

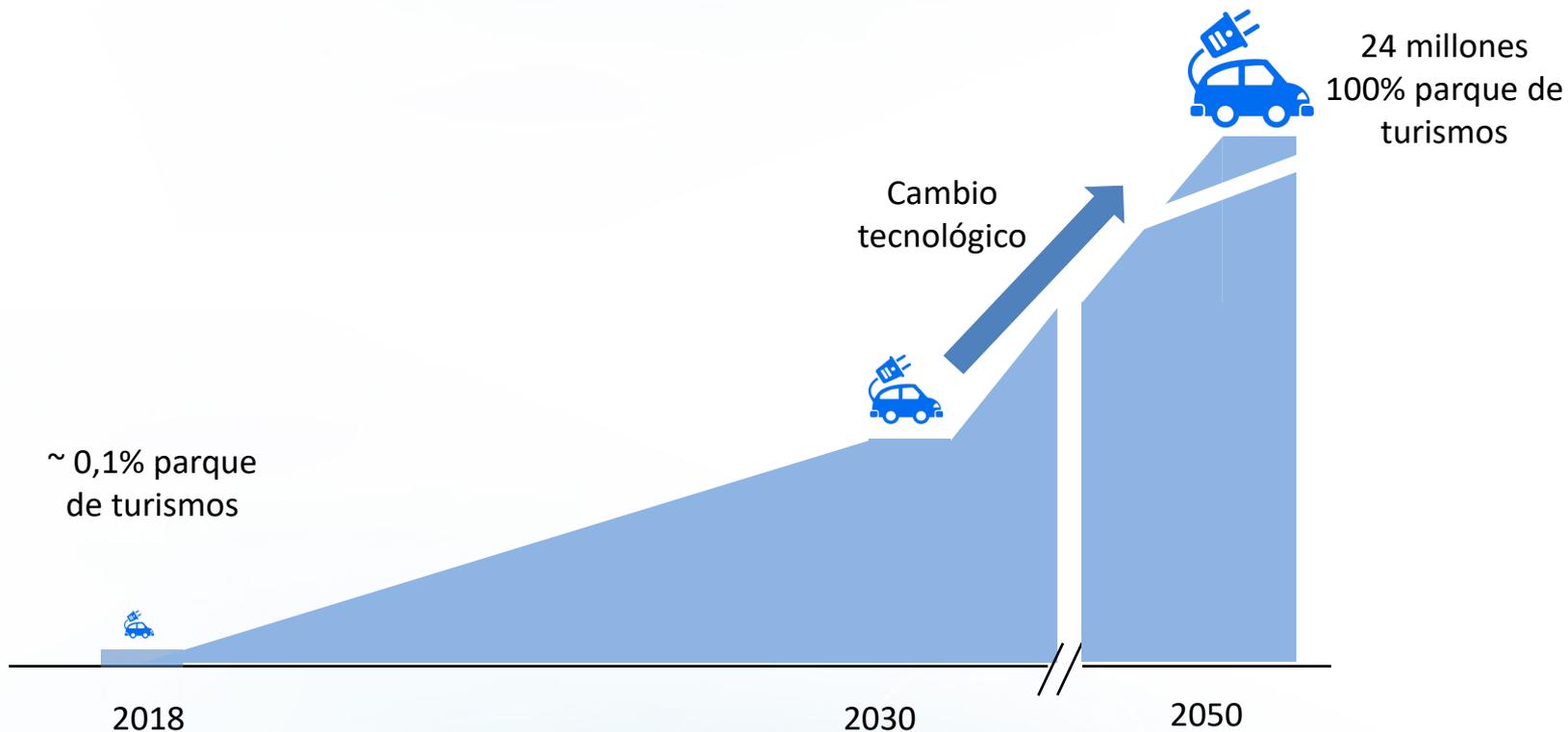
**RED**  
**ELÉCTRICA**  
DE ESPAÑA

## **Vehículo eléctrico: cuestiones a plantear**

Diciembre 2018

# Previsiones

¿En el medio plazo, se va a electrificar todo el parque de turismos?



Fuente: DGT + Comité Expertos para la Transición Energética.

