



# Boletín de Noticias de Automoción

- nº 333 – 1 mayo 2025 -

## ASEPA informa:

- A vueltas con los aranceles de los coches
- Automóvil e Ingeniería Industrial: Una historia compartida
- Jornada Técnica ASEPA en Motortec 2025
- La electrificación es la clave para la sostenibilidad global
- Las baterías de estado sólido están más cerca de lo que creíamos
- La COP 28 da luz verde al Hidrógeno para que pueda convertirse en la gran fuente de energía para la movilidad del futuro
- Los fabricantes continuarán su apuesta por los motores de combustión
- La 'Palabra del año en la automoción'
- Componentes clave del automóvil para mejorar la seguridad vial
- La IA en logística y su impacto en la última milla
- Un estudio asegura que el 91% de los españoles que compren un coche nuevo en 2025 optarán por que sea eléctrico
- Términos de automoción y su historia. La baca y la lona
- Nuestros Protectores
- ¿Quieres leer gratis estas revistas de la automoción?
- La vida de ASEPA

## A vueltas con los aranceles de los coches

**Ante la incertidumbre generada por la aplicación de aranceles por parte de EE.UU., Faconauto considera que las tasas sobre los vehículos fabricados en Europa tendrán un impacto limitado en el mercado español, tanto en el corto como en el medio plazo.**

# FACONAUTO

Estas son las principales valoraciones de la patronal:

**1. Sin efectos en las matriculaciones a corto plazo.** La medida no tendrá un reflejo inmediato en las ventas de vehículos en España. No se esperan cambios relevantes ni en la oferta de modelos disponibles ni en una subida de precios. Por un lado, España no exportó vehículos a Estados Unidos y, por otro, los modelos importados desde EE. UU. que se comercializan en nuestro país tienen una presencia testimonial en las ventas. Por tanto, una eventual respuesta arancelaria por parte de la Unión Europea tendría también una repercusión muy reducida en el mercado español. Faconauto mantiene su previsión de crecimiento para este año, con un alza del 4 %, hasta alcanzar alrededor de las 1.059.000 matriculaciones.

**2. Un posible escenario a medio plazo, con ventajas para el consumidor.** A medida que los aranceles estadounidenses se consoliden, algunas marcas europeas podrían ver reducida su demanda en el mercado norteamericano y optar por redirigir ese excedente de producción hacia Europa. Esta circunstancia podría derivar en un incremento de la oferta de vehículos en el mercado europeo, incluido el español, lo que favorecería a los consumidores al aumentar la oferta en nuestro mercado.

**3. Unidad europea y estabilidad para el mercado.** Este nuevo escenario está impulsando una respuesta conjunta por parte de la Unión Europea, que está reforzando su mercado único y promoviendo medidas coordinadas para proteger a sus industrias estratégicas.

Como conclusión, desde Faconauto lanzamos un mensaje de tranquilidad: la disponibilidad de vehículos en condiciones competitivas, como hasta ahora, para los clientes en España está asegurada y no se verá alterado el mercado por esta coyuntura.



AUTOMÓVIL E  
INGENIERÍA INDUSTRIAL

# Una historia compartida

El próximo **15 de mayo**, coincidiendo con los festejos de San Isidro, se celebrará el evento "**Automóvil e Ingeniería Industrial: una historia compartida**". Este evento es especialmente significativo, ya que el año 2025 representa un hito histórico para la Ingeniería Industrial en España, al conmemorar el **175° aniversario** de la creación de la carrera y el 75° del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid (COIIM). Estas efemérides nos impulsan a celebrar décadas de contribuciones al desarrollo tecnológico, económico y social de nuestro país, y ponen de manifiesto la indisoluble relación entre la ingeniería industrial y el automóvil, dos pilares fundamentales de nuestra industria.

El evento promete ser un **hito en la puesta en valor de la automoción en España** y en el mundo, ofreciendo una plataforma única para contemplar los logros históricos de la industria del automóvil. Organizado conjuntamente por el **Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid (COIIM)**, la **ETSII de la Universidad Politécnica de Madrid**, la **Asociación Española de Profesionales de Automoción (ASEPA)**, el **Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA)** y la **Federación de Vehículos Antiguos (FEVA)**, evento contará con un **desfile y una exposición de vehículos históricos, incluyendo más de 100 automóviles icónicos, motos y vehículos industriales**, todo ello en las inmediaciones de la ETSII y el Paseo de la Castellana.

Estos vehículos son hitos en la industria del automóvil, y nos recuerdan cómo la movilidad ha evolucionado y se ha integrado en nuestra sociedad a lo largo de los años. La exposición proporcionará una mirada fascinante a la **evolución del automóvil**, capturando la esencia de cada época y su impacto cultural y tecnológico.

**175 años de  
innovación:**  
la Ingeniería  
Industrial y el  
automóvil, una  
alianza que sigue  
avanzando

Este evento es una oportunidad perfecta para que entusiastas del automóvil, familias y cualquier interesado en la historia de la tecnología disfruten de una experiencia única. Es también una excelente ocasión para que las empresas colaboren y participen en un evento que destaca por su importancia histórica y su atractivo cultural.



## PROGRAMA

15 de mayo de 2025  
**DESFILE Y EXPOSICIÓN**

- ✓ **9:00 a 12:00h**
  - Llegada y recepción de participantes
  - Exposición de vehículos históricosLugar: Inmediaciones ETSII UPM.  
C/ José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 MADRID.
- ✓ **12:00 a 13:30h**
  - Desfile de vehículos históricos
  - Recorrido: ETSII UPM - Plaza San Juan de la Cruz - Plaza de Cibeles - ETSII UPM.3 vueltas
- ✓ **13:30 a 14:30h**
  - Cóctel para participantes
  - Exposición de vehículos históricosLugar: Inmediaciones ETSII UPM.  
C/ José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 MADRID.



Una mirada al pasado  
para inspirar la  
**innovación el futuro**

Si su organización está interesada en explorar oportunidades de colaboración o patrocinio, estaríamos encantados de discutir cómo podemos trabajar juntos para resaltar su marca y apoyar la realización de este evento tan especial.

### Entidades colaboradoras:



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS  
INDUSTRIALES DE MADRID (COIIM)

📍 C/ Javier Ferrero, 10 - 28002 Madrid

☎ 91 531 55 83

✉ [coiim@coiim.org](mailto:coiim@coiim.org)

[www.coiim.org](http://www.coiim.org)



## Jornada Técnica ASEPA en Motortec 2025

La Asociación Española de Profesionales de Automoción (ASEPA) ha organizado una exitosa Jornada Técnica en Motortec el pasado 23 de abril en IFEMA, que fue presentada por el presidente de ASEPA, José María López Martínez.

Por su parte, Alfredo Rodríguez Seoane, como Director de ASEPA coordinó la jornada y la presentación de los ponentes.

