



La electrificación como vector de competitividad y autonomía estratégica

MARZO 2026

**Renault
Group**

**Fundación
España**

1.

Dependencia energética y la oportunidad industrial de la electrificación



Europa se enfrenta a una paradoja estructural: ha construido su movilidad sobre combustibles fósiles que no posee.



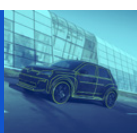
En un escenario de dependencia energética como el de España, que importa una parte importante de la energía que consume, la electrificación debe abordarse como una política industrial estratégica prioritaria, considerando que el sector de la automoción representa cerca del 20% de la inversión en I+D industrial en Europa.

Al sustituir crudo importado por electricidad generada localmente (donde las renovables ya cubren más del 50% de la demanda), **la apuesta por el vehículo eléctrico permite que el dinero que antes salía de España para comprar petróleo se quede ahora en nuestra economía para fortalecer el sistema energético**, actuando como un verdadero motor de independencia geopolítica.

Sin embargo, **el riesgo latente es sustituir la dependencia del petróleo por la dependencia de la tecnología y las materias primas asiáticas**. La industria europea se encuentra en una encrucijada: **o lidera la cadena de valor tecnológica o corre el riesgo de perder su tejido industrial**.

“

España importa el 70% de su energía, al mismo tiempo que las fuentes renovables ya cubren más del 50% de la demanda eléctrica nacional



2.

¿Por qué el vehículo eléctrico es más eficiente?

El debate ya no es si la transición es necesaria, sino bajo qué condiciones se produce. Mientras las posiciones europeas debaten entre la neutralidad tecnológica y la urgencia de no ser 'electrificados por otros', los datos imponen una realidad física: **el vehículo eléctrico es un producto con eficiencia energética superior.**

Mientras **un motor de combustión desperdicia hasta el 70% de la energía** en forma de calor, **el motor eléctrico** la convierte casi íntegramente en movimiento real. Esta tecnología **actúa como un multiplicador de recursos, siendo casi tres veces más eficiente (x2,8)** que la térmica, lo que la convierte en la herramienta más potente de **ahorro para el ciudadano.**

Esta eficiencia técnica se traduce en una **ventaja financiera directa** para el usuario, actuando como un escudo contra la volatilidad de los precios del petróleo:



Esta **superioridad termodinámica** es la herramienta técnica que **resuelve el problema estructural europeo**: al ser 2,8 veces más eficiente, **el vehículo eléctrico permite sustituir de forma viable la importación masiva de combustibles por energía doméstica**, reduciendo nuestra vulnerabilidad económica⁴.



Coste operativo

Recorrer 100km supone un coste de energía de apenas 2€ (recarga eléctrica vinculada) frente a los 7,4€ de un motor térmico equivalente. Esto representa un **ahorro operativo del 73%.**

Coste de energía x 100km¹

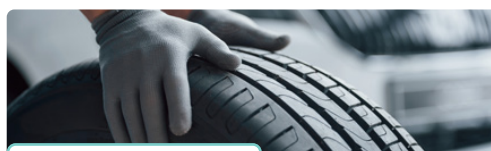
Eléctrico



Térmico



¹ Precio medio de la gasolina en 2024: 1,504 €/l
Precio medio recarga rápida: 0,3 — 0,6 €/kWh
Precio medio recarga lenta: 0,12 €/kWh



Mantenimiento

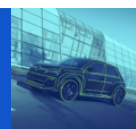
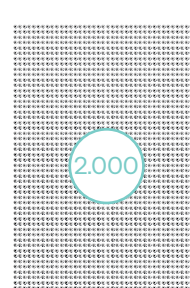
La simplificación mecánica (pasando de 2.000 piezas móviles a solo 20) reduce los costes de mantenimiento entre un 30% y un 40%.

Número de piezas móviles

Eléctrico



Térmico



3.

De la dependencia fósil a la autonomía tecnológica

La respuesta ante la competencia global exige evitar la fuga de valor: **el riesgo de Europa no es electrificar, sino hacerlo sin industria propia**. Como destaca Josep María Recasens, presidente del Grupo Renault España, **'esto no se trata de vender coches, se van a vender siempre; se trata de dónde se fabrican'**. Por ello, el Plan Auto+ ² debe ser quirúrgico al aplicar el **principio de preferencia europea**: los recursos de los ciudadanos y los incentivos fiscales deben dirigirse exclusivamente a atraer inversión y capacidad productiva que genere riqueza e innovación dentro de nuestras fronteras.