# Previsiones

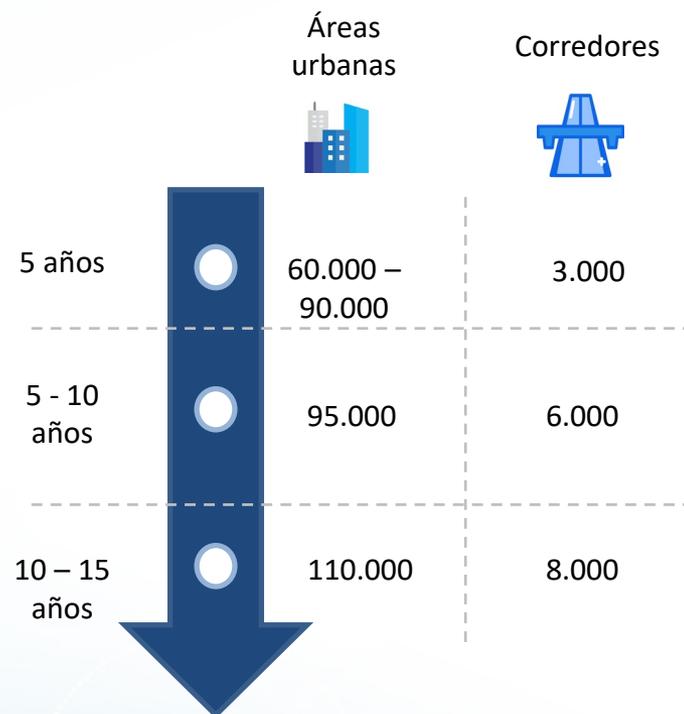
¿Cuántos puntos de recarga públicos hay actualmente? ¿Cuántos tendría que haber?

## Estimación puntos de recarga públicos actuales España



4.800 Puntos de recarga públicos en España

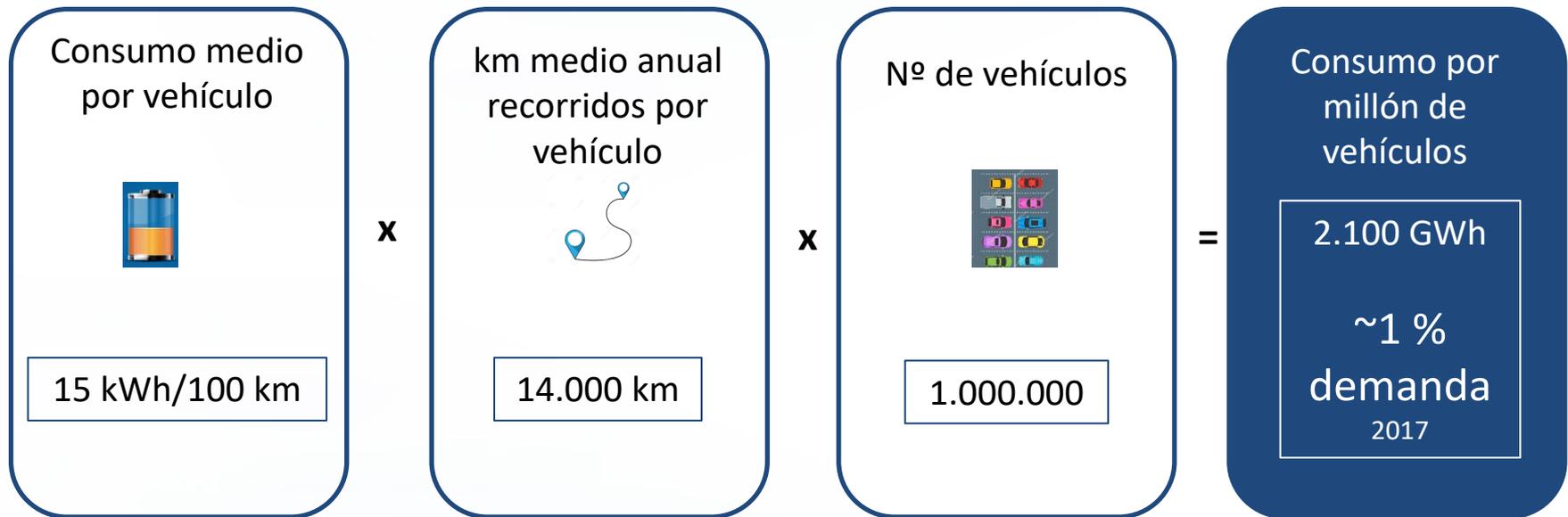
## Estimación evolución puntos de recarga



La red de puntos de recarga públicos debe desarrollarse para generar confianza en los usuarios de sus posibilidades de recarga

# Impacto transición energética

¿Cuál es el impacto sobre la demanda del sistema?