Se presentaron las siguientes ponencias:

1. "Soluciones conectadas para el mantenimiento de vehículos eléctricos" por Ricardo Olalla, vicepresidente de Ventas Mobility Solutions en Bosch España.



2. "Combustibles renovables en motores de combustión interna", por Manuel Lage, secretario general de AESSGAN y secretario general de ASEPA.

3. "Introducción a la nueva normativa EURO 7: qué es lo que cambia respecto a la E6", por Sixto Sobrero, presidente de C.T. Reglamentación, Certificación y Conformidad de ASEPA.

4. "Parámetros a tener en cuenta para la compra de un coche nuevo: la visión de la ingeniería", por Vicente Díaz López, presidente de la Comisión Técnica Historia del Automóvil y Automoción de ASEPA

5. "La reconversión de vehículos matriculados: Híbrido - Eléctrico - Pila de Hidrógeno. Opciones técnicas y económicas", por David Sánchez, CEO de Avia Ingeniería.

Tanto el contenido de las ponencias como la calidad de los ponentes proporcionó un ambiente de satisfacción y reconocimiento por todos los asistentes.

Para ASEPA es objetivo fundamental seguir aportando al sector de automoción la experiencia y conocimiento gracias a sus asociados, empresas protectoras y entidades colaboradoras.



# La electrificación es la clave para la sostenibilidad global

**La transición hacia la movilidad eléctrica se ha consolidado como una estrategia fundamental para enfrentar los desafíos ambientales y de salud pública derivados del transporte basado en combustibles fósiles. Artículo de Raúl Moreno en LinkedIn.**

Este sector es responsable de aproximadamente el 20% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub> relacionadas con la energía, siendo los automóviles particulares y el transporte de carga los principales contribuyentes.

## Impacto en la salud y la economía

La dependencia de los combustibles fósiles en el transporte no solo agrava el cambio climático, sino que también tiene consecuencias directas en la salud pública. La contaminación del aire, en gran parte atribuible a la quema de petróleo y gas, es responsable de aproximadamente 7 millones de muertes prematuras cada año. Además, los costos económicos asociados a la atención médica y la pérdida de productividad superan los 2,9 billones de dólares anuales. World Health Organization (WHO).

## Beneficios de la electrificación del transporte

Los vehículos eléctricos (EVs) ofrecen una solución efectiva para reducir las emisiones del transporte. Entre sus principales ventajas se encuentran:

*Cero emisiones en el uso:* Los EVs eliminan las emisiones directas de contaminantes como el NO<sub>2</sub> y las partículas finas PM<sub>2.5</sub>, mejorando la calidad del aire.



*Reducción del impacto climático:* A lo largo de su ciclo de vida, los EVs pueden reducir hasta un 73% sus emisiones de carbono para 2050, siempre que la generación eléctrica continúe descarbonizándose.

*Menores costos operativos:* Aunque la inversión inicial puede ser más alta, los costos de energía y mantenimiento de

los EVs son significativamente menores que los de los vehículos de combustión interna.

*Desarrollo tecnológico y eficiencia:* Se espera que el costo de las baterías de litio disminuya un 50% para 2030, facilitando la adopción masiva de EVs.

## Hacia un ecosistema de movilidad sostenible

La electrificación del transporte debe integrarse en una estrategia más amplia que incluya:

*Inversión en transporte público:* Un transporte masivo eficiente y electrificado reduciría la demanda de automóviles particulares.

*Fomento de la movilidad activa:* La promoción del uso de bicicletas y el diseño de ciudades caminables disminuyen la necesidad de transporte motorizado.

*Modelos de movilidad compartida:* Enfoques como el 'Vehículo como Servicio' permiten a los usuarios acceder a un auto sin necesidad de poseerlo, optimizando el uso de los recursos.

## Desafíos y oportunidades

La adopción masiva de EVs enfrenta desafíos importantes:

*Infraestructura de carga insuficiente:* Es necesario expandir la red de carga pública y privada para evitar limitaciones en la autonomía de los vehículos.

*Disponibilidad de materiales para baterías:* La extracción de litio, cobalto y níquel debe gestionarse de manera sostenible para evitar daños ambientales y sociales.

*Compromisos gubernamentales y corporativos:* Políticas como incentivos fiscales, restricciones a vehículos de combustión y objetivos de reducción de emisiones son esenciales para la transición.

## Conclusión

La electrificación del transporte es esencial para reducir la huella ambiental del sector y mejorar la calidad de vida en las ciudades. Sin embargo, su impacto será máximo solo si se combina con estrategias de movilidad sostenible que incluyan transporte público electrificado, movilidad compartida y energías renovables. Los gobiernos, la industria automotriz y los consumidores tienen un papel fundamental en esta transformación, que debe acelerarse para alcanzar los objetivos climáticos globales.

## Las baterías de estado sólido están más cerca de lo que creíamos

A lo largo y ancho del planeta se ha implantado una especie de carrera tecnológica centrada en dominar el campo de las baterías de estado sólido. BYD se suma a la fiesta. Javier Gómara en [hibridosyelectricos.com](http://hibridosyelectricos.com).

A pesar de que están en constante evolución, las baterías actuales pronto serán reemplazadas por una nueva y mejorada tecnología. Las pilas de iones de litio, NCM y LFP podrían tener los días contados, aunque todavía les queda un largo camino por recorrer. Las baterías de estado sólido son el próximo gran avance de la industria. Pilas que prometen borrar del mapa cualquier problema actual asociado a la autonomía o a la carga. Muchas marcas han hecho grandes promesas y ahora BYD se suma al carro con unos plazos realmente prometedores. El director de tecnología de la compañía nos da las primeras pistas.



A lo largo de estos años hemos hablado muchas veces de las baterías de estado sólido. El cambio de composición puede obrar milagros en la estructura y el rendimiento de una pila asociada a la movilidad eléctrica. Cada vez estamos más cerca de verlas instaladas en coches de producción en serie. Cada marca da sus propios plazos, mientras que sólo unos pocos coches en el mundo circulan ya con estas prometedoras fuentes de alimentación. El IM L6 promete ser el primer coche con batería de estado sólido en Europa. Su llegada está prevista para este mismo año.

### BYD y CATL trabajan conjuntamente para reducir plazos y costes

China liderará la transición energética, como no, aunque otras marcas apuestan por ofrecer las mismas baterías antes del final de esta década. Toyota ya ha anunciado baterías de estado sólido con más de 1.000 kilómetros para 2030. Hyundai pronto empezará la producción en serie de las primeras celdas de ensayo y Nissan asegura que estará en disposición de sacarlas a la venta en apenas un par de años. Más o menos los plazos son similares. Antes de que acabe la presente década serán varias las alternativas disponibles en el mercado, aunque en realidad no se espera una implantación general hasta mediados de los años 30.

