

# Innovación de Thales para la movilidad sostenible

## ECONET, UNA HERRAMIENTA PARA FACILITAR EL AVANCE DEL COCHE ELÉCTRICO

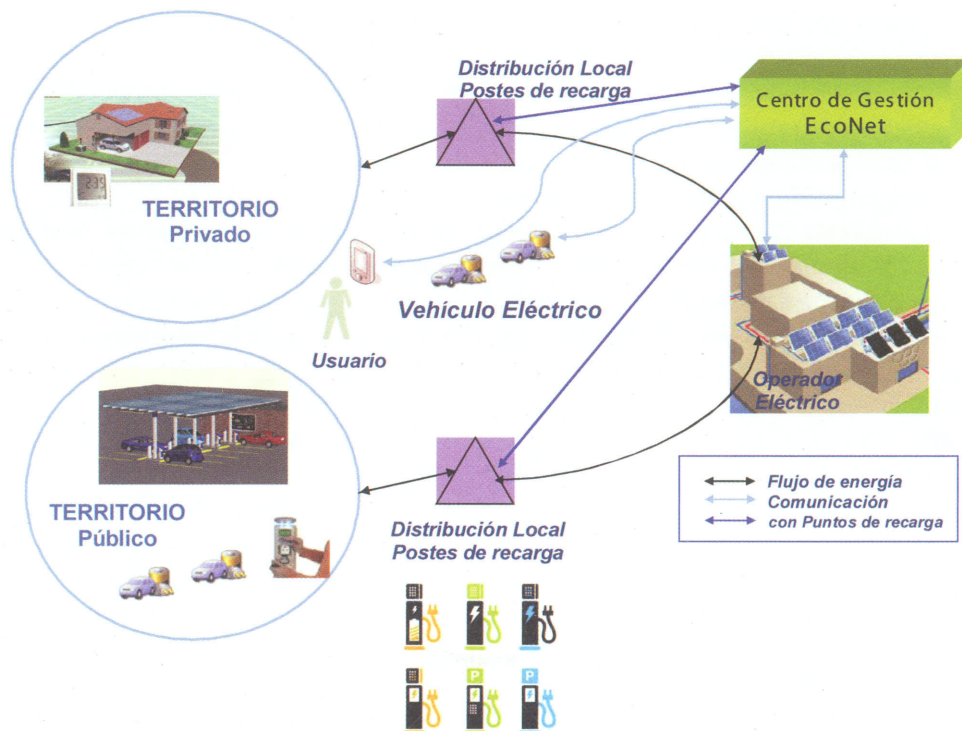
El continuo incremento de los combustibles fósiles y su impacto medioambiental, cada vez más gravado con impuestos, impulsa la búsqueda de alternativas y sitúa al coche eléctrico como una opción cada vez más real y viable.

En esta línea, Thales España ha lanzado **Eco-Net**, una solución pionera para facilitar la su-

pervisión de redes de terminales de recarga de vehículos eléctricos.

La experiencia de Thales en sistemas de tarificación y supervisión y su permanente apuesta por el cuidado del medio ambiente, le permite afrontar algunos de los desafíos que plantea el vehículo eléctrico, desarrollando soluciones específicas para la administración y monitorización de las redes de recarga con la flexibilidad necesaria para interactuar con cualquier fabricante de postes de recarga.





### A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO

Este tipo de soluciones está orientado a facilitar la operación y supervisión a cualquier proveedor o usuario de puntos de recarga, como pueden ser empresas, administraciones públicas o clientes privados, y permiten cubrir todos sus tipos: lento (semi-rápido y rápido), y ubicaciones (estaciones de servicio, aparcamientos, comunidades de vecinos, flotas de vehículos, etc.).

El conjunto de servicios que ofrece la solución de Thales es accesible desde un portal web o dispositivos móviles conectados a internet, lo que hace más atractiva la idea de optar por el vehículo eléctrico como medio de transporte al permitir, en tiempo real, el acceso a todos los servicios necesarios para facilitar su uso:

- ubicación exacta de todos los puntos de recarga,
- postes más cercanos a su posición (geolocalización),
- disponibilidad de los postes (libres, ocupados o fuera de servicio),

- búsqueda de postes por tipo (para cargas lentas o rápidas),
- reservas anticipadas en un poste concreto (ej. desplazamientos fuera de la ubicación habitual),
- datos e historial de consumo,
- cálculo de la duración de recarga,
- posibles anomalías producidas en el proceso de recarga (vía SMS/ e-mail).

Esta aplicación es un desarrollo de Thales España con el que la empresa española ofrece una solución fiable y segura para que los Gestores de Carga de Vehículos Eléctricos puedan tener totalmente controlada su red de puntos de recarga y ofrecer a los usuarios una serie de facilidades que les permita resolver los inconvenientes que pueden suponer los límites de autonomía de las baterías. Con la solución en tiempo real de Thales, los propietarios y conductores de vehículos eléctricos podrán planificar y programar mejor un viaje que requiera grandes desplazamientos, incluso en largas distancias, sin temor a quedar sin carga eléctrica en el vehículo.