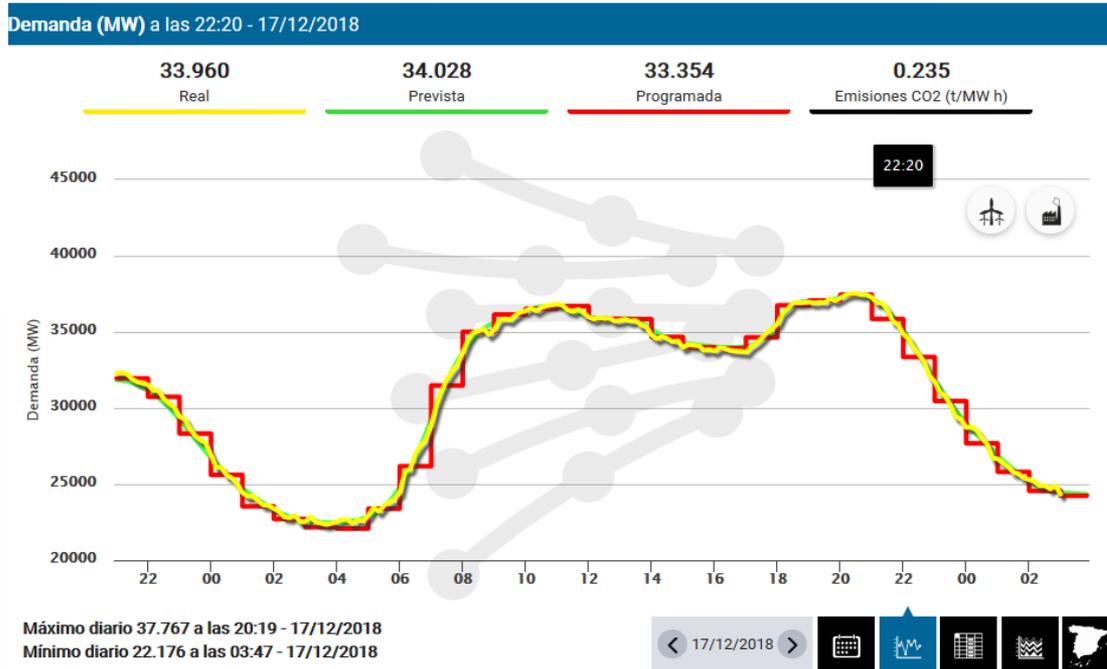


Fuente: Elaboración propia

Por cada millón de vehículos la demanda del sistema se incrementaría en el entorno del 1%

# Impacto transición energética

¿Está el sistema eléctrico preparado para integrar al vehículo eléctrico?



*El Paquete de Energía Limpia sitúa al consumidor en el centro del sistema eléctrico, que dará respuesta a sus necesidades de recarga.*

Desde la perspectiva de la producción y el transporte, el sistema eléctrico está preparado para la integración de los vehículos eléctricos que se esperan durante la transición energética

## Viabilidad comercial

¿Cuánto tardaría en cargar el vehículo eléctrico? ¿Dónde podría hacerlo? ¿Cuánto cuesta la infraestructura de los puntos de recarga?

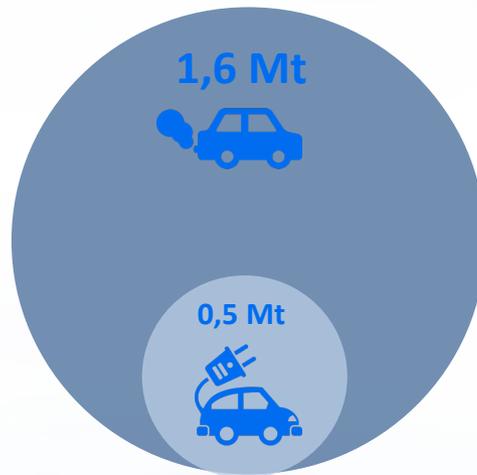
Tipo	Recarga normal 	Recarga semi-rápida 	Recarga rápida 	Recarga súper-rápida 
Potencia	2,3 - 7,4 kW	22 kW	40 - 50 kW	100 - 150 kW
Tiempo	2,6 h – 48 min <i>Recarga de un día de movilidad tipo 40 km y 6kWh</i>	16 min <i>Recarga de un día de movilidad tipo 40 km y 6kWh</i>	48-38 min <i>Recarga del 80% de una batería tipo de 40 kWh</i>	19,2 – 12,8 min <i>Recarga del 80% de una batería tipo de 40 kWh</i>
Coste del poste de recarga (k€)	0,5-1,5	2,5-15	40-80	100-200
Aplicación	Carga en garaje particular, (vivienda y lugar de trabajo). Conexión en BT	Carga en vía pública y alguna vivienda habilitada para suministrar potencia necesaria	Carga en vía pública carreteras y autopista. Conexión en BT	Carga en vía carreteras y autopista y aquellos puntos necesarios para suministrar potencia necesaria

Los tipos de recarga no son excluyentes sino complementarios. El sector eléctrico debe dar respuesta a todas las necesidades de recarga de los usuarios.

