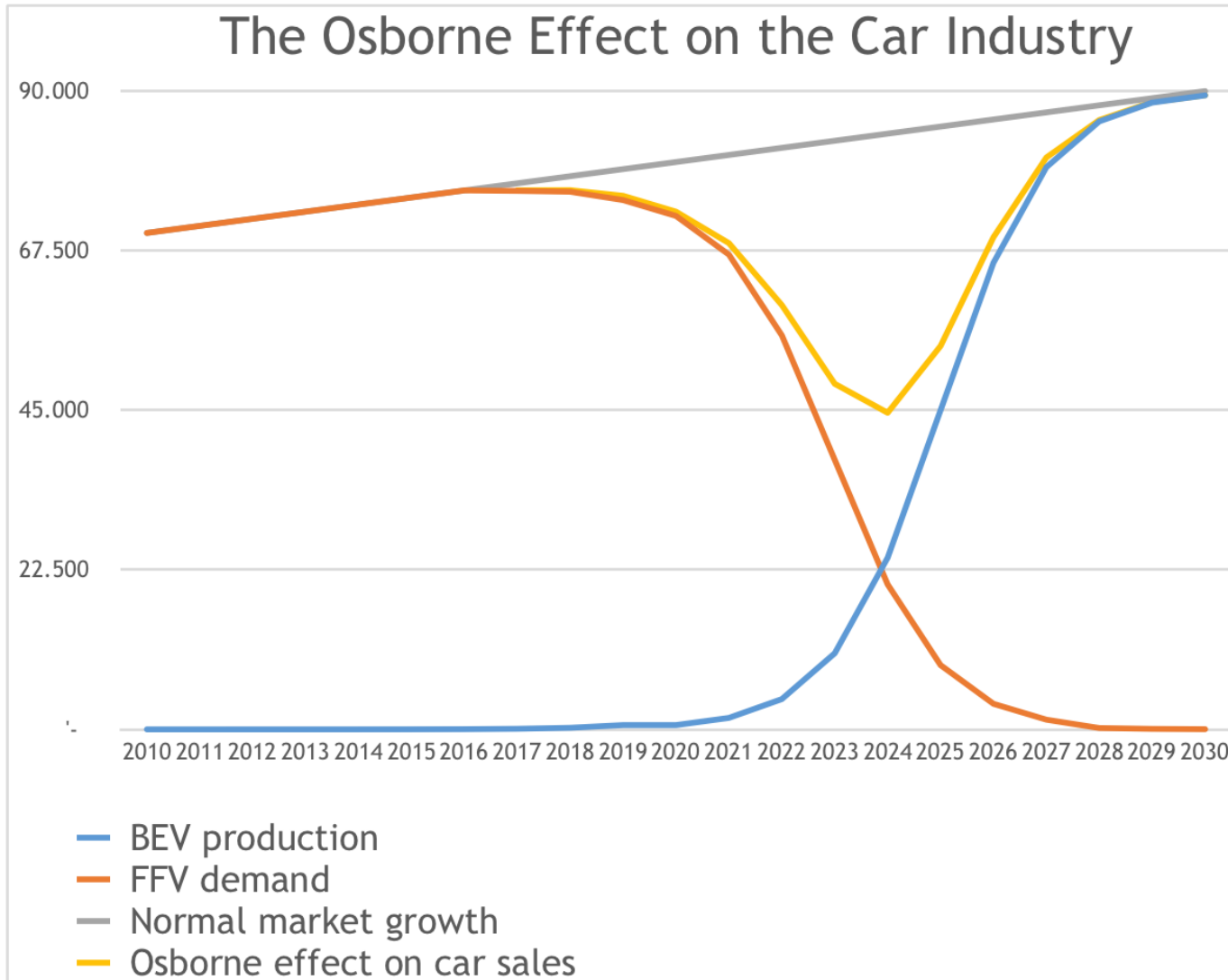




MOVILIDAD ELÉCTRICA Y SERVICIOS DE RECARGA



MOVILIDAD ELÉCTRICA. Una oportunidad

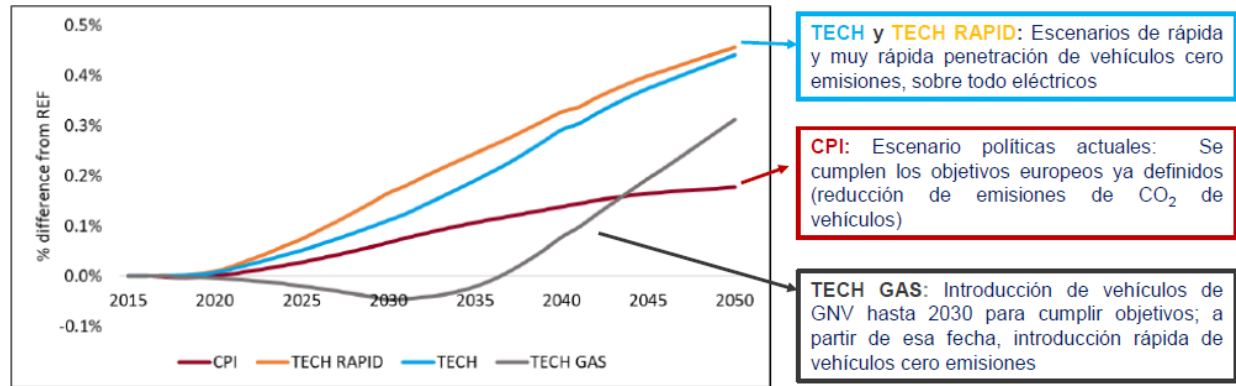


MOVILIDAD ELÉCTRICA. Una oportunidad

MENOR DEPENDENCIA

Las importaciones de productos energéticos en 2017 supusieron una factura de 37.033,1 millones, un 39,3% más que en 2016,

Impacto en el PIB español de distintos escenarios de penetración de tecnologías de vehículos



Fuente: Low-carbon cars in Spain: A socio-economic assesment, European Climate Foundation

Un escenario de alta penetración de vehículos ligeros de bajas emisiones en España implica un incremento del PIB de 3.191M€ (el 62% debidos a la reducción de las importaciones de hidrocarburos) y la creación de más de 23.000 empleos netos.



EFICIENCIA ECONÓMICA

El VE es YA una alternativa rentable

- **Combustible 10 veces más barato**

- **Mecánica y mantenimiento:**

Menos desgaste

Menor mantenimiento y averías

- **Ahorro económico y fiscal**

Exención del Impuesto de matriculación

Bonificaciones en impuesto de circulación de hasta el 75%

Deducciones en el IRPF por cesión de vehículos en renting y deducciones directas por compra en algunas CCAA