La movilización de **CAPEX Verde**, —es decir, las grandes inversiones necesarias para modernizar nuestras fábricas—, respaldada por el Automotive Package y el Industrial Accelerator Act, es la herramienta diseñada para que la **industria auxiliar española transite desde la fabricación de componentes mecánicos tradicionales hacia sistemas de alto valor añadido**. Este marco permite monopolizar las capas críticas de la cadena de valor:

Hoja de ruta para la soberanía industrial



Fuente: Proyección de objetivos de localización industrial en línea con el Industrial Accelerator Act y el Automotive Packets.



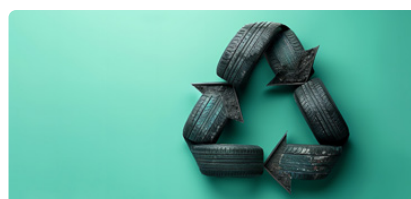
Software-Defined vehicle (SDV)

Controlar el sistema operativo para evitar la dependencia de gigantes tecnológicos externos.



Gestión térmica de baterías

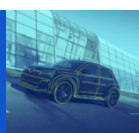
Optimizar el rendimiento energético mediante ingeniería local.



Economía circular

Localizar la recuperación de componentes críticos y la segunda vida de las baterías en España.

² El Plan Auto+ 2026 del Gobierno de España sustituye al MOVES III, ofreciendo ayudas directas de hasta 4.500€ (más 1.000€ del concesionario) para comprar turismos eléctricos (BEV) e híbridos enchufables (PHEV) fabricados en Europa.



4.

Barreras actuales de adopción: percepción, acceso y modelo económico

A pesar de la superioridad tecnológica y económica del producto, persisten **barreras de adopción** que requieren **pedagogía** y **políticas públicas** quirúrgicas:



Disonancia expectativa-uso

Existe una disonancia entre los patrones de **movilidad reales** y las **expectativas de compra**. Mientras el **90% de los desplazamientos diarios** se sitúan entre **80 y 150 km**, el usuario dimensiona su compra pensando en viajes excepcionales de larga distancia. La respuesta no es solo **tecnológica**, sino de **infraestructura**: el **despliegue de hubs de carga ultrarrápida** es la clave para eliminar la ansiedad de **autonomía** en esos trayectos puntuales.



Atracción generacional

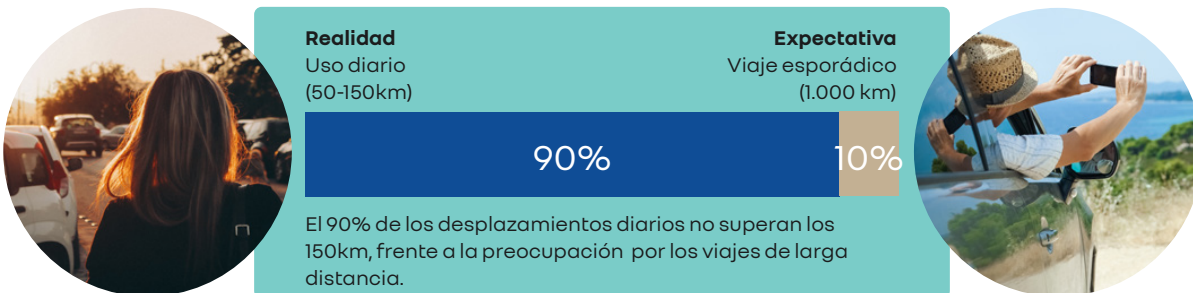
Se detecta una **pérdida de interés por el vehículo en propiedad** entre las nuevas generaciones. La **reconexión** con este **segmento demográfico** pasa por la **digitalización extrema del vehículo** y por **nuevos modelos de acceso** (suscripción, leasing social) que eliminen la barrera del precio de entrada.



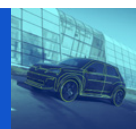
Equidad fiscal

Para democratizar la movilidad, **las ayudas deben ser directas en factura, eliminando el riesgo financiero** que hoy frena a familias y autónomos. **Simplificar la burocracia** permitirá que la **experiencia directa** venza las barreras culturales de uso. El ahorro real solo será efectivo si eliminamos definitivamente el umbral de entrada.

