la «Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente» de diciembre de 2020 sienta las bases para que el sistema de transporte de la Unión pueda lograr esta transformación y establece hitos concretos para

mantener el rumbo del sistema de transporte hacia un futuro inteligente y sostenible.

- ▶ Este incremento en la implantación y la utilización de combustibles renovables debe ir mano a mano con el desarrollo de una red de infraestructura de recarga suficientemente cohesionada y equilibrada. **Los consumidores solo pasarán al vehículo de emisión cero una vez vean con seguridad sus opciones de recargar.**
- ▶ El paquete de propuestas legislativas **Fit for 55** de la Unión Europea propone medidas concretas para revisar y actualizar la legislación de la UE y reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero en al menos 55% para el año 2030. Este paquete de propuestas pretende ofrecer un **marco coherente y equilibrado para alcanzar los objetivos climáticos de la Unión** garantizando una transición justa y socialmente equitativa, manteniendo y reforzando la innovación y la competitividad de la industria de la UE, garantizando al mismo tiempo la igualdad de condiciones frente a los operadores económicos de terceros países y reforzando la posición de la UE como líder en la lucha mundial contra el cambio climático.
- ▶ En el Fit for 55 se indica que los Estados miembros garantizarán la implantación de estaciones de recarga eléctrica de acceso público destinada a los vehículos ligeros proporcional a la adopción de estos vehículos y con suficiente potencia disponible para dichos vehículos. Igualmente, los Estados miembros garantizarán una cobertura mínima de puntos de recarga de acceso público destinados a estos vehículos **en la red transeuropea de transporte de su territorio con un punto de recarga cada 60km.**

> Contexto en Navarra

Navarra más ambiciosa que Europa

- ▶ Las **emisiones de gas de efecto invernadero** debidos al transporte son similares a los valores europeos, es decir de un **23%**.
- ▶ **Navarra ha sido más ambiciosa que los objetivos marcados desde Europa.** Ya en 2018 se aprobó la Hoja de Ruta de Lucha frente al cambio climático, KLINA, respondiendo a la necesidad de implantar una estrategia ambiental en Navarra con vistas a 2050. Los objetivos marcados para una economía hipocarbónica son de reducción de los gases de efecto invernadero del 40% para el 2030, del 60% para el 2040 y del 80% para el 2050. Para conseguir estos objetivos, se definen un total de 25 líneas de actuación y 63 medidas.
- ▶ La **plataforma NaVEAC** se crea en 2018. NaVEAC es una iniciativa que busca desarrollar las capacidades industriales de la región en torno al vehículo eléctrico, autónomo y conectado, así como favorecer el desarrollo y la implantación en Navarra de nuevas soluciones de movilidad. Sus actividades se estructuran en 4 grandes áreas: Movilidad sostenible, Infraestructuras de recarga, Oportunidades industriales en vehículos, y Territorio Pionero.
- ▶ Así mismo, el **Plan Energético de Navarra - Horizonte 2030** apuesta por las energías renovables y un uso racional de la energía. Este plan, actualmente en proceso de revisión como se había planeado, incluye como área de trabajo la movilidad y el transporte y se marca objetivos específicos para el consumo de energías renovables en el transporte, reducir las emisiones de este sector e instalar y mantener en funcionamiento 200 puntos de recarga públicos hasta 22kW para el

2030 y 20 puntos de recarga públicos de alta potencia (de más de 22kW) para el mismo año.

- ▶ Navarra ha desarrollado igualmente el **Plan Director de Movilidad 2018-2030** que tiene por objetivo formular una política en materia de movilidad y transporte hasta 2030. Define su finalidad de reducir el uso del vehículo, la utilización más eficiente de los mismos y el uso de combustibles menos contaminantes.
- ▶ Navarra ha confeccionado el **Plan Territorial de Sostenibilidad Turística en Destinos de Navarra** que incluye acciones de sostenibilidad y accesibilidad. El plan tiene por objeto la transformación del modelo turístico, con el fin de impulsar su sostenibilidad y modernización manteniendo su competitividad. La movilidad es un eje importante y se impulsa la eficiencia energética, la innovación y la transición ecológica para el turismo regional.
- ▶ Todos estos planes (y otros no expresamente mencionados aquí) accionan en los factores de competitividad que afectan a la productividad del territorio y están englobados en **la S4, la nueva estrategia de especialización inteligente para la sostenibilidad de Navarra.** La finalidad de esta estrategia, adoptada a finales de 2021, es la transformación económica hacia un modelo de crecimiento sostenible e inclusivo. Dentro de esa estrategia se han definido seis prioridades verticales, entre las que se encuentra la de movilidad eléctrica y conectada y la industria de la energía verde, unidas por las transversales de transición ecológica y transición digital.



> Beneficios de una movilidad sostenible en Navarra

Evolución en paralelo de dos de los sectores prioritarios para Navarra: automoción y energías renovables

- ▶ La implementación de una movilidad sostenible conlleva una serie de **beneficios para el medio ambiente y las personas** reduciendo el impacto ambiental de la movilidad. Incluso en el peor caso y considerando el ciclo de vida completo, los vehículos eléctricos europeos emiten entre un 22% y un 28% menos de CO² que los coches diésel y gasolina. Esto produce una mejor calidad de aire lo que se traduce en una mejora en la salud y el bienestar de los ciudadanos.
- ▶ Además, el motor del vehículo eléctrico es totalmente silencioso, lo que reduce de manera notable la contaminación acústica aumentando así la comodidad de los usuarios y los ciudadanos en general.
- ▶ El sector de la automoción en Navarra es el primer sector industrial en importancia en Navarra, con más de 120 empresas y generando unos 13.000 puestos de trabajo. Este impulso a la movilidad eléctrica allana el camino de la transición de esta industria hacia el vehículo eléctrico.
- ▶ Asimismo, la red de infraestructura de recarga se apoya en otra de las fortalezas de la región, la industria de energía verde, con 5.700 empleos directos y 110 empresas. También, en Navarra, según datos del Balance Energético de Navarra 2020, el 72,94% de la energía eléctrica es renovable.

▶ Nuestra red de recarga favorecerá la hibridación de estos dos sectores facilitando una evolución en paralelo de dos de los sectores prioritarios para Navarra: automoción y energías renovables.

▶ **La cohesión territorial** es una de las líneas estratégicas establecidas por el Gobierno de Navarra a las que destinar los fondos Next Generation. Este impulso a la movilidad eléctrica, con **un cargador cada 50km**, asegura que todas las personas se sientan agentes activos y participantes en la transición a una movilidad sostenible.

▶ Otro de los ejes de acción de esta Agenda consiste en hacer que la región destaque por su oferta de turismo rural y sostenible. Así, a partir de las acciones definidas en esta agenda se crearán productos de turismo que permitan realizar un **turismo con una mínima huella de carbono**.

▶ Como no podía ser menos, este impulso a la movilidad sostenible creará nuevos perfiles para puestos de trabajo cualificados en un sector puntero apoyando la transición hacia la sostenibilidad de la región.