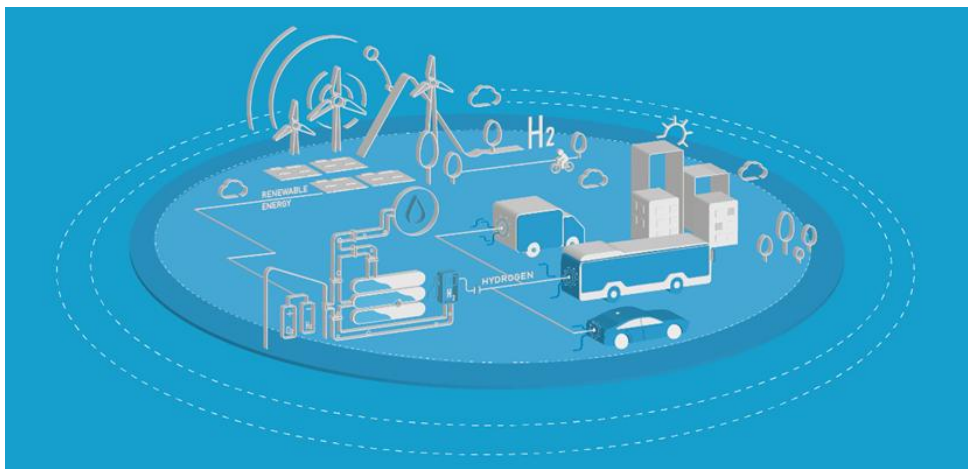
El problema con las baterías de estado sólido es escalar la producción. Aumentar el volumen de baterías es hoy por hoy el gran reto al que se enfrentan los ingenieros. Las primeras líneas de ensayo ya están operativas, pero el objetivo de las marcas es reducir los costes. Las primeras baterías de estado sólido serán extremadamente caras. Pocos coches podrán equiparlas. BYD espera poder reducir las facturas gracias a la asociación firmada por CATL. Los dos principales fabricantes de baterías del mundo, más del 50% de las pilas destinadas a automoción llevan su sello, han unido fuerzas para reducir costes y plazos en lo que a baterías de estado sólido se refiere. BYD ha sido la primera en dar fechas.

El director de tecnología del negocio de baterías de la compañía, Sun Huajun, ha declarado que pronto, en 2027, estarán en disposición de poder empezar con el “uso de demostración”. Los primeros coches de pruebas empezarán a circular para recopilar datos y fallos que serán corregidos en una etapa posterior. Las baterías de litio líquido podrían alcanzar una densidad energética teórica de 350 Wh/kg, pero es difícil que puedan ofrecer algo más. Por su parte, se espera que las baterías de estado sólido alcancen una densidad energética de hasta 500 Wh/kg.

# La COP 28 da luz verde al Hidrógeno para que pueda convertirse en la gran fuente de energía para la movilidad del futuro

Por primera vez, la COP28 llegó a un acuerdo al emitir una conclusión de sus trabajos en la cumbre del clima en la que se refiere a la necesidad de alejarse de los combustibles fósiles. Esta determinación es considerada histórica por la ONU y abre la puerta al Hidrógeno, como futura fuente de energía. ¿Qué efectos tendrá en el coche? Francisco Mota en [autopista.es](http://autopista.es).

Puede parecer increíble que, dado el escenario de urgencia climática reconocido por muchos países y el hecho de que la ONU ha sido una de las organizaciones que más conciencia sobre el problema ha tenido, recién ahora se haya tomado una determinación a favor del fin de los combustibles fósiles. ¡Increíble! Pero eso es exactamente lo que ocurrió en la cumbre climática COP28. La Conferencia de las Partes es el máximo órgano de decisiones climáticas dentro de la ONU y se organizó por 28ª vez en 2023, en Dubai. Es una de las conferencias globales más grandes, que reúne a 200 países para diagnosticar la situación climática global y determinar medidas, aceptadas por los participantes, para reducir los efectos negativos de la actividad humana en el clima del planeta.



En estas conferencias hay varios *lobbys*, como es normal, desde partidarios de cambios radicales en la forma de producir y consumir energía, hasta productores de petróleo y productos derivados del petróleo, que, tradicionalmente, defienden un camino muy diferente. Por tanto, es muy difícil alcanzar resoluciones aceptadas por la mayoría, pero el tema de la emergencia climática y la adopción de medidas para evitar un aumento de 1,5 grados de la temperatura media del planeta de aquí a 2030 ha ganado mucho espacio en los medios de comunicación.

‘Las sucesivas advertencias de la ONU sobre las consecuencias que puede provocar el aumento de las temperaturas han surtido efecto en despertar la cuestión en muchos países y la llamada aldea global ha hecho el resto para que este mensaje se transmita. Se han identificado fenómenos, como el cambio climático, que están relacionados con el aumento del dióxido de carbono en la atmósfera, que a su vez se atribuye a la actividad humana en diversos sectores. El alcance de este mensaje ha llevado, incluso a los países productores de petróleo, a prestar más atención a los llamados que se han hecho hacia la transición energética, es decir, alejarse de la energía producida a partir de la quema de petróleo y otros hidrocarburos fósiles, como el gas y el carbón.

## Lo que se acordó en la COP28

Sin embargo, en la COP28, Arabia Saudita, uno de los principales productores de petróleo, no aceptó que la expresión *‘phase-out’*, es decir, una eliminación progresiva de la quema de petróleo, fuera parte del texto final. El consenso alcanzado sólo permitió la expresión “transición para abandonar los combustibles fósiles en los sistemas energéticos” en la redacción final del documento. Algunos lo consideran un logro histórico, ya que es la primera vez que se indican directamente los combustibles fósiles. Otros consideran que se trata de una determinación que no alcanza lo necesario para lograr cero emisiones para 2050, el objetivo a largo plazo de la ONU.

El llamado paquete energético ahora definido incluye una directiva para triplicar el esfuerzo de producción de energía renovable de aquí a 2030 y duplicar la tasa de eficiencia energética en el mismo periodo.

En la misma determinación de la COP28, se menciona que se debe acelerar la producción de Hidrógeno, con bajo consumo de carbono, en paralelo a las energías renovables, la nuclear y la captura y (*sigue*)

almacenamiento de carbono. También fue la primera vez que el hidrógeno producido con un bajo consumo de carbono se mencionó específicamente en una conferencia sobre el clima de la ONU.