La preferencia por un vehículo eléctrico es cada vez mayor entre los ciudadanos, pero existen aún muchas reticencias ante las posibles dificultades o dudas que les surgen sobre su recarga. Cuestiones como conocer dónde recargar, cuánto tiempo llevará, puntos fuera del lugar habitual de conducción, estado de los puntos, sistema de carga... Todos estos obstáculos al desarrollo del vehículo eléctrico se resuelven con EcoNet, ya que los Gestores de Carga podrán disponer de avanzadas funciones de administración y monitorización de la red de puntos de recarga para ofrecer a sus clientes todo tipo de facilidades.

Esta solución también puede informar al usuario acerca del origen de la fuente de energía, de modo que el usuario pueda conocer en todo momento que la fuente de energía que está utilizando es renovable y limpia para asegurar el 100% de la sostenibilidad de su medio de transporte y minimiza su impacto para el medio ambiente.

## VALORES DIFERENCIALES

Aspectos destacables de la solución EcoNet:

- Independiente de la tecnología de los puntos de recarga, pudiendo supervisar diferentes proveedores y protocolos simultáneamente.
- Gestiona, mide y almacena con una trazabilidad máxima toda la información facilitada por la infraestructura involucrada en el proceso de recarga.
- Seguridad en los datos. Solo el gestor accede a la información intercambiada con los puntos de recarga.
- Personalización de las tarjetas RFID utilizadas en la validación del proceso de recarga. Posibilidad de integración con otro tipo de títulos, como billetes únicos de transporte multimodal.
- Capacidades complementarias para solucionar problemas de conectividad con los puntos de recarga, control de accesos, vi-

deovigilancia, integración del centro de control, etc.

- Riguroso procedimientos de calidad, herencia natural de otros mercados, como el aeroespacial.

## EcoNet ofrece las siguientes facilidades al gestor de la red:

- Inventario de la infraestructura completa de la red de recarga desplegada. Sencilla gestión de emplazamientos.
- Identificación automática de nuevos nodos conectados a la red.
- Monitorización en tiempo real de estados de todos los puntos de recarga.
- Información de alarmas de los puntos que requieran de mantenimiento o atención.
- Alta/baja de clientes y grupos de usuarios.
- Supervisión automática remota del proceso de autenticación y recarga sin necesidad de atención permanente por un operador.
- Recopilación automática de datos de consumo de cada usuario para su posterior facturación.
- Tarifación en función de diferentes criterios: zonas, calendario, franjas horarias, grupos de clientes, etc.
- Un módulo de simulación permite estimar el impacto en las ventas de hipotéticos cambios en la política tarifaria sobre una proyección a futuro del consumo.
- En caso de pérdida de la tarjeta del usuario le permitirá abrir la compuerta del poste de forma remota para permitir al usuario desconectar su coche eléctrico.
- Envío de imágenes a los postes de recarga (como logotipos o mensajes publicitarios) en el caso de que estos dispongan de pantalla.
- Optimización de las recargas y reducción de costes en función de la tarifa eléctrica (gestión de recarga diferida).
- Elaboración de estadísticas que justifiquen la inversión realizada, como el cálculo de la reducción en la emisión de CO<sub>2</sub>.

Los usuarios pueden acceder a las facilidades de EcoNet a través de un conjunto de

servicios que ofrece de un portal web en un PC o un dispositivo móvil conectado a internet:

- Visualizar en un mapa geográfico la ubicación exacta de los puntos de recarga.
- Disponer información actualizada de los postes de recarga más cercanos y su situación (libre, ocupado, fuera de servicio).
- Conocer en todo momento sus datos de consumo e histórico.
- Calcular el tiempo y tipo de carga óptimos para reducir costes, así como mejorar la eficiencia y vida de la batería.
- Recibir novedades del gestor de recarga, como promociones, nuevos puntos de recarga, etc.
- Posibilidad de recibir un SMS o e-mail en su móvil cuando la carga del vehículo se haya completado o se haya producido alguna anomalía en el proceso de recarga.
- Planificar un viaje conociendo de antemano la posición y situación de todos los puntos de recarga disponibles.
- Reserva anticipada de un punto de recarga en tránsito.

Thales es pionero en España en la supervisión de redes masivas de puntos de recarga. Ya ha realizado un Proyecto piloto en el Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga en colaboración con la empresa e-Flow y también el proyecto IBIL (Gobierno Vasco + Repsol). El mayor despliegue de puntos de recarga en marcha a nivel nacional.