3. Diagnóstico de cuellos de botella

Cuellos de botella identificados



DECISIÓN DE COMPRA

- Precio del vehículo eléctrico
- Inestabilidad del coste de electricidad
- Percepción de inseguridad en la recarga: ansiedad de autonomía



USABILIDAD DE LA RED DE RECARGA

- Interoperabilidad de aplicaciones: activación y pagos
- Fiabilidad de la red de recarga
- Acceso a información sobre la recarga



BARRERAS ADMINISTRATIVAS

- Cumplimiento de plazos por parte de la administración y las distribuidoras eléctricas para la puesta en marcha de la instalación
- Oportunidad de uso semipúblico de algunos puntos de recarga existentes

4. Ambición de una movilidad eléctrica verde en Navarra

- > Objetivo General
- >Objetivos Específicos e Indicadores

Impulso a la movilidad eléctrica en Navarra: Región reconocida por su **uso sostenible del vehículo eléctrico y su infraestructura de recarga puntera, fiable y cohesiva** para el 2024

► OE1. Penetración del vehículo eléctrico en el mercado

Incremento de la penetración del vehículo en el público en general, diseño de planes de movilidad en empresas e implantación de flotas eléctricas

► OE2. Despliegue de una infraestructura de recarga de acceso público cohesiva y fiable

La red de recarga de navarra se distribuye de forma equilibrada por todo el territorio y destaca por su fiabilidad y facilidad de uso

► OE3. Turismo navarro con mínima huella de carbono

En el 2024, será posible realizar viajes turísticos por la región con vehículo cero emisiones

► OE4. Red navarra de infraestructura de recarga emblemática

Navarra y sus agentes de innovación son reconocidos por sus proyectos demostrativos

Indicadores: Objetivos para la medición del progreso hasta 2024

<p>OE1. Penetración del vehículo eléctrico en el mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20% de vehículos eléctricos matriculados • 10% empresas de más de 100 trabajadores con planes de movilidad • El 100% de los remplazos de los vehículos ligeros de la flota del sector público son cero emisiones o emisiones neutras • Mantenimiento actualizado de un visor que englobe a todos los puntos de recarga 	<p>OE2. Despliegue de una infraestructura de recarga de acceso público cohesiva y fiable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completar una red de 250 puntos de recarga de acceso público (ver tabla) • Un punto de recarga cada 50km; 38 puntos de recarga por cada 100.000 habitantes • 95% (horas) disponibilidad de los cargadores gestionados por Gobierno de Navarra • 95% de puntos de recarga públicos gestionados 24/7/365 	<p>OE3. Turismo navarro con mínima huella de carbono</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalar y mantener en funcionamiento puntos de recarga en los 15 enclaves turísticos principales de Navarra • Definición, implementación y diseminación de 5 rutas turísticas para vehículo eléctrico 	<p>OE4. Red navarra de infraestructura de recarga emblemática</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 consorcios de I+D+i participando en proyectos piloto • Implantación de 2 proyectos demostrativos • Captación de financiación I+D regional, nacional, europea para la implementación de los proyectos
---	---	---	---

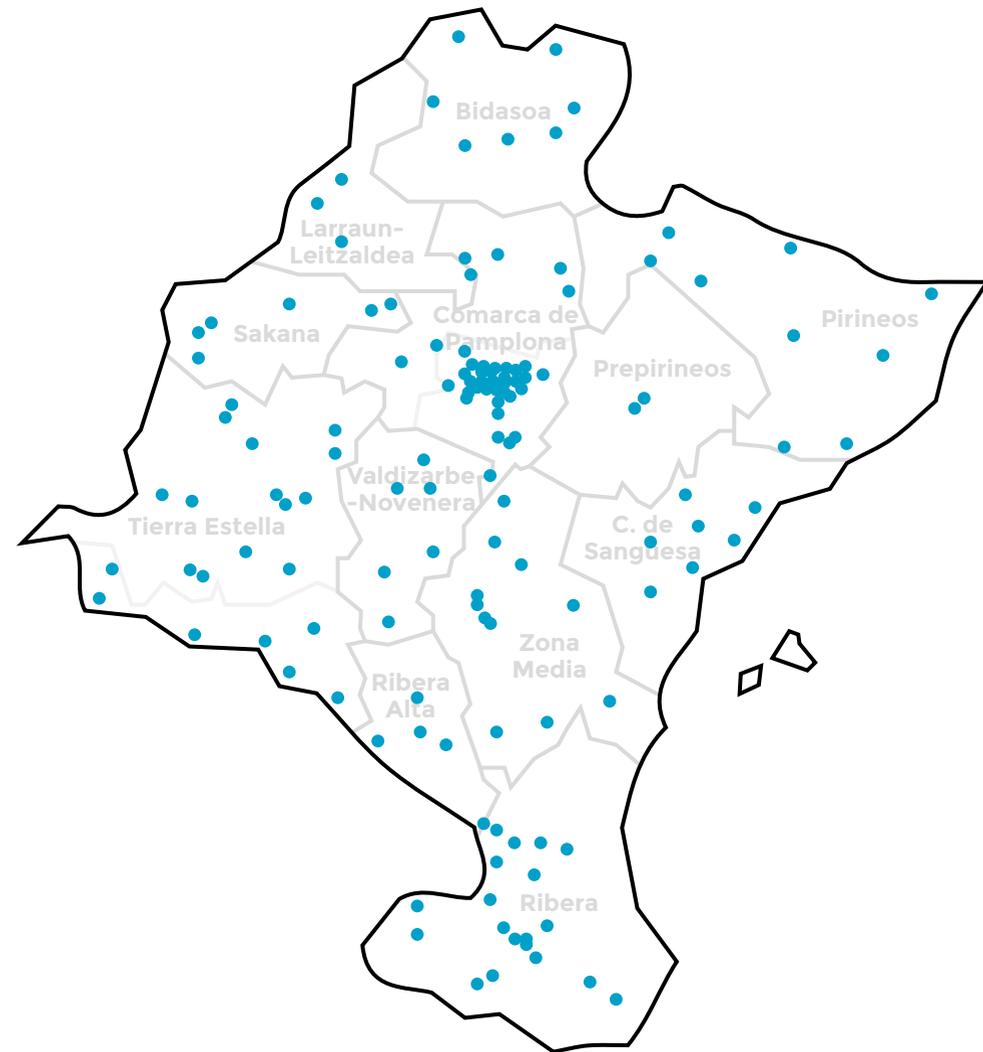
Los objetivos, indicadores y actuaciones de esta Agenda van dirigidos a vehículos eléctricos ligeros. Los indicadores relevantes serán recogidos en la revisión del Plan Energético de Navarra - Horizonte 2030.

Indicadores: Objetivos para la medición del progreso hasta 2024

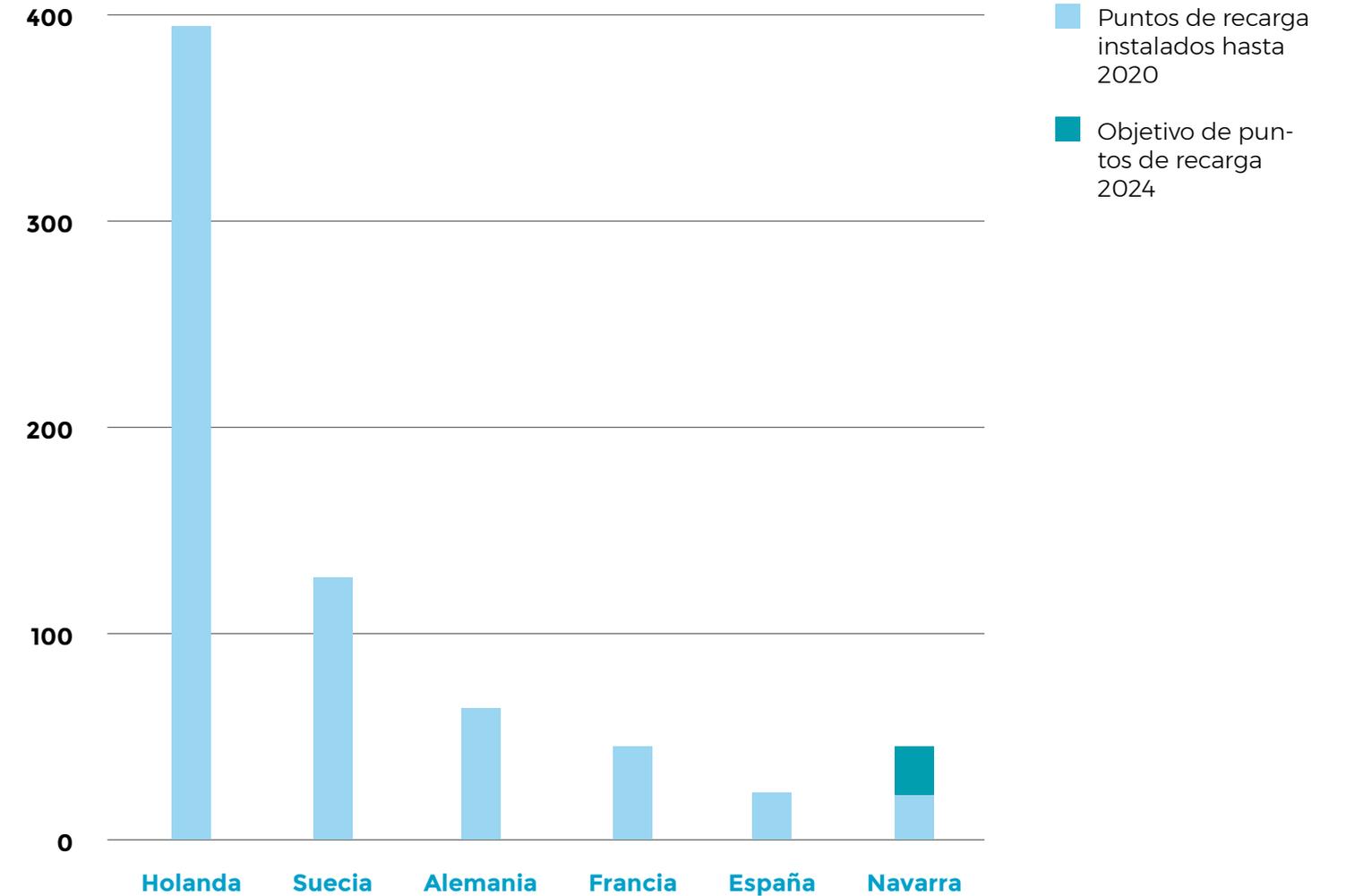
OE2. Despliegue de una infraestructura de recarga de acceso público cohesiva y fiable