Disonancia: expectativa de compra vs. realidad de uso



Fuente: Estimación de costes operativos según metodología de Total Cost of Ownership (TCO) y tarifas energéticas de referencia (0,12 €/kWh)



5.

La electrificación como una prioridad de país

La **descarbonización de la movilidad en España** ha trascendido su propósito original de sostenibilidad para convertirse en un **imperativo de seguridad económica y autonomía estratégica**.

El análisis de los indicadores técnicos y regulatorios presentados en este documento permite concluir que **la transición hacia el vehículo eléctrico es el eje sobre el cual España puede consolidar su posición como hub industrial de referencia en Europa**. Para asegurar el éxito de este modelo, la estrategia nacional debe vertebrarse sobre **tres pilares de actuación inmediata**:



Autonomía energética y resiliencia

Aprovechar la **ventaja competitiva de España** en generación renovable para transformar el **excedente energético** en un factor de competitividad industrial. El **vehículo eléctrico** no es solo un consumidor de energía, sino el **mayor multiplicador de eficiencia de recursos del sistema** (x2,8 frente a la combustión).



Autonomía industrial y empleo de valor

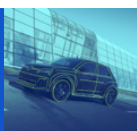
Es prioritario blindar el **"Made in Europe"** mediante el cumplimiento del **Industrial Accelerator Act**. **Establecer un contenido local inteligente y movilizar el CAPEX Verde**⁷ es la única garantía para que la innovación, el software y la gestión de componentes críticos (baterías y conectividad) permanezcan y crezcan en territorio nacional.



Equidad y cohesión social

La democratización de la tecnología exige un **marco fiscal inteligente** que elimine las barreras de entrada para las rentas medias. La **transición** sólo será efectiva si se percibe como una **solución de ahorro real y accesible**, apoyada en una **infraestructura de carga ultrarrápida fiable** que elimine definitivamente la **brecha entre percepción y uso real**.

En definitiva, **el futuro de la automoción será eléctrico por tecnología y también por mercado**. La decisión estratégica es si España participará como actor protagonista, exportando tecnología y salud, o como mero importador de valor añadido ajeno.



6.

Conclusiones

Descarbonización de la automoción como vehículo de competitividad económica



La electrificación ha dejado de ser un objetivo ambiental para convertirse en un **imperativo de seguridad económica y autonomía estratégica**.

España no puede permitirse seguir hipotecando su futuro importando el **70% de la energía** que consume mientras ignora que el VE es el **mayor multiplicador (x2,8) de eficiencia** de nuestros recursos. En un mundo de volatilidad geopolítica, o defendemos el **'Made in Europe'** liderando la cadena de valor tecnológica, o aceptamos una nueva servidumbre como meros compradores de progreso ajeno.

Si el éxito no se medirá en cuántos coches se vendan, sino en dónde se fabriquen: el día en que nuestra propia eficiencia técnica financie nuestro bienestar, y no los balances de potencias ajenas, habremos alcanzado la verdadera independencia.

Más Info

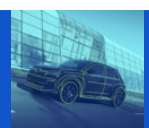


Este paper es la conclusión derivada de los datos y opiniones aportados por los participantes en la Jornada "Descarbonización de la automoción como vehículo de competitividad económica", que tuvo lugar en la sede de Renault Grupo en Alcobendas (Madrid) el 6 de febrero de 2026.

Participantes en la Jornada

Alcobendas, 6/2/2026

- **Nicolás Casares.** Eurodiputado - Grupo de la Alianza Progresista de Socialistas y Demócratas
- **Raúl de la Hoz.** Eurodiputado - Grupo del Partido Popular Europeo (Demócrata-Cristianos)
- **Ignacio Rodríguez-Solano.** Director de la Fundación Renault Group España
- **Javier Muñoz.** Director General de Política Económica del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa
- **Raquel Paule.** Directora General Fundación Renovables
- **Jaime Yrazusta.** Director sostenibilidad minorista de BBVA España
- **Saul López.** Director de Asuntos Públicos y Desarrollo Internacional de ZUNDER
- **Laura Pérez Casquero,** Responsable de Distribución de SEUR.
- **Cristóbal Herrera.** Presidente BALEVAL Y Responsable de Gobierno y Asuntos Públicos en Enterprise Mobility en España.
- **Álvaro Sauras.** Periodista especializado en motor/movilidad en el Grupo Mobilitas/ATREVIÀ





**Renault
Group**

**Fundación
España**