Cuando hablamos de bajo consumo de carbono, nos referimos al hidrógeno producido a partir de fuentes de energía renovables, pero la energía nuclear también es aceptable, algo que no es visto con buenos ojos por muchos observadores. Lo mismo ocurre con la captura y almacenamiento de carbono (CCS, o *Carbon Capture and Storage*), un proceso en el que se captura CO<sub>2</sub> a la salida de instalaciones que emiten grandes cantidades de este gas, como refinerías, plantas de producción de energía a partir de la quema de petróleo y otras. Luego, el CO<sub>2</sub> se transporta en forma líquida a través de una 'tubería' o en contenedores transportados por mar, carretera o ferrocarril. A continuación, el CO<sub>2</sub> se almacenará permanentemente en formaciones rocosas subterráneas, como minas o depósitos naturales de petróleo y gas desactivados.

La otra hipótesis es utilizar parte del CO<sub>2</sub> para industrias que lo utilicen, como fertilizantes para la agricultura, sistemas de refrigeración e incluso la industria alimentaria. Algunos observadores afirman que la CCS es un proceso que puede ser utilizado por los productores de petróleo como justificación para legalizar la continuación de su actividad, ya que incluso sirve para facilitar la extracción del petróleo, cuando se inyecta en los yacimientos.

### Los colores del Hidrógeno: el blanco o dorado, ¿es el nuevo petróleo?

El hidrógeno producido mediante electrólisis del agua, utilizando energía eléctrica procedente de fuentes renovables, el llamado Hidrógeno verde, recibe así un importante impulso a nivel político, como opción de futuro, tanto en la industria como en el transporte. Sin embargo, algunos expertos consideran que el aumento de la producción de Hidrógeno verde nunca será lo suficientemente rápida ni tendrá el tamaño necesario, si el consumo aumenta considerablemente. Se necesitarán otros 'colores' de Hidrógeno. El gris, el marrón o el negro se producen a partir de energía fósil, lo que rompe el círculo virtuoso y ya no es una verdadera alternativa en términos del ciclo completo. A pesar de seguir contando con todas las ventajas de lo verde, en términos de emisiones locales. Pero de lo que más se habla es del Hidrógeno blanco o dorado.



Durante siglos se pensó que el Hidrógeno no se encontraba como un elemento aislado en la naturaleza, sino que siempre estuvo asociado a otros elementos, como el Oxígeno o el Carbono. Pero se han descubierto depósitos naturales de hidrógeno en varios países de la región de Aragón, incluidos Francia, Estados Unidos, Corea del Sur y España. Se trata de depósitos naturales de hidrógeno, situados a profundidades que oscilan entre los mil y los tres mil metros, en formaciones geológicas favorables. Su extracción ya está en marcha, pero aún quedan pasos por dar en el desarrollo de estas técnicas de exploración. Una cosa parece segura: el acceso a grandes cantidades de hidrógeno blanco puede reducir su precio a menos de la mitad del producido a partir de fuentes fósiles, el gris. Hay quienes dicen que estos descubrimientos podrían convertir al Hidrógeno en el nuevo petróleo.

### Pila de combustible bajando

En lo que respecta a los automóviles, el uso del Hidrógeno como fuente de energía se ha desarrollado desde hace varias décadas. Desde los primeros prototipos de Pila de Combustible, producidos por General Motors a partir de los años 1960, hasta los actuales Toyota Mirai y Hyundai Nexa, han surgido varios modelos y programas, algunos con un carácter más experimental, otros más cercanos a la producción. Pero lo cierto es que la tecnología no ha ganado la escala que se esperaba. Superadas las dificultades técnicas de los coches de Pila de Combustible, quedan otras que complican el crecimiento de esta tecnología. Es decir, la pequeña red de suministro, los costes de producción del hidrógeno y los costes de producción de los propios coches. (sigue)

De momento, sólo hay dos modelos 'Fuel Cell' a la venta en algunos mercados, los ya mencionados Toyota Mirai y Hyundai Nexu. Sus ventas se limitan a regiones donde ya hay estaciones de servicio públicas instaladas, como es lógico. El país donde más vehículos de este tipo se vendieron en 2022 fue Corea del Sur, que representó casi la mitad de las ventas mundiales, seguido de Estados Unidos, por las ventas en California y luego Japón, pero estamos hablando de un volumen anual de alrededor de 15.000 vehículos en todo el mundo. Este año, las ventas están cayendo drásticamente, en parte porque el precio del hidrógeno ha aumentado en Corea del Sur y los incentivos financieros para comprar han disminuido. Sólo en China están aumentando las pilas de combustible, pero esto no compensa las caídas en otros mercados.

### La iniciativa de Toyota

Toyota, que ha sido una de las marcas que más ha invertido en coches de Pila de Combustible, considera que Europa tiene potencial para convertirse en un futuro próximo en una región donde el crecimiento de las ventas de Pila de Combustible será más rápido de aquí a 2030. Convicción en las inversiones del 'Green Deal', impulsado por la Comisión Europea, un paquete de 45 mil millones de euros que se gastarán hasta 2027 en Hidrógeno. Y también en los 284 millones de euros que el fondo de infraestructuras de transporte de la UE gastará en instalar estaciones de repostaje de Hidrógeno, con el objetivo de disponer de una estación cada 200 km, al menos, en las principales carreteras europeas.



La Directiva de Energías Renovables confirmó que el 42% del Hidrógeno utilizado por la industria en Europa tendrá que ser de origen sostenible en 2030. Este compromiso a largo plazo de Europa animó a Toyota a establecer un nuevo centro de negocios en el continente, al que denominó *Hydrogen Factory Europa*, cuyo objetivo es implementar la comercialización de la tecnología del Hidrógeno, incluyendo el desarrollo, la producción, la venta y la posventa.

El objetivo es abarcar un amplio grupo de asociaciones comerciales, para lograr la neutralidad de carbono en Europa en 2040. Para lograrlo, Toyota seguirá invirtiendo en el desarrollo de vehículos de pasajeros de pila de combustible, vehículos comerciales ligeros y también de transporte pesado. Hay una clara apuesta por los vehículos pesados, ya que son un medio de transporte al que la tecnología Fuel Cell se adapta especialmente bien. Toyota ya lleva algunos años suministrando pilas de combustible a fabricantes europeos de camiones de largo recorrido, así como de barcos. Además, fabrica autobuses Fuel Cell a través de Caetano Bus, en Portugal, liderando el segmento con un 32% de cuota de mercado.

El año pasado, la marca japonesa ha sumado dos modelos más a su oferta de Pila de Combustible, el Toyota Crown FCEV, que comparte tecnología con el Mirai, y la pick-up Hilux FCEV, aún en estado de prototipo.

Ya está en preparación la tercera generación de modelos de pasajeros, que estará lista en 2026. Promete un menor número de celdas, pero más eficiente, con mayor densidad de potencia. Se espera aumentar la autonomía en un 20% y reducir los costes de producción en un 37% al tiempo que se aumentan los volúmenes de fabricación.