Comarca	Situación 12/2021	Total en 2024	<22 kW	22 - 50 kW	50 - 150 kW	150 - 250 kW	> 250 kW
Comarca de Pamplona	76	136	56	66	11	1	2
Sakana	5	8	3	3	1	-	1
Valdizarbe	3	5	2	3	-	-	-
Zona Media	8	12	5	5	1	-	1
Baztan	4	8	3	3	1	-	1
Comarca de Sangüesa	0	7	3	3	1	-	-
Tierra Estella	7	23	9	10	2	1	1
Larraun	2	4	2	2	-	-	-
Pirineo	1	9	4	4	1	-	-
Prepirineo	3	4	2	2	-	-	-
Ribera	15	28	11	14	2	-	1
Ribera Alta	3	6	2	4	-	-	-
Total	127	250	102	119	20	2	7

Mapa de la potencial red de infraestructura de recarga en 2024



Puntos recarga públicos por 100.000 habitantes



Fuente: Elaborado a partir de datos del European Alternative Fuels Observatory

5. Definición de actuaciones

Visión general de actuaciones

OE1. Penetración del vehículo eléctrico

► **DECISIÓN DE COMPRA**

OE1.A1. Ayudas y deducciones fiscales a la compra de vehículo eléctrico y cargadores

OE1.A2. Concienciación sobre el vehículo eléctrico

OE1.A3. Planes de movilidad en empresas

► **EXPERIENCIA POSITIVA - USABILIDAD**

OE1.A4. Localización de puntos de recarga en mapa

OE1.A5. Servicio Open Data: Información actualizada sobre el estado de los cargadores

OE1.A6. Gestión coordinada de puntos de recarga de Entidades Locales



OE2. Despliegue de infraestructura de recarga de acceso público cohesiva y fiable

► **ACTUACIONES EN ZONAS BLANCAS**

OE2.A1. Implementación en zonas blancas

OE2.A2. Dinamización de Entidades Locales

► **BARRERAS ADMINISTRATIVAS**

OE2.A3. Reducción de plazos de trámites administrativos

► **USO SEMIPÚBLICO**

OE2.A4. Impulso a los cargadores de tipo semipúblico



OE3. Turismo navarro con mínima huella de carbono

OE3.A1. Recarga en enclaves turísticos

OE3.A2. Rutas turísticas con mínimas emisiones



OE4. Red navarra de infraestructura de recarga emblemática

OE4.A1. Dinamización agentes regionales de I+D+i

OE4.A2. Implantación de proyectos piloto



OE1. Penetración del vehículo eléctrico en el mercado

► La antigua barrera de oferta limitada de vehículos se está reduciendo rápidamente ya que la mayoría de los fabricantes de coches cuentan ya con modelos eléctricos. Este hecho se traduce en que cada vez existe más cantidad y variedad de vehículos eléctricos en España y particularmente en Navarra. En 2021 se matricularon en Navarra un 68% más de vehículos electrificados y un 53% más de vehículos híbridos (datos elaborados por IEA a partir de la información facilitada por DGT).

► Conforme aumenta el número de matriculaciones de vehículos eléctricos, la proporción de híbridos enchufables aumenta, si bien los híbridos siguen emitiendo CO².

► Factores como el **precio de venta** o la **preocupación relacionada con la falta de infraestructura de recarga** (conocida como ansiedad de rango o autonomía) o el **coste de la electricidad** pueden ser condicionantes para la adopción del vehículo eléctrico, al igual que la percepción en la usabilidad y ciertas barreras administrativas.

OE1. Penetración del vehículo eléctrico

► **DECISIÓN DE COMPRA**

OE1.A1. Ayudas y deducciones fiscales a la compra de vehículo eléctrico y cargadores

OE1.A2. Concienciación sobre el vehículo eléctrico

OE1.A3. Planes de movilidad en empresas

► **EXPERIENCIA POSITIVA - USABILIDAD**

OE1.A4. Localización de puntos de recarga en mapa

OE1.A5. Servicio Open Data: Información actualizada sobre el estado de los cargadores

OE1.A6. Gestión coordinada de puntos de recarga de Entidades Locales



► DECISIÓN DE COMPRA

► Comparado con un vehículo de gasoil o gasolina, el vehículo eléctrico tiene un mayor precio de venta principalmente debido al coste de las baterías. Sin embargo, la evolución tecnológica y su expansión mundial hacen prever que sea un aspecto que se superará en los próximos años. Un reciente estudio de BloombergNEF pronostica que los coches eléctricos serán más baratos de producir que los de motor de gasoil o gasolina para el 2027, principalmente debido a la reducción del precio de las baterías y la disponibilidad de líneas de producción específicas. El vehículo eléctrico también requiere menos costes de mantenimiento y son muy fáciles de conducir al ser automáticos y más eficientes que los de combustión.

► Navarra ya ha implementado ayudas financieras a la adquisición de vehículo eléctrico (MOVES) y a la renovación de flota y deducciones fiscales: los vehículos eléctricos no pagan el impuesto de matriculación, ya que se paga en función de las emisiones del vehículo. En muchos casos, el vehículo eléctrico puede estar estacionado gratuitamente en zona azul y algunos peajes serán gratuitos.

► La reciente inestabilidad que se está viviendo en el mercado eléctrico complica los cálculos de retorno de inversión y comparativa con un vehículo de gasoil o gasolina. Este hecho puede ser disuasorio en muchos casos. Una solución posible es la incorporación de sistemas fotovoltaicos y de almacenamiento que conllevan futuros ahorros en el coste de la luz. Además, la utilización de sistemas de acumulación permite absorber picos de generación y demanda. El uso de sistemas de gestión energéticos para una recarga inteligente permite suavizar picos de demanda, supone menores costes de carga y promueve una recarga verde de los vehículos eléctricos.

► En este momento de transición, corresponde a las administraciones públicas acompañar esta decisión de compra para facilitar la implantación del vehículo eléctrico, imprescindible para conseguir los objetivos ambientales, a la vez que ayudar a generar economías de escala en la industria.

