



Boletín de Noticias de Automoción

- nº 361 – 1 junio 2026 -

ASEPA informa:

- China redefine el nivel 3 y acelera la carrera global por la conducción autónoma
- Según BloombergNEF, en 2029 se alcanzará el pico de demanda mundial de petróleo
- La electrificación del transporte pesado, una asignatura pendiente clave para descarbonizar la movilidad
- El concept AMG GT XX
- ¿Qué es el Ciclo Miller y por qué revoluciona los motores de 2026?
- Alemania eleva el límite a los biocarburantes de cultivo
- Tier 2 y Tier 3 ante el nuevo estándar de digitalización en automoción: retos y oportunidades
- Descarbonización y competitividad de la industria vista desde la Universidad
- La 'Palabra del año en la automoción'
- Términos de automoción y su historia. El semirremolque, el kingpin y la quinta rueda
- Nuestros Protectores
- ¿Quieres leer gratis estas revistas de la automoción?
- La vida de ASEPA

China redefine el nivel 3 y acelera la carrera global por la conducción autónoma

Las nuevas exigencias regulatorias acercan el L3 al L4 y anticipan cambios que también impactarán en Europa y España.



China ha decidido intervenir en uno de los principales cuellos de botella de la conducción autónoma: la ambigüedad del nivel 3. El nuevo marco regulatorio impulsado por su Ministerio de Industria transforma lo que hasta ahora eran recomendaciones en requisitos obligatorios a partir de 2027, elevando de forma significativa el listón de seguridad para estos sistemas

El cambio no es menor. El nivel 3 —que permite al vehículo

asumir la conducción en determinadas condiciones, pero obliga al conductor a retomar el control cuando se le solicita— llevaba años generando dudas tanto técnicas como legales. China aborda directamente esta transición crítica: si el conductor no responde, el sistema deberá ejecutar por sí mismo una maniobra segura, como detener el vehículo sin poner en riesgo al tráfico

Este requisito, conocido como 'maniobra de riesgo mínimo', elimina uno de los puntos más débiles del L3 y, en la práctica, lo aproxima funcionalmente al nivel 4, donde el vehículo ya no depende del conductor en escenarios definidos.

No se trata solo de una mejora técnica, sino de una redefinición conceptual del propio nivel 3.

Según BloombergNEF, en 2029 se alcanzará el pico de demanda mundial de petróleo

El New Energy Outlook 2026 de BloombergNEF vincula el avance de los vehículos eléctricos con la reducción de la demanda de gasolina en los mercados líderes, mientras España afronta el reto de rebajar consumo y emisiones renovando un parque envejecido.

El avance del vehículo eléctrico empieza a tener un impacto estructural sobre el consumo mundial de petróleo. El New Energy Outlook 2026, publicado por BloombergNEF, prevé que la demanda global de crudo alcance su pico alrededor de 2029 y descienda después hasta 2050 a niveles similares a los registrados a comienzos de los años 2000. El informe atribuye esta evolución, en buena medida, a la electrificación del transporte por carretera y señala que los vehículos eléctricos ya están reduciendo la demanda de gasolina en mercados líderes como China.



El dato introduce una lectura relevante para el sector de automoción: la transición energética del transporte ya no es solo una cuestión de objetivos climáticos, sino también de consumo, eficiencia y exposición a la volatilidad de los combustibles fósiles. La propia consultora subraya, en su análisis sobre seguridad energética vinculado al informe, que los países que desplieguen tecnologías limpias competitivas podrán reducir su dependencia de combustibles fósiles importados y reforzar su resiliencia ante futuros shocks energéticos, después de una década marcada por la pandemia, la guerra de Ucrania y el conflicto en Oriente Medio.

El transporte por carretera cambia el mapa energético

La electrificación del automóvil es una de las palancas que están modificando las previsiones de demanda de petróleo. El informe apunta que el consumo mundial de crudo tenderá a estabilizarse hacia mediados de la década de 2030, con un cambio progresivo en el peso del transporte por carretera dentro del uso global de combustibles.

La lectura no implica una sustitución inmediata ni homogénea. El despliegue del vehículo eléctrico avanza a distintas velocidades según mercados, renta disponible, infraestructura de recarga, fiscalidad y madurez tecnológica. Por eso, el cambio energético del automóvil convivirá durante años con distintos ritmos de adopción y con soluciones diversas para cada tipo de usuario.

Esta idea es especialmente importante para Europa y para España. El vehículo eléctrico gana protagonismo, pero la reducción real de consumo y emisiones también depende de la capacidad de retirar de la circulación vehículos antiguos y sustituirlos por modelos más modernos, eficientes y seguros.

Seguridad energética, además de descarbonización

El informe sitúa la seguridad energética como uno de los grandes argumentos de la transición. En su análisis, la consultora recuerda que la Unión Europea destina actualmente el 2,3% de su PIB a importaciones energéticas, una exposición que podría reducirse durante la próxima década a medida que avancen la electrificación, las energías limpias y el almacenamiento.