En un momento en el que todavía estamos en la fase de transición hacia los vehículos eléctricos de batería, puede parecer prematuro avanzar hacia el Hidrógeno. Pero la estrategia a mediano plazo no es sustituir una tecnología por otra, sino aprovechar su complementariedad. Hyundai ya ha afirmado que no fabricará modelos pequeños o compactos con Pila de Combustible, segmentos más adaptados a los BEV (Vehículo Eléctrico de Batería), dejando el Hidrógeno para modelos de mayor tamaño y uso en mayores distancias, como grandes SUV y transporte pesado.

Una cosa es segura: el hidrógeno está definitivamente en el futuro de los automóviles.

## Los fabricantes continuarán su apuesta por los motores de combustión

Según Faconauto, las demandas del mercado o las dificultades para acceder a puntos de recarga aseguran la continuidad a corto plazo de la gasolina y el diésel.

El año 2025 va a continuar siendo protagonista en lo que a los fabricantes de automóviles se refiere con la apuesta por los motores de combustión y es que a pesar de las normativas existentes en la Unión



Europea que buscan potenciar la adquisición y uso de vehículos eléctricos, las demandas del mercado siguen reclamando las fuentes de energía tradicionales, dado que existen todavía una serie de factores que hacen imprescindible su uso, como es el caso de la falta de puntos de recarga para los viajes de largo recorrido o en regiones remotas.

A pesar de que la industria automotriz está en constante evolución y la tendencia para el futuro es que los vehículos sean totalmente eléctricos en esta época de transición es necesario que se continúe la apuesta por la innovación para la fabricación de vehículos con motores tradicionales

que sean más modernos y eficientes, para que logren una emisión menor de contaminantes de la atmósfera y que consuman menos combustible.

### Factores que hacen viables los motores tradicionales

Cuestión no menos importante es la relativa a la regulación, que han establecido 2035 como fecha límite para la venta de vehículos de combustión interna. Sin embargo, hasta que toda la infraestructura necesaria para este fin esté en marcha, seguirá siendo rentable para los fabricantes los motores tradicionales. Una realidad que es todavía mayor en los mercados emergentes donde cuentan con escasas posibilidades de acceder a sistemas de recarga, por cuestiones como la disponibilidad o el coste.

Estas razones hacen cada vez más patente que los desafíos y oportunidades que conlleva la electrificación de los vehículos se hayan convertido en una posibilidad para la industria automotriz que continúe en su apuesta por los propulsores de gasolina y diésel.

---

## La ‘Palabra del año en la automoción’

Por cuarto año consecutivo vamos a continuar en este 2025 con la iniciativa de elegir la ‘Palabra del año en automoción’. Recordamos a nuestros lectores que, las palabras de los años 2022, 2023 y 2024 han sido: ‘electromovilidad’, ‘descarbonización’ e ‘hidrogenera’, respectivamente.



En cada mes propondremos 3 palabras como candidatas primero a elegir la ‘Palabra del mes’ y a final de año elegiremos la ‘Palabra del año’ entre las mejor clasificadas en cada mes.

Las tres palabras que nos planteamos ahora para elegir la ‘palabra del mes’ de mayo son:

**carpool:** Del inglés. Es la práctica de alternar el uso de un automóvil con otros usuarios.

**control de crucero:** El control de crucero adaptativo (ACC) es un sistema que mantiene la velocidad del auto de forma autónoma. También ajusta la velocidad para mantener una distancia segura con el vehículo que va delante.

**hidrometano:** Mezcla de gas natural con hidrógeno en distintas proporciones en función de su uso.

Por favor, dinos cuál es tu palabra preferida entre estas cinco como ‘palabra del mes’ de mayo:

[VOTA AQUÍ](#)

Igualmente, si crees que puedes mejorar las definiciones aportadas o si tienes nuevas palabras que crees que pueden ser candidatas a la ‘palabra del año en la automoción’, puedes enviárnoslas [aquí](#).

En el próximo boletín del 16 de mayo comunicaremos cuál es la palabra elegida de este mes.

# Componentes clave del automóvil para mejorar la seguridad vial

**Los datos de siniestralidad vial siguen siendo elevados. Por ese motivo, fabricantes y proveedores de componentes trabajan por mejorar los elementos de seguridad activa y pasiva de los vehículos actuales y futuros.**

La tecnología tiene un rol esencial en la mejora de la seguridad vial, pero también el uso responsable de los sistemas y el mantenimiento preventivo de los componentes del coche por parte de los conductores.

Los datos de siniestralidad vial siguen siendo inaceptables en pleno S. XXI. El último informe de la DGT revela que, en 2023, fallecieron 1.806 personas en nuestras carreteras. Además, se produjeron un total de 101.306 siniestros viales. Ambos datos aumentaron en un 3% con respecto al año anterior. En base a ello, ¿qué componentes del coche serán clave en la seguridad vial este 2025 para bajar las cifras?



## Componentes esenciales para mejorar la seguridad vial

Hoy día, no es posible concebir automóvil sin un amplio elenco de sistemas de asistencia a la conducción y de seguridad. Estos pueden ser de dos tipos:

*Seguridad activa:* buscan brindar una mayor eficacia y estabilidad al vehículo en marcha y tratan de evitar que se produzca un accidente.

*Seguridad pasiva:* tratan de reducir los daños que se pueden producir sobre los ocupantes ante un accidente inevitable.

Todos estos componentes de un coche se complementan entre sí con el objetivo de mejorar la seguridad vial.

## Componentes del coche de seguridad activa

Los componentes de seguridad activa son cada vez más numerosos en los vehículos y, por supuesto, más sofisticados, pese a que muchos de ellos nacieron el siglo pasado:

- Neumáticos.
- Sistemas de frenado como el sistema antibloqueo (ABS), la distribución electrónica de frenado (EBD), el asistente a la frenada de emergencia (BAS) o la frenada autónoma (AEB).
- Control electrónico de estabilidad (ESC).
- Control de tracción (TSC).
- Dirección.
- Asistente de velocidad inteligente (ISA).
- Suspensión.
- Aviso de cambio involuntario de carril con asistente de dirección.
- Detector de ángulo muerto.
- Carrocería y chasis.
- Elementos de confort, como la climatización o la ergonomía de los asientos
- Detector de fatiga.
- Sistema de iluminación, con nuevas tecnologías como los faros dinámicos y digitales.
- Elementos de visibilidad, como los parabrisas térmicos o los espejos antideslumbramiento.

## Componentes del coche de seguridad pasiva

Los elementos de seguridad pasiva pueden ser estáticos o dinámicos. Estos últimos son activados electrónicamente por una centralita (ECU): (*sigue*)

- Cinturón de seguridad de tres puntos.
- Airbags, cada vez más completos y numerosos.
- Estructura de deformación programada de la carrocería.
- ROPS o arcos de protección en descapotables.
- Reposacabezas.
- Sistemas de retención infantil (SRI).
- Sistema eCall de llamada a emergencias.
- Ventanillas y lunas laminadas.
- Sistema de corte de inyección o protección de la batería en los vehículos eléctricos.