► **OE1.A1. Ayudas y deducciones fiscales a la compra de vehículo eléctrico y cargadores**

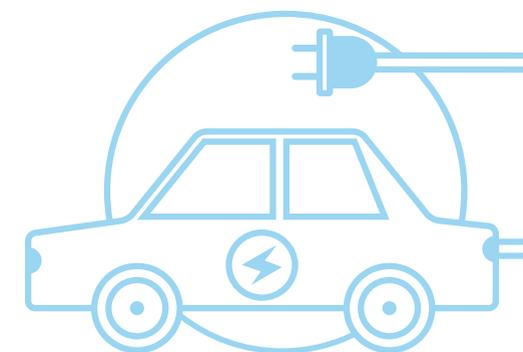
Nombre de la acción Mejora de las ayudas y deducciones fiscales		Situación actual: ● ● ● ● ○	
Resumen Análisis, adaptación y coordinación de las ayudas y deducciones fiscales para vehículo e infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> · Ayudas MOVES · Ayudas a la renovación de flotas públicas y privadas · Deducciones fiscales · Estacionamientos y peajes gratuitos · Exención aplicación cargos a la electricidad destinada a uso como carburante en puntos de recarga público 			
Responsable DG IEPES4		Entidades Colaboradoras <ul style="list-style-type: none"> · Hacienda Tributaria de Navarra · Mancomunidad de Pamplona · Parque móvil de Navarra 	
Cronograma Continuo durante la duración de la Agenda			

► **OE1.A2. Concienciación sobre el vehículo eléctrico**

Nombre de la acción Campaña de concienciación sobre el vehículo eléctrico		Situación actual: ● ● ○ ○ ○	
Resumen <ul style="list-style-type: none"> · Sensibilización al público en general para estimular nuevos hábitos de consumo en los usuarios, incluyendo información general y sobre las medidas de incentivación · Formación a instaladores eléctricos para las instalaciones en garajes vía asociaciones de electricistas · Formación a los administradores de fincas vía los colegios de administradores para saber gestionar las demandas de los vecinos · Difusión de información sobre recarga e incentivos existentes para el vehículo eléctrico a los comerciales de concesionarios · Creación de guías para la adquisición de infraestructura de recarga por parte de EELL y público en general 			
Responsable DG IEPES4		Entidades Colaboradoras <ul style="list-style-type: none"> · FNMC 	
Cronograma Coincidiendo con el impulso a la agenda y con otros hitos clave			

► **OE1.A3. Planes de movilidad en empresas**

Nombre de la acción Implementación de planes de movilidad en empresas		Situación actual: ● ○ ○ ○ ○	
Resumen <ul style="list-style-type: none"> · Sensibilización y formación a las empresas para la adopción de planes de movilidad para sus empleados, incluyendo la instalación de puntos de recarga y conversión de flotas a eléctricos · Detección de buenas prácticas por sectores y preparación de una guía con casos de uso para la implantación ágil · Proyectos piloto de movilidad sostenible en empresas · Visibilidad de las empresas navarras con buenas prácticas en movilidad sostenible · Estudio de la situación en empresas de mas de 100 trabajadores y elaboración de una guía de buenas prácticas para la implantación de planes de movilidad 			
Responsable CEN		Entidades Colaboradoras <ul style="list-style-type: none"> · ACAN · Enercluster · CAT · FNMC 	
Cronograma Diseño de la campaña hasta sept 2022. Ejecución durante 6 meses			



► **EXPERIENCIA POSITIVA - USABILIDAD**

► Asegurar una experiencia positiva de viaje en el vehículo eléctrico es crítico ya que tiene un gran impacto en la opinión pública. Para ello es importante considerar al usuario en el centro en todos los aspectos de la movilidad eléctrica.

► Para el usuario es crucial que la información sobre ubicación y disponibilidad de los puntos de recarga que aparecen en las plataformas de consulta sea real, así como el servicio de atención 24/7/365 a usuarios por parte de los operadores.

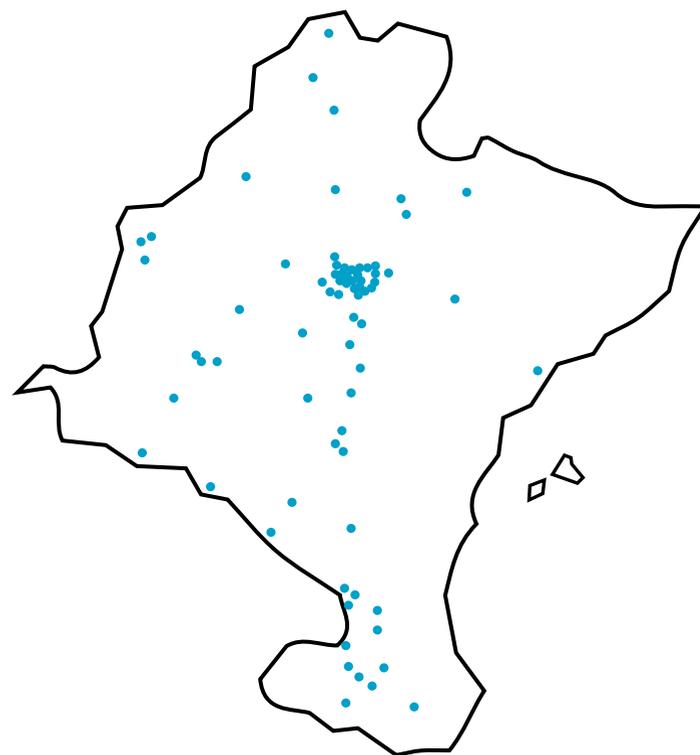
► Entre los aspectos ligados a la experiencia valorados más negativamente se encuentran:

- La necesidad de alta en diferentes apps y el requerimiento de sistemas auxiliares como tarjetas RFID o confirmación a través de SMS o necesidad de firmar un contrato para poder iniciar una recarga.

- La falta de información previa sobre los precios de recarga en cada operador, siendo además diferente el coste de recarga ad-hoc de aquellas tarifas basadas en relación contractual.

- Las formas de pago con tarjeta, PayPal u otros medios de pago pueden también conllevar diferentes tarifas.

► Dentro del portal pionero de transición energética de Gobierno de Navarra se pueden consultar los puntos de recarga de vehículos eléctricos en Navarra. Este visor es un portal vivo donde se va a mantener actualizada la información sobre los puntos de recarga y ofrece un servicio Open Data para la utilización de dichos datos por terceros.