Ayudas directas. Plan MOVES

Aparcamiento gratuito en zona regulada en la mayoría de las ciudades







ICE car



E car

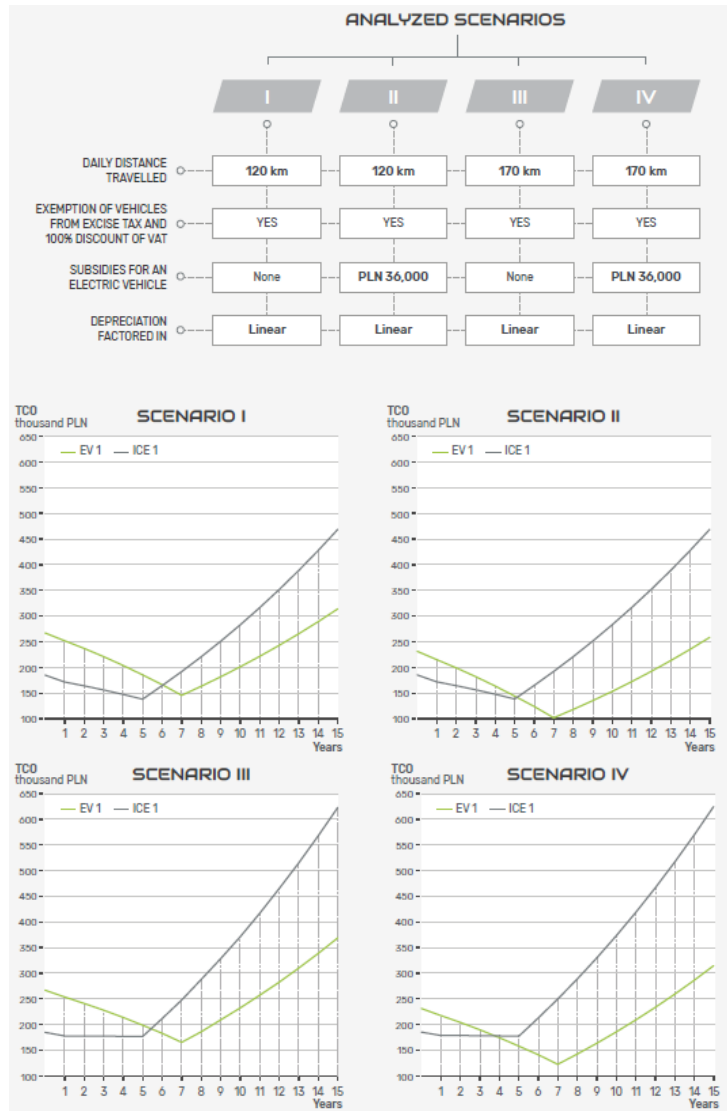
EFICIENCIA ECONÓMICA

El VE es YA una alternativa rentable

				
	Nissan Leaf Eléctrico	Hyundai Ioniq Híbrido	Seat León Gasolina	Seat León Diesel
Potencia	150CV	1.6 GDI / 141 CV	1.4 TSI / 150CV	2.0 TDI / 150CV
Consumo	15 kW/h a los 100 km	3,9l a los 100 km	5,8l a los 100 km	5,2l a los 100 km
Precio	29.800 euros	25.200 euros	26.450 euros	24.900 euros
Autonomía	378 km	900 km / 45l	862 km / 50l	962 km / 50l
Combustible	1.350 euros	4.743 euros	8.960 euros	5.796 euros
Mantenimiento	587 euros	2.125 euros	2.064 euros	2.490 euros
Seguro	1.875 euros	1.900 euros	2.595 euros	2.700 euros
Total gasto en 5 años	33.712 euros	34.523 euros	40.624 euros	36.791 euros
Impuesto de circulación	100 euros	295 euros	295 euros	645 euros
Aparcamiento Zona SER	P Gratis	P 260 euros	P 260 euros	P 260 euros