La tecnología juega un papel esencial en los componentes del coche enfocados en la seguridad. Junto a ella, es indispensable un mantenimiento responsable por parte de los conductores para mejorar la seguridad vial.

### La tecnología, fundamental para mejorar la seguridad vial

Como se puede comprobar, en muchos de los componentes del coche de seguridad activa y pasiva juega un papel fundamental la tecnología.

Y no solo hablamos de las innovaciones integradas en el automóvil, sino también de aquellas desarrolladas por los proveedores de automoción, cuya contribución es clave, ya que suministran el 75% de los componentes que definen su seguridad, eficiencia y sostenibilidad.

La tecnología les permite desarrollar procesos productivos más avanzados y emplear nuevos materiales más seguros, ligeros y sostenibles.



A ello hemos de sumarle las innovaciones en las cámaras, sensores y radares. Gracias a ello, los sistemas de asistencia (ADAS) son cada vez más avanzados. De hecho, muchos de ellos ya son obligatorios en 2025.

Diversos estudios afirman que, si todos los vehículos equipasen de serie estos sistemas se podrían prevenir aproximadamente el 40% de los siniestros de tráfico, el 37% de las lesiones graves y el 29% de las muertes causadas por siniestros viales.

El siguiente paso es la conducción autónoma, con vehículos capaces de comunicarse entre sí y con la infraestructura. Estos avances, que ya se empiezan a ver en algunos vehículos del mercado, serán clave en la mejora de la seguridad vial.

Tanto en España como en el resto del mundo se están llevando a cabo diversas pruebas con este tipo de automóviles que ya están dando sus frutos. En esta línea, el desarrollo de la tecnología 5G y de la regulación serán factores clave.

### Consejos para una conducción más segura

Más allá de la tecnología presente en los vehículos y los numerosos avances de la industria, son vitales una serie de actuaciones por parte de los conductores para mejorar la seguridad vial:

- Llevar a cabo las revisiones periódicas que indica el fabricante para cerciorarse de que todos los componentes del coche están en buen estado.
- Usar los sistemas de seguridad correctamente. De nada sirve equiparlos si se desactivan los ADAS al arrancar o no se usa el cinturón.
- Reparar posibles daños en elementos clave del vehículo, como los faros, las lunas o los airbags. De igual forma, mantener limpios los elementos de visibilidad.
- Adaptar los diferentes componentes del coche a las necesidades individuales, como los espejos o los asientos.
- Al comprar un vehículo, valorar los sistemas de seguridad que equipa.
- Ante reparaciones o sustitución de piezas, apostar siempre por talleres de confianza y repuestos originales.

La seguridad se ha convertido en un pilar fundamental en el sector de la automoción, hasta el punto en el que la práctica totalidad de los componentes del coche se desarrollan en torno a ella.

El avance de la tecnología, junto con un mantenimiento responsable por parte de los conductores, nos permitirán mejorar la seguridad vial en los próximos años y reducir las cifras de siniestralidad hacia un objetivo cero.

## La IA en logística y su impacto en la última milla

La velocidad con la que evoluciona la IA hace que apenas tengamos tiempo para digerir las últimas novedades antes de que surjan otras. Como empresas, usuarios y sector del transporte, vivimos en un estado de permanente 'futuro', efímero y cambiante, que nos obliga a estar en alerta constante e incorporar conceptos y herramientas casi a diario. Joan Lluís Rubio en [logisticaprofesional.com](http://logisticaprofesional.com).

Hace apenas un año, que ya suena lejano en términos de IA, hablábamos de optimización de rutas, automatización y personalización, aplicación en robots, drones y otros dispositivos. Hoy, en cambio, ya se discuten las inteligencias artificiales 'líquidas' y 'cognitivas'.



El avance en herramientas basadas en IA y la capacidad de imaginar nuevas aplicaciones nos permiten explorar usos más sofisticados en logística.

Se habla de IA 'líquida' aquella que se adapta dinámicamente a entornos cambiantes, ofreciendo soluciones flexibles y resilientes. En la última milla, esto se traduce en tecnologías que mejoran la eficiencia en tiempo real, como la optimización dinámica de rutas con algoritmos que ajustan trayectos según el tráfico; *cobots* que colaboran adaptándose a tareas variables; análisis predictivo para mejorar la precisión de entregas y sistemas IoT que gestionan flotas con información en tiempo real sobre vehículos y condiciones operativas.

Por su parte, la IA cognitiva busca replicar procesos de pensamiento humano en la toma de decisiones logísticas. No solo procesa datos, sino que aprende y anticipa cambios en el entorno. Esto mejorará la planificación de rutas, priorización de entregas según urgencia o restricciones, simulación de escenarios antes de ejecutar una operación y optimización del espacio en vehículos. Además, la integración con datos contextuales y el uso de IoT permitirán respuestas más ágiles ante imprevistos.

Junto a estos avances, la IA conversacional está transformando la comunicación entre empresas y clientes. Más allá de los *chatbots*, se consolidan entornos multicanal con interacciones más fluidas y personalizadas, mejorando la experiencia del usuario.

Sin embargo, la IA no es una solución mágica. Su éxito depende de datos de calidad, infraestructura digital y procesos bien definidos, así como una apuesta firme por parte de las empresas.

Es obvio que la IA ya está aterrizando en nuestro sector, y por ello, debemos trabajar para que su papel sea hacer la logística más ágil, predecible y eficiente, permitiendo que las empresas ofrezcan mejores servicios y que los clientes reciban sus pedidos de forma más rápida y sostenible. La clave está en integrar la tecnología sin perder de vista lo esencial: una logística pensada para las personas.

*Artículo de opinión publicado en el nº301 de Logística Profesional (pág 23).*

# Un estudio asegura que el 91% de los españoles que compren un coche nuevo en 2025 optarán por que sea eléctrico

**El 91 % de los españoles que prevé adquirir un coche en los próximos 12 meses va a decantarse por un modelo eléctrico, según el Barómetro de Movilidad 2025, elaborado por Ipsos para Europ Assistance y que leemos en [compromisorse.com](https://www.compromisorse.com).**

Este dato sitúa a España como el país de Europa con mayor intención de compra de este tipo de vehículos, superando en más de 20 puntos porcentuales a la media europea. Los motivos principales para esta elección son el ahorro económico (36%) y la preocupación por el impacto medioambiental (34%). La tendencia es especialmente visible entre los jóvenes de 18 a 34 años, los residentes en entornos urbanos y aquellos que ya han adoptado hábitos de movilidad sostenible.