► **OE1.A4. Localización de puntos de recarga en mapa**

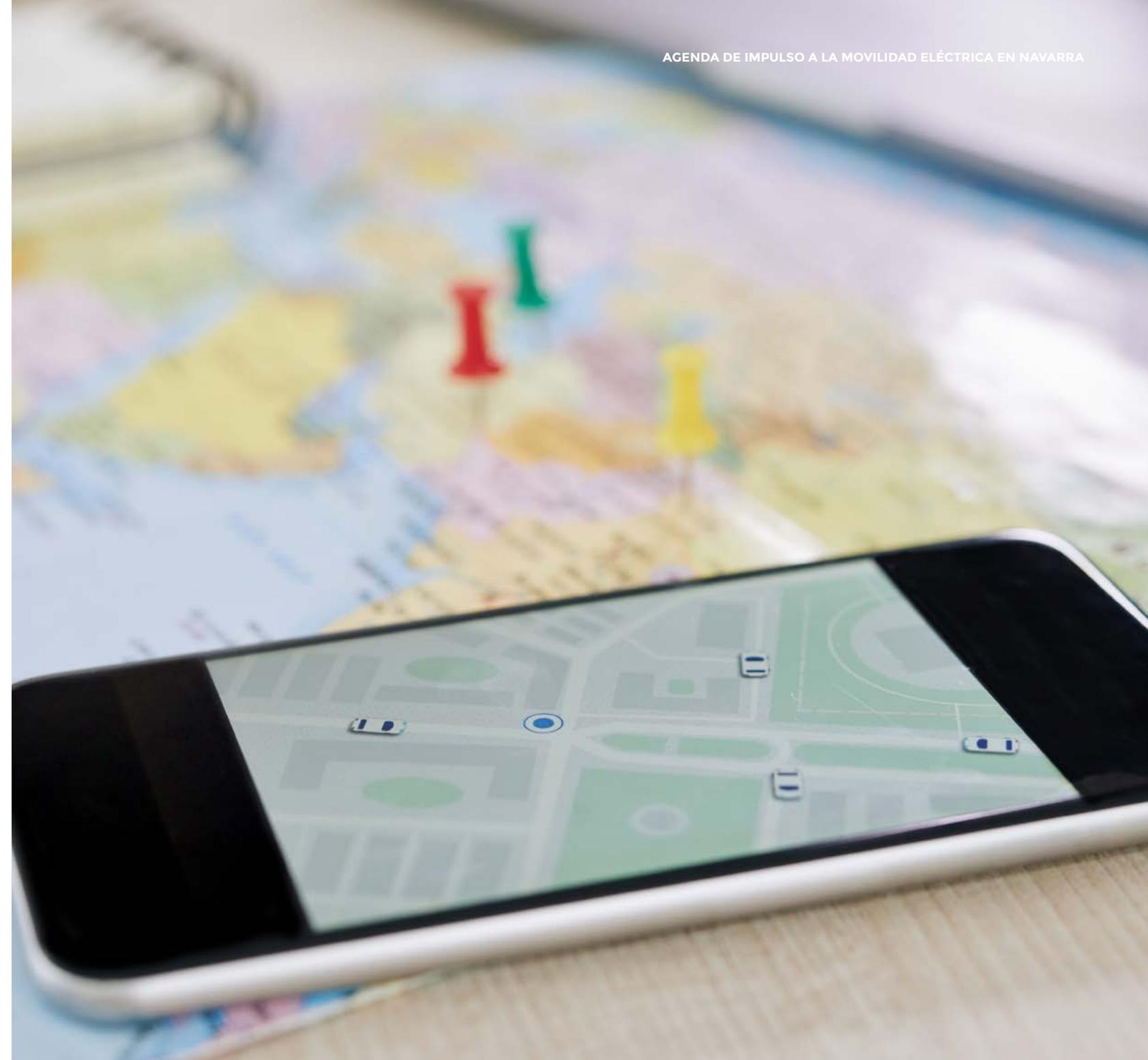
<p>Nombre de la acción Desarrollo y mantenimiento del visor de puntos de recarga</p>	<p>Situación actual: ● ○ ○ ○ ○</p>
<p>Resumen</p> <p>El visor desarrollado por Gobierno de Navarra aspira a ser el portal donde se centraliza información fiable y a tiempo real de la localización, estado y tipo de energía recargada en Navarra y convertirse en el proveedor de esta información a terceros.</p> <p>Actualizar los campos de información por cada punto de recarga de acceso público en la región con:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tipo de conectores/ potencia · Horario de accesibilidad · Estado: operativo o no · Disponibilidad: ocupado/reservado · Tipo de energía recargada: renovable garantizada o no · Precio de recarga 	
<p>Responsable DG IEPES4</p>	<p>Entidades Colaboradoras · Nasuvinsa</p>
<p>Cronograma Adaptación del visor en el segundo cuatrimestre de 2022. Mantenimiento continuo</p>	

► **OE1.A5. Servicio Open Data: Información actualizada sobre el estado de los cargadores**

<p>Nombre de la acción Servicio Open Data: Información actualizada sobre el estado de los cargadores en Navarra</p>	<p>Situación actual: ● ○ ○ ○ ○</p>
<p>Resumen</p> <p>El visor desarrollado por Gobierno de Navarra aspira a ser el portal donde se centraliza información fiable y a tiempo real de la localización, estado y tipo de energía recargada en Navarra y convertirse en el proveedor de esta información a terceros.</p> <p>Esta información estará disponible para terceros que la requieran como la DGT para su visor nacional u otros actores interesados.</p> <p>Se realizarán acciones normativas e incentivos para que se incorporen al visor los cargadores de distintos agentes como entidades locales, empresas con servicio de recarga al público etc., con los mismos criterios de mantenimiento e información garantizada.</p>	
<p>Responsable DG IEPES4</p>	<p>Entidades Colaboradoras · Nasuvinsa</p>
<p>Cronograma Mantenimiento continuo</p>	

► **OE1.A6. Gestión coordinada de puntos de recarga de Entidades Locales**

<p>Nombre de la acción Gestión coordinada de puntos de recarga de Entidades Locales</p>	<p>Situación actual: ○ ○ ○ ○ ○</p>
<p>Resumen</p> <p>La gestión y operación de los puntos de recarga de acceso público es clave para una experiencia de usuario satisfactoria. Para facilitar la gestión de los puntos instalados en Entidades Locales, Gobierno de Navarra preverá un acuerdo para una operación conjunta de dichos puntos.</p> <p>Además, como estipulado en la acción OE2.A2, se finalizará un acuerdo marco con las Entidades Locales para la gestión y operación de los puntos por parte del operador regional y la transferencia de información de esos puntos de recarga al visor regional.</p>	
<p>Responsable DG IEPES4</p>	<p>Entidades Colaboradoras · Nasuvinsa · FNMC · Ayto Pamplona</p>
<p>Cronograma Finalización del acuerdo en 2022. Mantenimiento continuado</p>	



OE2. Despliegue de una infraestructura de recarga de acceso público cohesiva y fiable

► Según la encuesta realizada por ANFAC en 2018 el 57% de los consumidores españoles percibe la falta de autonomía en vehículo eléctrico como la principal barrera, lo que contrasta con el hecho de que **la autonomía actual es suficiente para cubrir el 95% de los desplazamientos realizados en España, tanto urbanos como interurbanos.**

► Estudios demuestran cómo aparcamientos de zonas comerciales, ocio y deportivas, junto con gasolineras son las localizaciones idóneas para los puntos de carga pública, sobre todo en tránsito interurbano. Sin embargo, existen zonas “blancas” donde la ausencia de alternativas, y la falta de rentabilidad, pueden suponer una desigualdad para sus habitantes en el acceso a la movilidad eléctrica, además de un obstáculo para el desarrollo de zonas dependientes del turismo.

► Al final del 2021 se publicaron dos Real Decreto Ley 7/2021 y 29/2021 que buscan promover la instalación de puntos de recarga en gasolineras con un cierto volumen de ventas, en edificios de uso no residencial privado con más de 20 plazas de aparcamiento y en aparcamientos colectivos. La red de recarga navarra se apoyará en algunas de estas localizaciones para completar el mallado.

► Una de las opciones para el despliegue de soluciones de recarga públicas con mayor capilaridad, acelerando el retorno de la inversión privada, es el impulso a puntos de recarga semipúblicos. Esto son entidades con puntos de recarga que se ponen a disponibilidad del público general en ciertas franjas horarias.