5 años o 100.000 km para que un VE sea más rentable que cualquier otro tipo sin incluir ayudas

Análisis comparativo de costes totales de operación (TCO) en furgonetas de reparto



THE VEHICLES USED FOR TESTING

VOLKSWAGEN E-CRAFTER



BASIC PARAMETERS

Engine	Electric
Power	136 HP
Torque	290 Nm
Maximum speed	90 km/h
Range (NEDC)	173 km

VOLKSWAGEN CRAFTER



BASIC PARAMETERS

Engine	2.0 Diesel
Power	177 HP
Torque	410 Nm
Maximum speed	165 km/h

SUMMARY OF RESULTS

VARIANT	TIME PERIOD AFTER WHICH EV'S AND ICE'S TCOS ALIGN
SCENARIO I	7 years
SCENARIO II	6 years
SCENARIO III	6 years
SCENARIO IV	4 years



El despliegue del vehículo eléctrico está condicionado por la disponibilidad de **infraestructura** y de **servicios** de recarga eléctrica

1. Recarga particular

En la plaza de garaje de la vivienda o la empresa



2. Recarga pública rápida

Urbana, periurbana e interurbana (corredores)



3. Recarga en destino

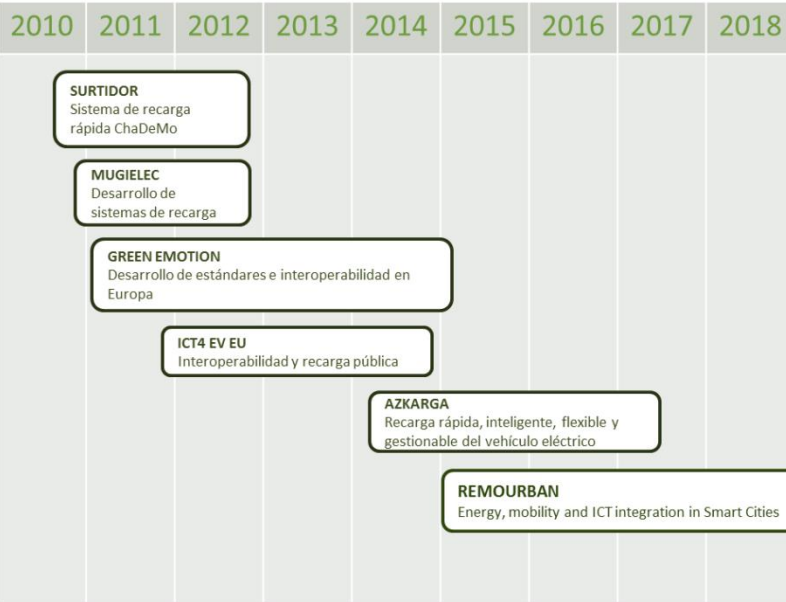
Centros comerciales, hoteles, hospitales, ...