En esta 3ª edición del Barómetro de Movilidad 2025 se ha realizado un análisis exhaustivo en 9 países europeos, entre los que se encuentra España, recopilando la opinión de 9.000 encuestados (1.000 por país), todos mayores de 18 años, seleccionados para representar de manera significativa la diversidad demográfica de cada país. Las encuestas se llevaron a cabo entre el 16 de diciembre de 2024 y el 6 de enero de 2025.

## Intención de compra frente a la realidad actual

A pesar del notable interés por los eléctricos, el automovilismo español continúa dominado por los vehículos de combustión. El 85% de los coches actualmente en circulación en España siguen funcionando con gasolina o diésel, un dato superior a la media europea, según la encuesta. Esta diferencia pone de relieve que aún existen barreras como el precio de adquisición y la falta de infraestructura de recarga.



Además, España se sitúa a la cabeza de Europa en cuanto a cambio de modelo de propiedad: el 45% de los encuestados afirma que podría dejar de tener coche propio en el futuro, por encima de países como Francia (37%), Portugal (32%) o Alemania (31%).

Este cambio de mentalidad se observa con mayor fuerza entre los jóvenes, las personas con ingresos más bajos y quienes ya utilizan medios alternativos de transporte en su día a día. Se consolida así una tendencia hacia una

movilidad más compartida, más flexible y menos centrada en la posesión.

## Los españoles destinan menos dinero al mes a su movilidad habitual

España es también uno de los países donde los ciudadanos destinan menos dinero al mes a su movilidad habitual: 107 € mensuales de media, frente a los 159 € del promedio europeo. Esta diferencia contribuye a explicar la evolución hacia formas de desplazamiento más asequibles, como el transporte público, el uso de la bicicleta o los vehículos compartidos.

En total, el 42% de los españoles recorre 10 o más kilómetros para ir a trabajar o estudiar, un porcentaje un poco más bajo que los vecinos europeos (48%). En cuanto a los medios para desplazarse, en nuestro país, se utiliza menos las bicicletas que en Europa (35% vs 45%), mientras que el uso tanto de los coches (85% vs 86%) y de los patinetes (22% en ambos casos) es muy parecido.

## Hacia una movilidad más consciente y eficiente

Según el Barómetro de Movilidad 2025, el 34% de los españoles que ha cambiado sus hábitos de desplazamiento en los últimos años lo ha hecho por motivos medioambientales, mientras que el 29% lo atribuye al ahorro económico y el 28% a cambios en sus circunstancias personales. Estas razones explican en parte la evolución observada en el uso de medios de transporte en los últimos cinco años. En este periodo, se ha registrado un aumento en los desplazamientos a pie y en el uso del transporte público, mientras que se ha reducido el uso del coche de empresa, el taxi o VTC y la motocicleta.

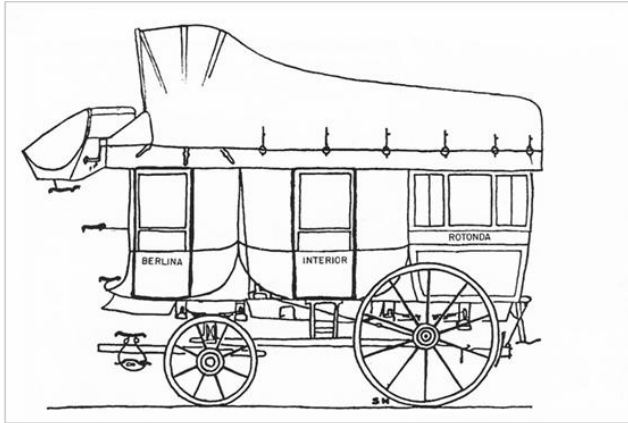
El estudio también revela que España se sitúa por encima de la media europea en prácticamente todas las actitudes relacionadas con la sostenibilidad en movilidad. Así, el 83% de los españoles considera que las cuestiones ambientales deben ser una prioridad para los gobiernos, mientras que en Europa se reduce al 72%. Asimismo, el 80% de los encuestados en nuestro país reconoce que presta atención al impacto medioambiental de sus hábitos de conducción, frente al 72% de los vecinos europeos. En cuanto a las medidas regulatorias, el 74% de los ciudadanos en España ve positivas las normativas que restringen las emisiones de los vehículos, por encima de la media europea (66%).

# Términos de automoción y su historia

## La baca y la lona

El término 'baca' se empieza a utilizar en España en la época de las diligencias, para designar el espacio sobre techo del carruaje, destinado a los equipajes y con una fila de asientos en su parte delantera. Su única protección contra la lluvia era una cobertura de lona y cuando llevaba asientos, lógicamente las plazas más baratas, estaban expuestos por delante a las inclemencias del tiempo.

Hasta la llegada de los autocares con maletero/bodega en los bajos de la carrocería, consecuencia de la nueva configuración con motor trasero, también los autocares disponían de baca para equipaje, a la que se accedía por una escalera exterior.



*Diligencia con baca y fila de asientos en techo*



*Autobús de línea con baca para equipajes, 1961*



*En España un semirremolque con laterales de lona es un "lonas", mientras que en Francia o UK es de cortinas (rideaux, curtains)*

que se extendió a la zona de carga cubierta, mientras que en España creamos el nuevo término –lona– con un significado preciso en automoción para la tela fuerte e impermeable que cubre una carga o, más recientemente, cierra los laterales de una carrocería de camión facilitando la carga y descarga lateral.

Gracias a nuestra lona los equipajes y las mercancías no se cubren con una tela cualquiera.

(Manuel Lage, presidente de la Comisión Técnica 'Observatorio de Términos de Automoción' de ASEPA)

El término baca está definido por la RAE como 'portaequipajes, soporte en el techo de un vehículo', pero también recoge la acepción 'cubierta de la baca', es decir que baca era el espacio destinado a equipajes y al mismo tiempo la lona que cubría ese espacio. Tiene su origen en el francés *bâche*, definido desde el siglo XVII como 'tela impermeable para cubrir mercancías'.

El término español baca cayó en desuso desde los años 60-70 por la fácil confusión entre baca y vaca, siendo sustituido por portaequipajes.

### La lona

La RAE la define, en el uso que estudiamos, como 'tela fuerte de algodón o cáñamo, para velas de navío, toldos, tiendas de campaña y otros usos'.

El origen del término es interesante y curioso. En la costa atlántica francesa encontramos la villa marinera de Olonne (Les sables d'Olonne), en español Olona, que desde el siglo XVI era conocida por la producción de telas muy robustas tejidas con cáñamo y con lino. Se utilizaban para velámenes de barcos y se exportaban a varios países, entre ellos España, donde se conocían como telas de Olona, simplificado a "olonas" y finalmente a lonas.

Además de su uso como velas marítimas, su impermeabilidad extendió su uso a la cobertura de los equipajes de las diligencias en la baca, como se ha visto.