OE2. Despliegue de infraestructura de recarga de acceso público cohesiva y fiable

► **ACTUACIONES EN ZONAS BLANCAS**

OE2.A1. Implementación en zonas blancas
OE2.A2. Dinamización de Entidades Locales

► **BARRERAS ADMINISTRATIVAS**

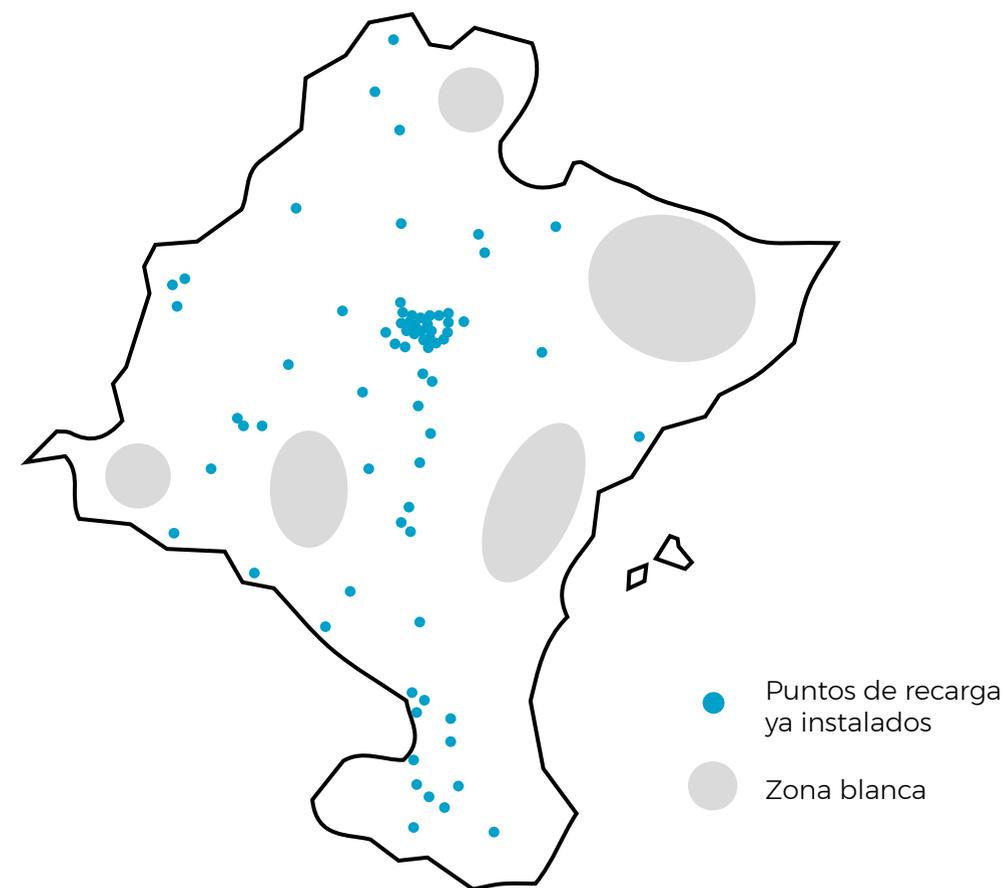
OE2.A3. Reducción de plazos de trámites administrativos

► **USO SEMIPÚBLICO**

OE2.A4. Impulso a los cargadores de tipo semipúblico

► ACTUACIONES EN ZONAS BLANCAS

► Gobierno de Navarra realizará actuaciones directas de instalación de puntos de recarga en las zonas blancas identificadas para llegar al objetivo de un punto de recarga cada 50km. Serán zonas donde el retorno de la inversión necesite de apoyo.



► **OE2.A1. Implementación en zonas blancas**

Nombre de la acción Estrategia de implementación en zonas blancas identificadas		Situación actual: ○ ○ ○ ○ ○	
Resumen Definición de la ubicación, estación de recarga (diseño técnico y financiación) y búsqueda de promotor adecuado para instalar puntos en las zonas blancas identificadas. El diseño se terminará en septiembre 2022 y la instalación para final del 2024.			
Responsable DG IEPES4		Entidades Colaboradoras <ul style="list-style-type: none"> · Asociación de Empresarios de Estaciones de Servicio de Navarra · Teletaxi San Fermín · FNMC · Nasuvinsa · Red Explora · Sector Privado 	
Cronograma Diseño sept 2022. Instalación hasta 2024			

► **OE2.A2. Dinamización de Entidades Locales**

Nombre de la acción Dinamización y acuerdo marco con las EELL		Situación actual: ○ ○ ○ ○ ○	
Resumen Asesoramiento, sensibilización y facilitación de la instalación de puntos de recarga en suelo público sea por concurrencia pública o por instalación directa vía ayudas. Acuerdo marco para la gestión y operación de los puntos por parte del operador regional y la transferencia de información de esos puntos de recarga al visor regional. Guía con soporte a pliegos para la instalación y operación de los puntos de recarga.			
Responsable Nasuvinsa / FNMC		Entidades Colaboradoras <ul style="list-style-type: none"> · Ayto de Pamplona · DG IEPES4 · Grupos de Acción Local 	
Cronograma Final junio 2023			

► **BARRERAS ADMINISTRATIVAS PARA LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RECARGA**

- El tiempo de tramitación para la instalación de infraestructura de recarga es clave para el cómputo global del tiempo requerido para la puesta en servicio de una infraestructura de recarga. Si bien varía por potencia, el tiempo medio de tramitación y ejecución puede llegar a extenderse hasta los 22 meses o incluso los 32 meses.
- Las autorizaciones pueden requerir que intervengan diferentes administraciones:
 - Las Entidades Locales deben tramitar licencias de obra o actividad.
 - Autorizaciones del órgano competente de la Comunidad Autónoma o del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (en su caso).
 - Distribuidora de energía para la obtención del punto de conexión y reforzamiento de la red en el ramal desde la red de distribución (en su caso).
- Ante los retrasos identificados, el Real Decreto Ley 29/2021 propone sanciones al incumplimiento de plazos por parte de las distribuidoras de energía, aunque no indica el responsable ni de control ni el ente sancionador.

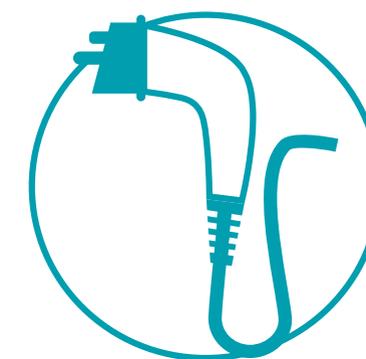
► **OE2.A3. Reducción de plazos de trámites administrativos**

Nombre de la acción Reducción de plazos para los trámites administrativos en la instalación de infraestructura		Situación actual: ○ ○ ○ ○ ○	
Resumen Gobierno de Navarra tomará medidas para la reducción de plazos de autorizaciones administrativas previas necesarias sobre todo para los puntos de recarga de más alta potencia. En paralelo, se creará una mesa de trabajo con todas las distribuidoras de energía de Navarra para el acortamiento de plazos para la obtención del punto de conexión y reforzamiento de red si necesario.			
Responsable DG IEPES4 - Gobierno de Navarra Servicio de Energía, Minas y Seguridad Industrial		Entidades Colaboradoras · Distribuidoras de energía de Navarra	
Cronograma Junio 2022			



► **OE2.A4. Impulso a los cargadores de tipo semipúblico**

<p>Nombre de la acción Impulso a los cargadores de tipo semipúblico</p>	<p>Situación actual: ○ ○ ○ ○ ○</p>
<p>Resumen</p> <ul style="list-style-type: none"> · Estudio jurídico de las opciones para el impulso de la implantación de puntos de recarga semipúblicos. · Adaptación de formularios e información registrada para recoger esta opción. · Diseminación de información a empresas con cargadores. · Manual de instalación de cargadores semipúblicos en entidades. 	
<p>Responsable DG IEPES4</p>	<p>Entidades Colaboradoras</p> <ul style="list-style-type: none"> · FNMC · ACAN · Enercluster
<p>Cronograma Final septiembre 2022</p>	



OE3. Turismo navarro con mínima huella de carbono

- ▶ Navarra es una región reconocida por su oferta en turismo rural y sostenibilidad. Este sector cuenta con más de 18.000 puestos de trabajo. En 2019, Navarra recibió más de 1.5M de visitantes. Ahora se trabaja para recuperar los datos prepandemia.
- ▶ El sector turístico en Navarra tiene como visión la de consolidar la región como destino singular apoyándose en las fortalezas naturales, culturales y gastronómicas de la región.
- ▶ Uno de los focos identificados en la nueva estrategia de especialización inteligente para la sostenibilidad de Navarra es el de desarrollar itinerarios relacionados con la sostenibilidad que aprovechen nuestros recursos, y satisfagan la demanda de visitantes más concienciados ambientalmente, tanto nacionales como europeos.
- ▶ Los enclaves turísticos de alta ocupación y vinculados con turismo sostenible están bien identificados y existen ya rutas clave de paso de turistas en Navarra. En esta Agenda trabajamos para que Navarra se conozca por su turismo con mínima huella de carbono.