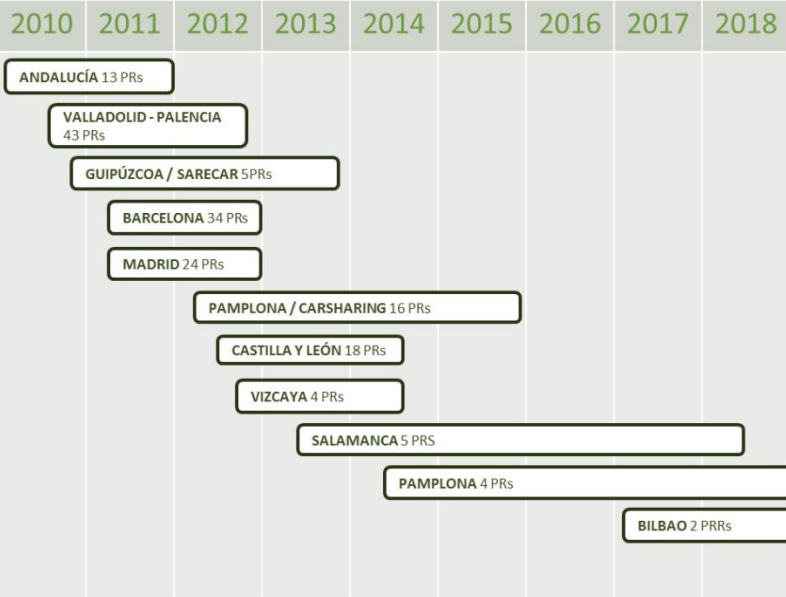
Soluciones de Recarga de Iberdrola

PROYECTOS I+D+i



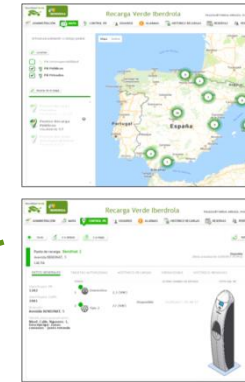
Una Historia de INNOVACIÓN

PROYECTOS PILOTO Y DEMOSTRATIVOS

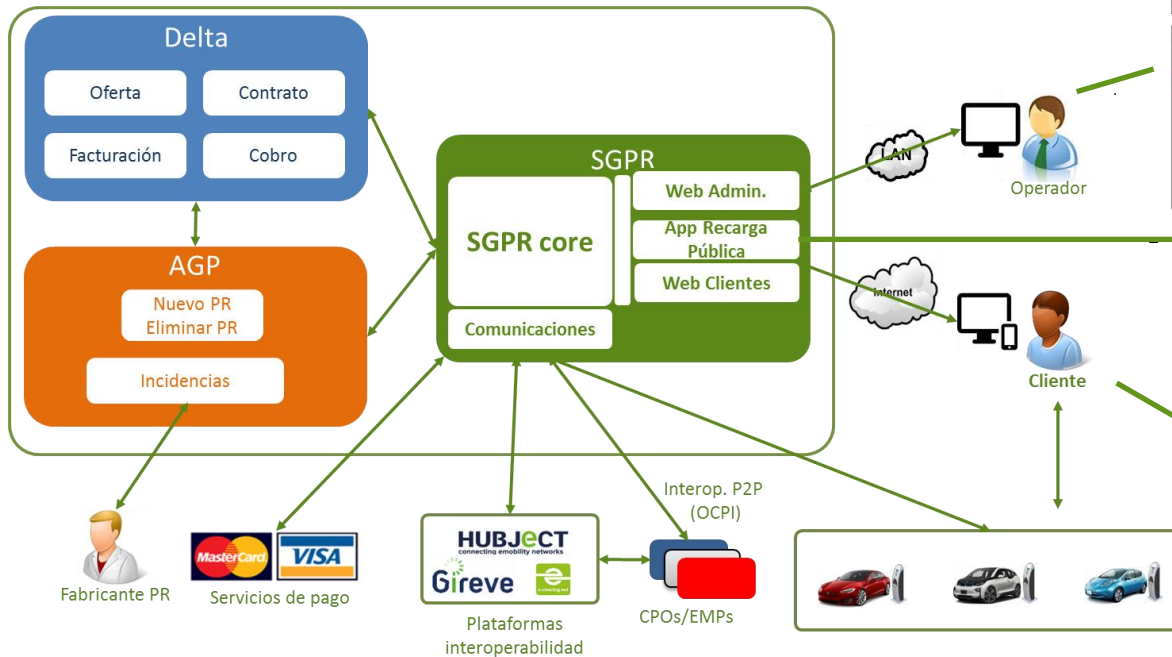


Soluciones SMART de desarrollo propio

Web Administrador



App Recarga Pública Iberdrola



Web Clientes



Smart Mobility RECARGA PÚBLICA

CADA 100 KM

Instalación de más de 200 estaciones de recarga rápida - una cada 100km - en las principales autovías del país, llegando a todas capitales de provincia.



CARGA RÁPIDA

Recargas entre 20 y 30 minutos (rápida y súper rápida) y entre 5 y 10 minutos en los puntos ultra rápidos.



UNA REALIDAD EN 2018

30 puntos de recarga rápida operativos en 2018 y más de 200 en 2019.



ACCESIBLE DESDE EL MÓVIL

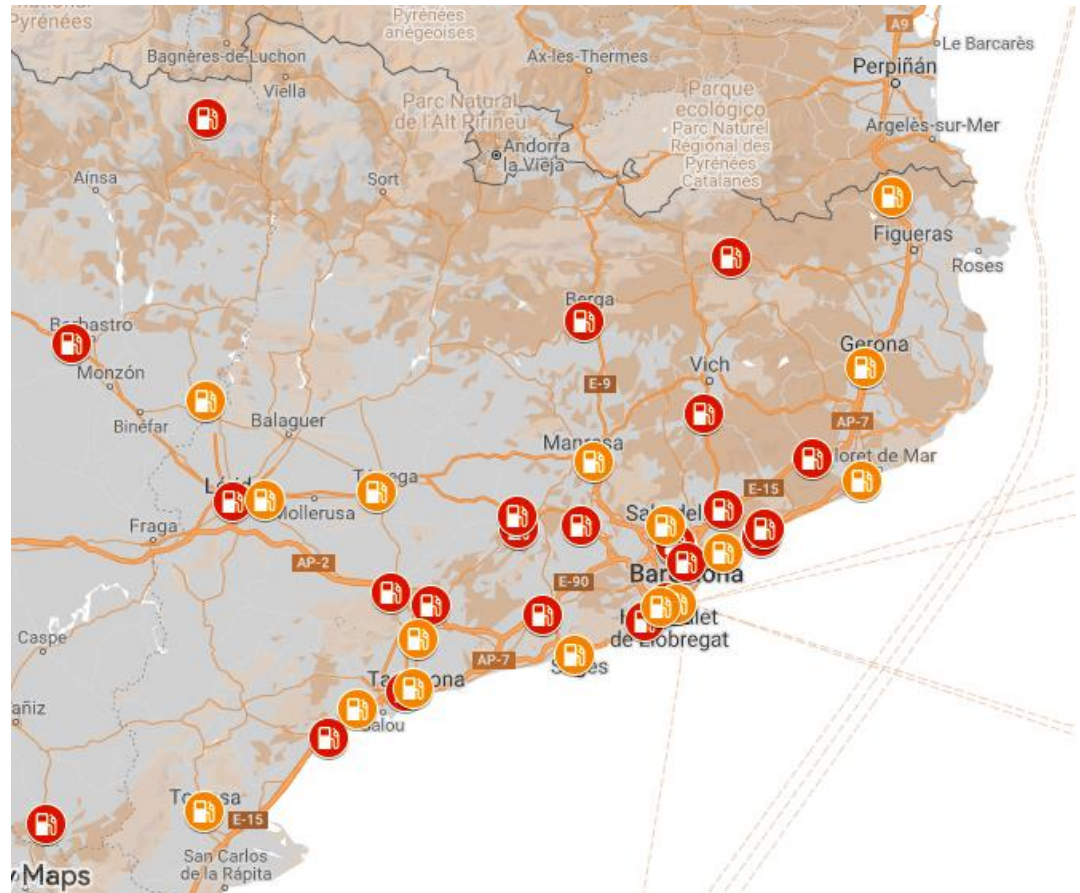
Seas o no cliente de Iberdrola, podrás geolocalizar, reservar y pagar tus recargas a través del móvil.

PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

25.000 puntos de recarga de coche eléctrico en hogares, centros de trabajo y vías urbanas e interurbanas en España.

Al menos **25** estaciones de recarga rápida en Cataluña para finales de **2019**.

1500 Puntos de Recarga previstos en hogares, **450** en empresas y **350** de recarga pública para **2021**



*“La movilidad eléctrica es ya una oportunidad para **capturar valor económico y medioambiental** en las empresas”*

- Transformación a **flota eléctrica**: ahorro económico y acceso/aparcamiento preferente.
- Planes de promoción de **movilidad eléctrica para empleados**: incentivos a vehículos y recarga doméstica, vehículos compartidos, recarga en aparcamientos de la empresa, ...
- Oportunidad de **atraer y fidelizar a los clientes**: servicios de recarga y/o recargas de cortesía
- Mejora de **imagen y compromiso** medioambiental
- Mejora de la **huella de CO₂**



QUÉ NECESITO PARA RECARGAR MI FLOTA ELÉCTRICA

Puntos de Recarga



• Seguros y fiables

- ✓ Bloqueo del conector mientras carga
- ✓ Auto-desconexión ante detección de incidencias
- ✓ Protección anti-vandálica (IK08 o IK10)

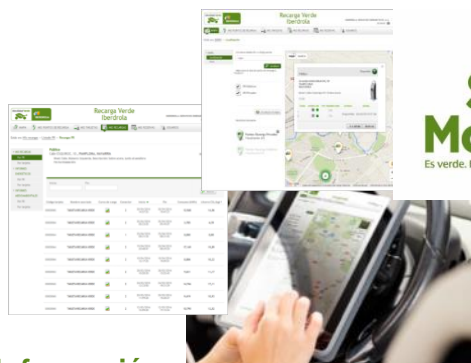
• Adaptados

- ✓ Tipo poste (suelo) o tipo mural (pared)
- ✓ Para uso en interior (IP44) o exterior (IP54)
- ✓ Potencia de carga 7,4kW (monofásico) o 22kW (trifásico)

• Conectados

- ✓ Sistema de carga directa o programada
- ✓ Indicación de estado por pantalla
- ✓ Acceso a la carga vía tarjeta o con acceso remoto (web o app)

Control, Acceso y Ahorro



• Información

- ✓ Ubicación de los puntos de recarga sobre mapa
- ✓ Estado real de cada PR en tiempo real
- ✓ Información online e histórico de las recargas (consumo, duración, ahorro de CO2...)

• Todo bajo control

- ✓ Notificaciones automáticas en caso de incidencias o de finalización de carga del vehículo
- ✓ Programación de carga (a horas con menor precio de la energía o para optimizar la demanda de potencia)
- ✓ Gestionar quién puede cargar en cada punto
- ✓ Parar o reactivar una carga en remoto

Atención, Servicio y Compromiso



• El mejor asesoramiento

- ✓ A nivel técnico
- ✓ A nivel logístico y comercial

• Atención telefónica

- ✓ 24h
- ✓ Teléfono gratuito

• Asistencia técnica in situ gratuita*

- ✓ SIN coste de desplazamientos
- ✓ SIN coste de piezas
- ✓ SIN coste de mano de obra

*Si la avería se debe al Punto de Recarga

SERVICIO DE RECARGA EN DESTINO



“En vía pública o en aparcamientos de rotación, los usuarios pueden recargar su vehículo mientras hacen recados o gestiones”

Por cada punto de recarga instalado, IBERDROLA ofrece otro en las mismas condiciones y emplazamiento de manera **gratuita** (no incluye instalación eléctrica) siempre que:

- El aparcamiento tenga **acceso público**
- Los puntos de recarga queden **integrados en la red de Iberdrola** para acceso de todos los usuarios a través de la APP de Iberdrola



SI ESTOY EN UN LUGAR ESTRATÉGICO ...