Lo curioso es que en francés las lonas son simplemente telas (*toiles*), por ello la *bâche* de las diligencias era realmente el nombre de la cobertura,

## Nuestros Protectores

En esta sección del Boletín incluimos iniciativas y actividades de interés desarrolladas por nuestros Protectores. Clicar en (\*) para acceder:



Los mejores libros sobre mecánica de coches (\*)



Uso de materiales inteligentes para mejorar el rendimiento de piezas termoplásticas reforzadas con fibra de carbono (\*)



Geely y Renault crean una solución que permite convertir un vehículo eléctrico en un híbrido (\*)



IVECO Crossway Elec: el autobús interurbano eléctrico que puede recorrer hasta 400 km y llevar a 61 pasajeros (\*)



Grado en Ingeniería del Automóvil (\*)



Saint-Gobain frena la venta de su división de lunas para coches, valorada en unos 2.500 millones de euros (\*)

## ¿Quieres leer gratis estas revistas de la automoción?

Te ofrecemos la posibilidad de leer o descargar **gratuitamente** las siguientes revistas, simplemente clicando sobre la portada de cada una de ellas.



## La vida de ASEPA

A la fecha del **1 de mayo** contamos con 31 Protectores, 1.863 Socios, 12.359 Simpatizantes y 964 Varios. En LinkedIn tenemos 39.905 contactos y los tres Grupos ASEPA en esta misma Red cuentan con 1.752 miembros. Además, participamos en 6 grupos internacionales de automoción con 2.027.430 miembros y en 17 grupos nacionales con 182.596 miembros. También, mantenemos 12 Acuerdos de Colaboración. Por último en cuanto a cifras, indicar que este Boletín se distribuye ya a 15.000 profesionales de la automoción.

En el marco de **Motortec 2025**, el pasado 23 de abril ASEPA ha desarrollado una Jornada Técnica que se detalla en la 2ª página de este boletín.

La **nueva página web** de ASEPA está finalizando las pruebas y esperamos poder presentarla en el próximo mes de mayo.

El nuevo curso de especialización sobre **Baterías** para vehículos eléctricos está casi preparado y lo presentaremos próximamente.

Estamos preparando para el 28 de abril el **Webinar 50 de ASEPA** sobre “Emisiones de CO2 de los vehículos nuevos en 2025. Gran reto para los fabricantes”. Contaremos con representantes de los fabricantes de vehículos y de componentes, así como de los distribuidores.

Recordamos a todos que la 3ª edición del libro ‘**Personajes Ilustres de la Automoción Española**’ está disponible (ver detalles y pedidos [aquí](#)).

Las **grabaciones completas y las presentaciones** de todos los webinars realizados por ASEPA están disponibles en el ‘Área Socios’ de nuestra página web: [www.asepa.es](http://www.asepa.es). Asimismo, todos los boletines editados hasta ahora están siempre actualizados y disponibles en dicha [página web](#).

Fuentes información e imágenes:

(Imagen de cabecera gentileza de Bosch)

1. [https://www.faconauto.com/noticias-automocion/fabricantes-continuaran-su-apuesta-por-motores-combustion/?utm\\_source=mailpoet&utm\\_medium=email&utm\\_source\\_platform=mailpoet&utm\\_campaign=faconauto-news-25-de-marzo-de-2025](https://www.faconauto.com/noticias-automocion/fabricantes-continuaran-su-apuesta-por-motores-combustion/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_source_platform=mailpoet&utm_campaign=faconauto-news-25-de-marzo-de-2025)
2. Asepa y Coiim
3. Asepa
4. LinkedIn
5. [https://www.hibridosyelectricos.com/coches/bateria-estado-solido-byd-esta-mas-cerca-creiamos-estos-son-plazos\\_78554\\_102.html](https://www.hibridosyelectricos.com/coches/bateria-estado-solido-byd-esta-mas-cerca-creiamos-estos-son-plazos_78554_102.html)
6. [https://www.autopista.es/noticias-motor/milagro-h-analizamos-si-hidrogeno-sera-gran-fuente-energia-su-efecto-en-coches\\_292640\\_102.html](https://www.autopista.es/noticias-motor/milagro-h-analizamos-si-hidrogeno-sera-gran-fuente-energia-su-efecto-en-coches_292640_102.html)
7. [https://www.faconauto.com/notas-de-prensa/comunicado-de-prensa-3/?utm\\_source=mailpoet&utm\\_medium=email&utm\\_source\\_platform=mailpoet&utm\\_campaign=faconauto-news-11-de-abril-de-2025](https://www.faconauto.com/notas-de-prensa/comunicado-de-prensa-3/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_source_platform=mailpoet&utm_campaign=faconauto-news-11-de-abril-de-2025)
8. Asepa
9. <https://www.sernauto.es/blog/componentes-del-coche-para-la-seguridad-vial-sernauto/>
10. <https://www.logisticaprofesional.com/texto-diario/mostran/5250933/ia-logistica-impacto-ultima-milla>
11. <https://www.compromisorse.com/rse/2025/04/10/9-de-cada-10-espanoles-que-tienen-intencion-de-comprar-coche-optara-por-un-modelo-electrico/>
12. Asepa
13. Nuestros Protectores
14. Revistas automoción
15. Asepa

**Importante:** Salvo que se indique lo contrario, los artículos expuestos en este boletín no son propiedad de ASEPA, son recogidos de otros medios públicos de prensa digital y su veracidad no está contrastada por esta asociación. Por tanto, ASEPA y sus Protectores no asumen por principio como propias las informaciones u opiniones de terceros incluidas en este boletín.



**Para hacerte socio de ASEPA:**

Profesionales de la automoción...

**Lo más fácil es emplear el enlace:**  
<http://www.asepa.es/index.php/socios-asepa/asociarse.html>

Pero, si lo prefieres, también puedes poner un correo electrónico a: [asepa@asepa.es](mailto:asepa@asepa.es) con los siguientes datos:

- Nombre y apellidos
- Teléfono móvil
- Correo electrónico
- Empresa o Centro de Estudios
- El código IBAN de la cuenta bancaria (si es el caso)

**Las cuotas anuales son:**

Socio Premium*	50 €/año
Socio Senior (más de 65 años)	Gratis
Socio Junior (hasta 2 años después acabar estudios)	Gratis
Adherido	Gratis

\* Los empleados de los Protectores de ASEPA y los desempleados son gratis, mientras se encuentran en esta situación.

Protectores Platino:



Protectores Oro:



Protectores Plata:



Acuerdos de colaboración con:



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESIONALES DE AUTOMOCIÓN

Boletín editado por la Asociación Española de Profesionales de Automoción (ASEPA) Sede del INSIA – Campus Sur UPM – Carretera Valencia, km. 7 – 13033 MADRID tfno: 910 678 874 - web: <https://www.asepa.es/> - email: [asepa@asepa.es](mailto:asepa@asepa.es)