



## Adaptación de infraestructuras lineales a los nuevos modelos de transporte

¿Cómo podemos construir, adaptar y operar carreteras más seguras, atractivas y preparadas para una movilidad sostenible y conectada?

### Contexto del reto

#### Origen del reto

En la última década, el avance de la tecnología en el sector de la automoción, así como la rápida adopción del vehículo sostenible y conectado ha supuesto un cambio de paradigma. Esto ha desencadenado que los actores del sector de la movilidad deban adaptar y mejorar las infraestructuras actuales, poniendo al usuario y a los nuevos modelos de transporte en el centro.

Los nuevos modelos de transporte y el planeta necesitan soluciones tecnológicas que ayuden a adaptar de la forma más rápida posible las infraestructuras lineales a estas nuevas tendencias.

#### Descripción del problema

- Los sistemas de intercambio de datos entre usuarios e infraestructuras actuales son escasos, lo que impide una comunicación ágil y transparente de eventos importantes en la conducción y limitan la aportación de valor al usuario.
- El creciente número de vehículos sostenibles y conectados en circulación busca corredores viarios donde circular de manera segura y con garantía de abastecimiento energético.
- El grado de automatización de las operaciones dentro del sector presenta todavía gran potencial de mejora, lo que permitiría aumentar la seguridad de los usuarios y trabajadores.
- La generación de información y aprovechamiento de datos en tiempo real sobre el estado de la vía y del tráfico que circula por ella habilitará una mayor seguridad para el usuario y unas operaciones más eficientes.
- Las carreteras se convierten en un elemento activo para habilitar una gestión energética eficiente y sostenible y garantizar el suministro energético de los vehículos eléctricos en circulación.

#### Objetivos del reto

Identificar e implementar soluciones que nos permitan construir y adaptar nuestras carreteras a los vehículos sostenibles y conectados, actuando en las siguientes categorías:

- **Sistemas de interacción e intercambio de información entre usuarios, vehículos e infraestructura.**  
Buscamos soluciones innovadoras que nos permitan interactuar e intercambiar datos de manera activa entre los usuarios que circulan y nuestras carreteras con el objetivo de generar valor para todos los agentes involucrados.
- **Tecnologías y herramientas para promover el uso de vehículos sostenibles.**  
Buscamos soluciones innovadoras que nos permitan garantizar la viabilidad técnica de la circulación de usuarios, públicos y privados, de vehículo sostenible y conectado por nuestras carreteras.
- **Operación y monitorización inteligente de infraestructuras lineales.**  
Buscamos soluciones innovadoras que nos permitan obtener información, en tiempo real, sobre el estado de nuestras carreteras. Permitted una monitorización eficiente y continua de las operaciones.
- **Iluminación, balizamiento y sistemas de mejora de la seguridad de los usuarios.**  
Buscamos soluciones innovadoras que nos permitan aumentar la seguridad de los usuarios mientras reducimos la intervención humana en el control de flujos de tráfico.
- **Soluciones para mejorar la gestión y aprovechamiento de energía renovable en nuestras infraestructuras lineales.**  
Buscamos soluciones innovadoras que nos permitan la descarbonización energética de nuestros activos mediante la generación y gestión de energía renovable.

#### Aspectos a tener en cuenta

Se buscan soluciones innovadoras que:

- Mejoren la experiencia de usuario y seguridad a partir de la información generada por los propios usuarios, vehículos e infraestructura.
- Optimicen las labores de monitorización y mantenimiento de la infraestructura.
- Ayuden a los usuarios a tener una mejor visibilidad sobre el estado, en tiempo real, de la carretera por la que circulan.
- Permitan adaptar las infraestructuras al creciente número de usuarios de vehículo sostenible y conectado.
- Permitan un control automatizado de los flujos de tráfico a partir de sistemas automatizados de señalización y balizamiento.

#### A quién va dirigido

Este reto tiene un alcance global y está orientado a toda la comunidad innovadora profesional tales como startups, scaleups, centros tecnológicos, universidades y empresas consolidadas.

#### Impacto esperado

- Mejorar la seguridad y la experiencia de conducción del usuario en nuestras carreteras, independientemente del tipo de vehículo elegido.
- Disponer de sistemas de señalización o balizamiento inteligentes y automatizados que refuercen la seguridad de conductores y empleados.
- Identificar nuevas fuentes de obtención de datos y conocer, en tiempo real, las condiciones de operación de nuestros activos.
- Habilitar canales de comunicación bidireccionales entre los usuarios y la infraestructura que permitan el intercambio de información de valor.
- Soluciones que contribuyan a la generación, suministro y carga de energía de origen renovable a los vehículos que circulen por nuestras carreteras.

[Regístrate al reto](#)