OE3. Turismo navarro con mínima huella de carbono

OE3.A1. Recarga en enclaves turísticos

OE3.A2. Rutas turísticas con mínimas emisiones

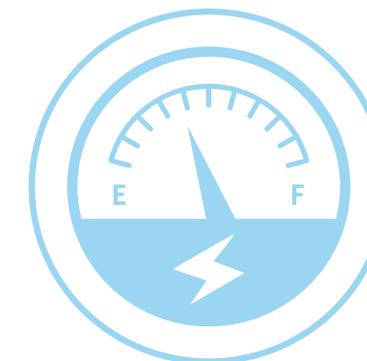
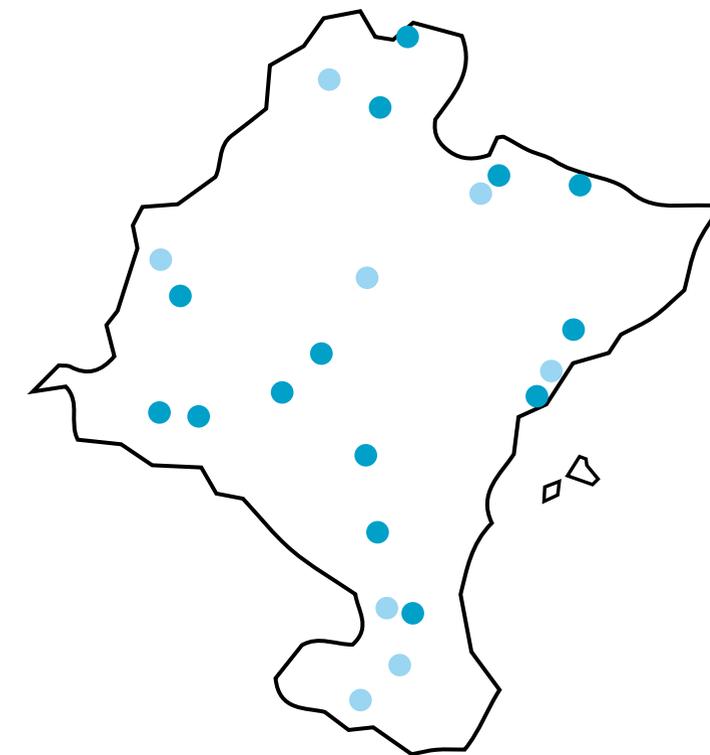
PUNTOS DE RECARGA EN ENCLAVES TURÍSTICOS

● Posibles turísticos

Palacio real de Olite	Parque natural Bardenas Reales
Castillo de Javier	Monasterio de Leyre
Parque natural de Bértiz	Colegiata Roncesvalles
Cuevas de Zugarramurdi	Selva de Irati
Salazar - Navascués	Santa Maria de Eunate
Nacedero del Urederra	Yacimiento arqueológico de Arellano
Yacimiento arqueológico de Andelos	Yacimiento arqueológico de Rada
Circuito de Los Arcos	

● Instalados

Camping Urbasa	Camping Urrobi
Camping El Molino de Mendigorria	Arantza Hotela
Hotel Maisonave	Hotel Aire de Bardenas
Hotel Tres Reyes	Rural Suite Hotel Apartamentos
Sendaviva	



► **OE3.A1. Recarga en enclaves turísticos**

Nombre de la acción Estudio técnico e implementación en enclaves turísticos	Situación actual: ● ○ ○ ○ ○
Resumen Estudio de localización e implementación de los puntos de recarga en los 15 enclaves turísticos principales de Navarra.	
Responsable DG IEPES4	Entidades Colaboradoras <ul style="list-style-type: none"> · Nasuvinsa · DG Turismo
Cronograma Diseño final junio 2023. Implementación hasta 2024	

► **OE3.A2. Rutas turísticas con mínimas emisiones**

Nombre de la acción Rutas turísticas por Navarra para vehículo eléctrico	Situación actual: ○ ○ ○ ○ ○
Resumen Composición de una mesa de trabajo para definir las rutas turísticas para vehículo eléctrico con cero emisiones más atractivas de Navarra. Como por ejemplo, adaptación a vehículo eléctrico la ruta del vino, ruta gastronómica, ruta deportes de aventura, ruta monasterios... Promoción de esas rutas turísticas por DG Turismo en colaboración con las asociaciones de turismo navarras.	
Responsable DG Turismo	Entidades Colaboradoras <ul style="list-style-type: none"> · Asociación de Empresas de Hostelería y Turismo de Navarra · Asociación Navarra Agencia de Receptivos Turísticos · Asociación Navarra de Pequeña Empresa de Hostelería · DG IEPES4
Cronograma Final junio 2023. Promoción coincidiendo con hitos	



OE4. Red navarra de infraestructura de recarga emblemática

► La transición a una movilidad sostenible requiere una transformación de toda la cadena de valor del sector de automoción. Así, las baterías se convierten en pieza clave tanto para la electrificación de la movilidad así como para la penetración de las energías renovables, y la gestión energética en microrredes o Comunidades Energéticas, por ejemplo.

► El impulso del ecosistema de recarga y vehículo eléctrico busca poner al usuario en el centro de la movilidad. Esto requiere **innovar en los modelos de negocio** que estén basados principalmente en monitorizar y gestionar de forma eficiente.

► En la movilidad eléctrica, la tendencia tecnológica es al impulso de los cargadores DC, que madurarán las actuales soluciones de mayor potencia. También se observa una tendencia innovadora relacionada con la creación de hubs de recarga que suponen un conjunto de puntos de recarga, a veces con fuentes de diferentes energías, en una misma estación.

► Igualmente, los sistemas de gestión inteligentes tanto de datos como de flujos de energía, la comunicación entre vehículo e infraestructura, la gestión bidireccional de la energía, la recarga inalámbrica y en movimiento, están tomando impulso en los últimos años.

► En resumen, la evolución tecnológica de los **diferentes aspectos está en diferentes puntos de madurez y evoluciona a diferentes velocidades**, aunque en todos los casos se observa clave la **cooperación** entre todos los agentes para encontrar las sinergias y trabajar conjuntamente para hacerse un hueco en el mercado.



OE4. Red navarra de infraestructura de recarga emblemática

OE4.A1. Dinamización agentes regionales de I+D+i

OE4.A2. Implantación de proyectos piloto

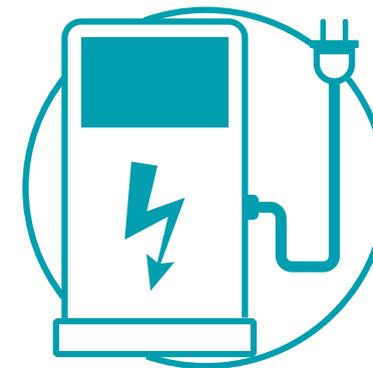
► OE4.A1. Dinamización de agentes regionales de I+D+i

Nombre de la acción Dinamización de agentes regionales de I+D+i	Situación actual: ● ○ ○ ○ ○
Resumen Creación de mesas de trabajo de los agentes regionales de I+D+i con el objetivo de fomentar sinergias y definir proyectos demostrativos. Entre otras, las actividades serán las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> · Dinamización de los agentes regionales y estudio de los temas de interés común · Grupos enfocados NaVEAC para la dinamización de la industria · Estudio de proyectos sobre movilidad eléctrica y conectada en colaboración con País Vasco y Nueva Aquitania · Definición de proyectos demostrativos en innovación en hibridación con energías renovables, comunidades energéticas, corredores energéticos multimodales, comunicación entre vehículos e infraestructuras, recarga inalámbrica y en movimiento, entre otros 	
Responsable Sodena	Entidades Colaboradoras <ul style="list-style-type: none"> · ACAN · Asociación Empresarios Estaciones de Servicio de Navarra · Ayto de Pamplona · CAT · CEN · Cener · Enercluster · Mancomunidad Comarca de Pamplona · Naitec · Plataforma NAVEAC · Teletaxi San Fermín · UPNA
Cronograma Creación de grupos de trabajo y desarrollo continuo hasta 2024	