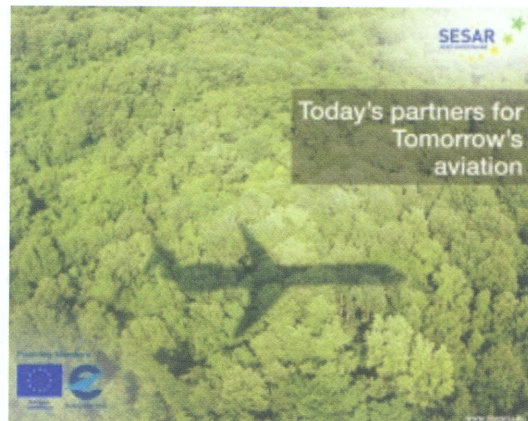
### INNOVANDO PARA EL MEDIO AMBIENTE

Desde hace años Thales apuesta decididamente por la protección del medio ambiente y la sostenibilidad de su entorno. Actualmente el Grupo incorpora también el medio ambiente en el diseño y desarrollo de sus productos y servicios.

### Programas aéreos

Thales colabora en diversos programas medioambientales a gran escala. Como actor clave en las iniciativas **Clean Sky** y **SESAR**, el Grupo se orienta a mejorar el rendimiento medioambiental del transporte aéreo.

En el caso del programa de investigación europeo **Clean Sky**, existe una colaboración público-privada entre distintas empresas y organismos, dirigida a reducir la contaminación sonora y las emisiones de CO<sub>2</sub> y óxido nítrico de las aeronaves en un 50%, 40% y 60% respectivamente hasta 2020.



Desde 2009, Thales es miembro de **SESAR**, una asociación de carácter público-privado para la investigación y desarrollo de la gestión del tráfico aéreo (ATM) fundado por la Comisión Europea y Eurocontrol.

Este programa tiene como objetivo proveer soluciones tecnológicas en el campo de ATM para cumplir los requerimientos definidos con éxito por la Unión Europea, para la normalización europea e interoperabilidad internacional. Con un presupuesto aproximado de 120 millones de euros para la fase de desarrollo, Thales es el segundo contribuyente a este programa.

### Soluciones terrestres

Uno de los objetivos más ambiciosos de Thales es la lucha contra la generación de emi-



siones de CO<sub>2</sub>. Ante el constante crecimiento de las ciudades, Thales dedica un importante esfuerzo económico para crear las condicio-

nes de una movilidad duradera, tanto en el interior de las urbes como entre las distintas ciudades.

**1. Proyecto Ecotasa.** En el ámbito de la movilidad terrestre, Thales participa en el proyecto Ecotasa con un sistema que calcula y recauda las tasas relativas a vehículos de gran tonelaje (3,5 toneladas) que utilizan la red de carreteras del Estado francés. El proyecto se implantará en 15 000 kilómetros de las carreteras nacionales y departamentales con peaje en la Francia metropolitana a partir de julio de 2013: los vehículos pesados de más de 3,5 toneladas abonarán una tasa de 10 céntimos de euro por kilómetro. Thales como miembro del proyecto *Ecomouv* es contratista y proveedor llave en mano del sistema de control de los vehículos afectados.





**2. Red ferroviaria.** Thales España aporta su tecnología y experiencia al desarrollo de la red ferroviaria para alta velocidad, líneas convencionales, cercanías, metro y tranvía, optimizando su eficacia. El compromiso de Thales con este tipo de transporte limpio se remonta a 1951 en España, siendo pionera en la introducción de gran parte de los sistemas y equipos de señalización ferroviaria utilizados hoy en el ferrocarril.

Las soluciones de señalización, telecomunicaciones y seguridad garantizan un transporte más seguro y cómodo para los usuarios, a la vez que eficiente y responsable con el medio ambiente.

Esta última experiencia en alta velocidad ha permitido que España lleve empresas punteras a otros países que están desarrollando ahora sus infraestructuras, como Turquía, Brasil, Marruecos o Argelia. Es destacable que, ante los momentos difíciles actuales, sea necesario buscar nuevos mercados y soluciones, entre las que primen aquellas que ayuden a conser-

var nuestro entorno y reduzcan las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, proponiendo a los ciudadanos distintos tipos de movilidad que reduzcan el actual impacto de los vehículos convencionales en el medio ambiente.

#### **La innovación al servicio de tecnologías verdes**

La ciencia y la innovación juegan un rol central en las actividades de Thales. Con sus **22 500 investigadores**; el Grupo beneficia a una red mundial de laboratorios de investigación y pone su experiencia al servicio del medio ambiente participando en diversos programas nacionales e internacionales.

Por ejemplo, Thales dirige desde hace años diversos trabajos de I+D orientados a un nuevo material semiconductor, el nitruro de gallium (GaN). Sus propiedades excepcionales permiten reducir el impacto en el medio ambiente en el entorno de materiales eléctricos y electrónicos, en comparación con los materiales y tecnologías usados hoy en día. ❀