# Impacto transición energética

¿Cuál sería el ahorro de emisiones de CO<sub>2</sub> si se sustituyeran un millón de vehículos convencionales por eléctricos?

Emisiones anuales de CO<sub>2</sub> por millón de vehículos en 2018\*



El vehículo eléctrico elimina las emisiones directas, mejorando la calidad del aire en las áreas urbanas



La entrada de un millón de coches eléctricos supondría el **ahorro de 1,1Mt anuales de CO<sub>2</sub>**



El ahorro en emisiones equivalente al 1,3% de todas las emisiones del transporte por carretera



En 2050 con generación 100% renovable, las emisiones, tanto directas como indirectas serían nulas.

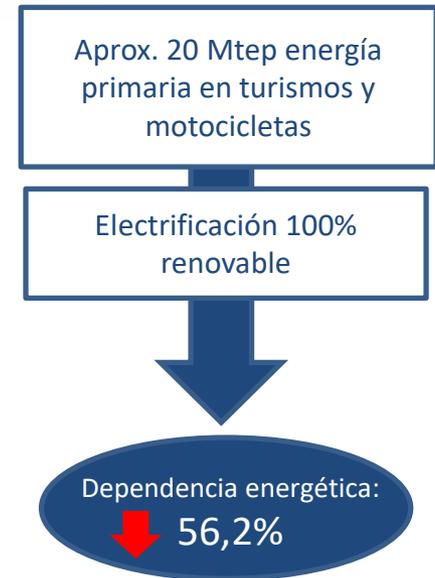
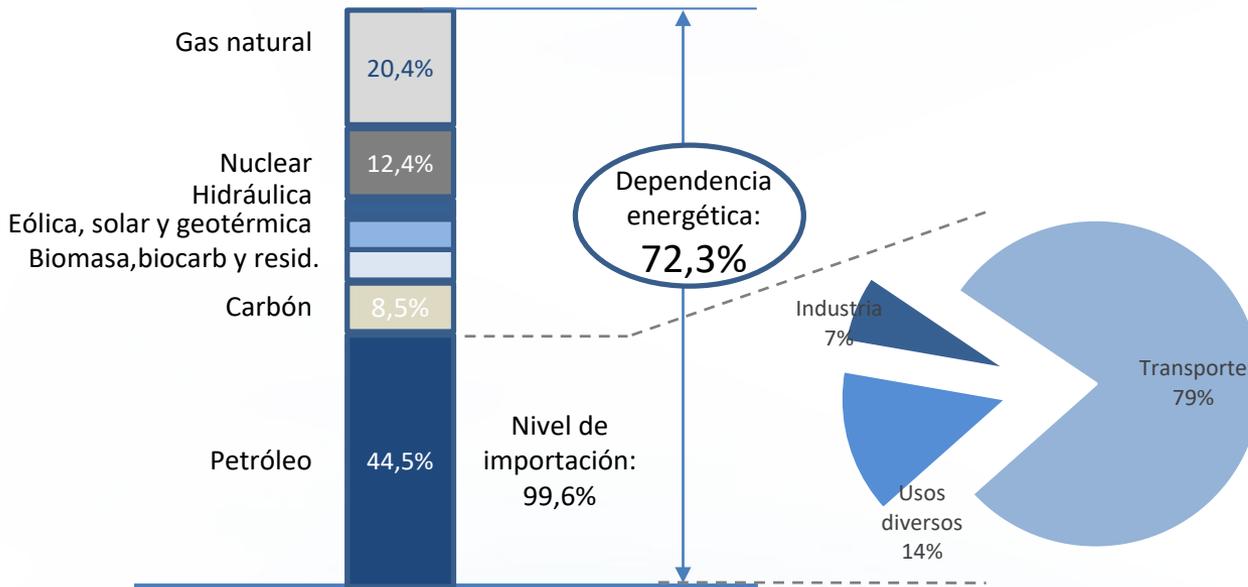
**La penetración del coche eléctrico combinada con la descarbonización del mix de generación es la mejor estrategia para reducir las emisiones del sector transporte**

\*Hipótesis: uso vehículos de 14.000 km/año, consumo VE: 15 kWh/100km, emisiones mix eléctrico de 2018 de 0,22 tCO<sub>2</sub>/MWh, emisiones vehículos combustión de 117 gCO<sub>2</sub>/km.

# Impacto transición energética

## ¿Cuál es el impacto sobre dependencia energética?

### Consumo de energía primaria 2016



Fuente: Elaboración propia a partir del Balance Energético del MITECO y consumos de transporte de la Comisión Europea.

La electrificación del transporte con un mix basado en energías renovables autóctonas contribuiría a disminuir la dependencia energética



*cuidamos tu energía*

[www.ree.es](http://www.ree.es)

Gracias por su atención