RECARGA RÁPIDA para

- **Servicios urbanos**
(Taxis, última milla, ...)
- **Corredores y vías interurbanas**



- Carga en DC hasta 50 kW. Conexión en Modo 4. Cargadores tipo CCS y CHAdeMO.
- Carga en AC trifásica hasta 43 kW. Conexión en Modo 3. Cargador Mennekes.
- Carga simultánea (entre AC y DC)
- Autorización de carga mediante tarjeta *Smart Mobility* (tipo RFID) o App *Iberdrola*.
- Sistema de carga directa o diferida (programación vía web).

- **Estudios y condiciones ad-hoc**
- **Acuerdos con titulares de suelo o acuerdos de concesión con Ayuntamientos**



- Además de una solución para que puedan recargar en la empresa ...
- ...promociono la recarga en su casa



Smart Mobility HOME es una solución integral:

- Equipo de recarga doméstica a elegir entre 4 modelos
- Oferta de electricidad: 0,03€/kWh de 1:00 a 7:00 horas, equivalente a recorrer 100km por 50c€
- APP para programar la recarga en el hogar
- APP para acceso a la red de recarga pública de Iberdrola

TAMBIÉN EN COMUNIDADES ...

- ... hay **soluciones a medida**

PREINSTALACIÓN QUE FACILITA UN **DESARROLLO ORDENADO Y EFICIENTE**
+ **Smart Mobility HOME** para los vecinos

- **Punto de Recarga individual** en la plaza de aparcamiento
- Conectado al **suministro de la vivienda** (mismo contador)
- Recarga a horas nocturnas (menor precio)



... Y EN CONCESIONARIOS.

- Acuerdos en curso con todas las marcas
- Objetivo de Iberdrola: ayudar a impulsar la venta de coches eléctricos en los concesionarios
- Soluciones para el concesionario

La web específica para generación de oportunidades

Calcular presupuesto estimado de instalación y registrar oportunidad de venta

Registrar oportunidad de venta



REFERENCIAS



BALLEÑOIL



VIDREPUR
GLASS MOSAIC



MELIÀ
HOTELS & RESORTS



TORRE IBERDROLA BILBAO



Sercotel
hotels



GRAN EMPRESA

Puntos de recarga para empleados en 20 sedes en toda España

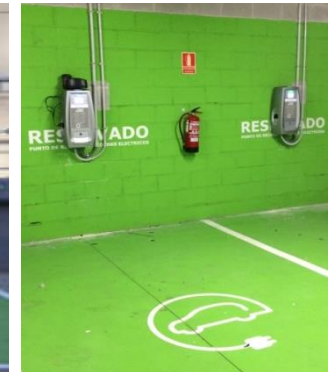


1. Contrato con modo de facturación ad hoc: 3 facturas por emplazamiento (potencia, energía, servicios Smart Mobility)
2. Ficheros particularizados con detalle de recargas para facturar a empleados
3. Instalaciones eléctricas en cada emplazamiento gestionadas por Iberdrola bajo los sistemas del cliente
4. Gestión de tarjetas de empleados
5. Gestión de incidencias



CENTRO COMERCIAL

Puntos de recarga para clientes en 11 sedes en toda España



- Acceso a la recarga con App Recarga Pública Iberdrola + tarjetas RFID (en zonas sin cobertura)
- Recarga gratuita
- Puntos de recarga de pared y de suelo

ESTACIÓN DE SERVICIO

Puntos de recarga rápida de uso público gestionados por Iberdrola





Nuestra
satisfacción
es la de
nuestros
clientes

¡CONSÚLTANOS SIN
COMPROMISO!

900 22 45 22

smartmobility@iberdrola.es