► **OE4.A2. Implantación de proyectos emblemáticos**

<p>Nombre de la acción Implementación de proyectos emblemáticos: búsqueda de financiación y trabajo demostrativo</p>	<p>Situación actual: ○ ○ ○ ○ ○</p>
<p>Resumen</p> <p>Una vez definidos las temáticas de los proyectos se buscará financiación y se implementarán esos pilotos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Análisis de incentivos I+D proyectos estratégicos S4 y alianzas digitales y de transición energética · Estudio de oportunidades de financiación regional, nacional y europea · Implementación y monitorización de los proyectos demostrativos implementados 	
<p>Responsable Sodena</p>	<p>Entidades Colaboradoras</p> <ul style="list-style-type: none"> · ACAN · Asociación Empresarios Estaciones de Servicio de Navarra · Ayto de Pamplona · CAT · CEN · Cener · Enercluster · Mancomunidad Comarca de Pamplona · Naitec · Plataforma NAVEAC · Teletaxi San Fermín · UPNA
<p>Cronograma Continuo hasta 2024</p>	



6. Actuaciones de la agenda por cuello de botella identificado

▼ Cuellos de botella

DECISIÓN DE COMPRA



- Precio del vehículo eléctrico
 - Inestabilidad del coste de electricidad
-
- Percepción de inseguridad en la recarga: ansiedad de autonomía

▼ Actuaciones de la agenda

DECISIÓN DE COMPRA



- Campañas de concienciación para diferentes sectores
 - Revisión de ayudas y fiscalidad para la compra e instalación
 - Fomento de planes de movilidad en empresas
-
- Implementación en zonas blancas para conseguir mallado
 - Asegurar la recarga en enclaves turísticos
 - Dinamización de Entidades Locales

USABILIDAD DE LA RED DE RECARGA



- Interoperabilidad de aplicaciones: activación y pagos
- Fiabilidad de la red de recarga
- Acceso a información sobre la recarga

USABILIDAD DE LA RED DE RECARGA



- Localización de puntos de recarga en mapa
- Acceso a información actualizada del estado de los cargadores
- Acuerdo marco con Entidades Locales para la gestión
- Gestión coordinada de cargadores públicos

BARRERAS ADMINISTRATIVAS



- Cumplimiento de plazos por parte de la administración y las distribuidoras eléctricas para la puesta en marcha de la instalación
- Oportunidad de uso semipúblico de algunos puntos de recarga existentes

BARRERAS ADMINISTRATIVAS



- Colaboración con las distribuidoras eléctricas que operan en Navarra
- Estudio jurídico y promoción de la figura de cargadores semipúblicos

7. Cronograma

Cronograma de la Agenda

			2022			2023				2024				Responsables
			Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
OE1. Penetración del vehículo eléctrico en el mercado														
OE1.	A1.	Ayudas y deducciones fiscales												DG IEPES4
OE1.	A2.	Concienciación vehículo eléctrico												DG IEPES4
OE1.	A3.	Planes de movilidad en empresas												CEN
OE1.	A4.	Localización de puntos de recarga en mapa												DG IEPES4
OE1.	A5.	Open Data: Información actualizada sobre el estado de los cargadores												DG IEPES4
OE1.	A6.	Gestión coordinada de puntos de recarga de Entidades Locales												DG IEPES4
OE2. Despliegue de una infraestructura de recarga cohesionada y fiable														
OE2.	A1.	Implementación de zonas blancas												DG IEPES4
OE2.	A2.	Dinamización de Entidades Locales												NSV/FNMC
OE2.	A3.	Reducción de plazos de trámites administrativos												DG IEPES4
OE2.	A4.	Impulso a los cargadores de tipo semipúblico												DG IEPES4
OE3. Turismo Navarro con mínima huella de carbono														
OE3.	A1.	Recarga en enclaves turísticos												DG IEPES4
OE3.	A2.	Rutas turísticas por Navarra con mínimas emisiones												DG TURISMO
OE4. Red Navarra de infraestructura de recarga emblemática														
OE4.	A1.	Dinamización de agentes regionales de I+D+i												Sodena
OE4.	A2.	Implantación de proyectos piloto												DG IEPES4
GOBERNANZA	Gobernanza y coordinación general													Sodena
COMUNICACIÓN	Prep. evento presentación (24 marzo)													Sodena

8. Financiación

Presupuesto de la Agenda

Categoría	2022 (EUR)	2023 (EUR)	2024 (EUR)	Total (EUR)
Inversión recarga	75.000 €	75.000 €	75.000 €	225.000 €
Gastos de ejecución	115.000 €	35.000 €	35.000 €	185.000 €
Reto VOLta	2.400.000 €	2.400.000 €	2.400.000 €	7.200.000 €
Ayudas MOVES*	3.178.000 €	5.000.000 €	7.000.000 €	15.178.000 €
Deducción fiscal	794.500 €	1.250.000 €	1.750.000 €	3.794.500 €
TOTAL PÚBLICO	6.562.500 €	8.760.000 €	11.260.000 €	26.582.500 €
Inversión privada apalancada	10.593.333 €	16.666.667 €	23.333.333 €	50.593.333 €
TOTAL INVERSIÓN	17.155.833 €	25.426.667 €	34.593.333 €	77.175.833 €

* Pendiente confirmación de ampliación de fondos

9. Gobernanza



Dirección General

Gobierno de Navarra, Dpto Desarrollo Económico y Empresarial, se encarga de:

- Supervisión general de la implantación de la Agenda.
- Definición de medidas correctoras cuando sea necesario.

Secretaría técnica

Sodena está al cargo de:

- Coordinación técnica de las tareas de la Agenda.
- Seguimiento bimestral de la evolución de los Objetivos Específicos.
- Emisión de informes de evolución.

Coordinación y seguimiento

Compuesto por DG IEPES4, Enercluster, Acan y Sodena está encargado de:

- Seguimiento bimestral de la evolución de los Objetivos Específicos.
- Publicación anual de la actualización de los indicadores.

Responsables por Objetivo Específico

- Impulso de las actuaciones de cada Objetivo Específico.
- Reporte bimestral sobre el avance de las actualizaciones.
- Reporte anual del estado de los indicadores.

10. Referencias

1. https://ec.europa.eu/clima/eu-action/transport-emissions_es
2. <https://www.eea.europa.eu/ims/greenhouse-gas-emissions-from-transport>
3. COM(2019) 640 final
4. COM(2020) 562 final
5. COM(2020) 789 final
6. COM(2021) 559 final
7. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>
8. http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Cambio+climatico/Emision+gases.html
9. <https://klina.navarra.es/>
10. <https://www.naveac.com/>
11. <https://gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/pen2030definitivo20171226comprimido.pdf>
12. <https://gobiernoabierto.navarra.es/es/participacion/procesos/plan-director-movilidad-sostenible-navarra-2018-2030>
13. <https://s4navarra.es>
14. <https://www.transportenvironment.org/discover/does-electric-vehicle-emit-less-petrol-or-diesel/>
15. Balance Energético de Navarra 2020
16. <https://transicion-energetica.navarra.es/maps/NASUVINSA::mapa-de-puntos-de-recarga-eell-y-esal/about>
17. <https://www.theguardian.com/business/2021/may/09/electric-cars-will-be-cheaper-to-produce-than-fossil-fuel-vehicles-by-2027>



11. Colaboradores

Esta agenda de impulso a la movilidad eléctrica verde nace como reto específico dentro de la S4 y ha sido desarrollada en un grupo de trabajo en el que participan Gobierno de Navarra, ACAN y Enercluster, facilitado por Sodena, Nasuvinsa y Zabala como asistente técnico.



Agenda de impulso a la movilidad eléctrica en Navarra

**Nafarroako mugikortasun
elektrikoa sustatzeko agenda**