Para el sector del automóvil, esta lectura tiene una traducción directa: cuanto más eficiente sea el parque circulante, menor será la vulnerabilidad de familias, autónomos y empresas ante episodios de encarecimiento de los carburantes. La electrificación contribuye a reducir esa dependencia, pero no *(sigue)*

agota por sí sola el debate en países donde el parque sigue siendo muy antiguo y una parte relevante de los compradores todavía no puede acceder a un vehículo eléctrico.

España: renovar el parque con todas las tecnologías disponibles

En España, la edad media de los turismos alcanza ya los 14,6 años, según el informe de parque elaborado por ANFAC e Ideauto a partir de datos de la DGT. El envejecimiento también afecta a otros segmentos, con una media de 15 años en vehículos industriales y 14,8 años en comerciales ligeros.

Este punto es clave para interpretar la transición desde el mercado español. Si el vehículo eléctrico reducirá progresivamente la presión sobre la demanda de petróleo a escala global, en España la prioridad inmediata debe ser acelerar la renovación del parque. Sustituir vehículos antiguos por modelos actuales permite reducir consumo, emisiones, costes de uso y mejorar la seguridad vial.

Esa renovación, sin embargo, no puede dejar fuera a quienes todavía no pueden acceder a un eléctrico por precio, infraestructura de recarga, tipo de uso o lugar de residencia. La neutralidad tecnológica tiene aquí una lectura práctica: no se trata de frenar la electrificación, sino de permitir que todos los ciudadanos puedan avanzar hacia vehículos más limpios dentro de sus posibilidades reales.

El objetivo debe ser retirar los vehículos más antiguos y facilitar su sustitución por modelos más eficientes, ya sean eléctricos, híbridos enchufables, híbridos, de combustión eficiente, gas u otras soluciones de bajas emisiones disponibles en el mercado.

El concesionario, punto de conexión con el cliente

El cambio energético del automóvil no se decide solo en los informes internacionales ni en los objetivos regulatorios. Se decide también en el punto de venta, cuando el comprador compara precio, cuota mensual, consumo, autonomía, recarga, etiqueta ambiental, mantenimiento, ayudas disponibles y valor residual.

Ahí el concesionario tiene un papel determinante. La red oficial puede traducir la complejidad tecnológica en decisiones reales de compra, explicando qué alternativa encaja mejor con cada cliente y evitando que la transición genere una brecha entre quienes pueden electrificarse de forma inmediata y quienes necesitan soluciones intermedias para renovar su vehículo.

El escenario que dibuja el New Energy Outlook 2026 apunta a una reducción progresiva del peso del petróleo en el transporte por carretera. Para España, la cuestión es cómo conectar esa tendencia global con un parque todavía envejecido. La respuesta pasa por impulsar el vehículo eléctrico, pero también por activar una renovación amplia, accesible y tecnológicamente neutra que permita reducir emisiones, consumo y costes de uso con todas las soluciones disponibles.

La electrificación del transporte pesado, una asignatura pendiente clave para descarbonizar la movilidad

Con una cuota de mercado de alrededor del 1% en el primer trimestre del año, la electrificación del transporte pesado “continúa siendo una asignatura pendiente” ante la que fabricantes y distribuidores reclaman liderazgo institucional, planificación y colaboración público-privada para llevar a cabo una transformación “viable y competitiva del sector”. Mari Navas en [efeverde.com](https://www.efeverde.com). (sigue)



Según los datos que ha facilitado a EFE Verde la patronal de fabricantes de automóviles y camiones Anfac, en el primer trimestre de 2026 se matricularon 90 vehículos industriales electrificados en España, lo que supone una cuota de mercado del 1% y una cifra “todavía muy reducida” si se compara con el dominio del diésel, que concentra más del 96% de las ventas totales.

“La electrificación continúa teniendo un peso muy reducido dentro del mercado del vehículo industrial, reflejando las dificultades que sigue afrontando el sector para avanzar en la transición hacia tecnologías de cero emisiones, especialmente en los segmentos pesados”, resume la vicepresidenta segunda de la patronal de concesionarios Faconauto y responsable del área de industriales, Pilar Fernández.

Entre las dificultades, Fernández menciona el retraso en la puesta en marcha de una infraestructura específica para el transporte pesado, tanto de recarga eléctrica como de hidrógeno y el elevado coste de adquisición de este tipo de vehículos, además de la propia estructura del transporte español, “muy apoyada en pequeñas y medianas empresas”.

Un diagnóstico de la situación que coincide con el que hace el director general de la Asociación empresarial para el desarrollo e impulso de la movilidad eléctrica (Aedive), Arturo Pérez, quien señala que, más que una cuestión técnica, el sector necesita de la rapidez con la que los gobiernos, industria y mercado se adapten a la nueva realidad.

Lejos de los objetivos

La Comisión Europea (CE) ha fijado unos objetivos “muy ambiciosos” para los vehículos industriales, en palabras de Anfac, que exigen reducir un 45% las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) de los nuevos vehículos en 2030 y de un 90% en 2040, mientras que, en los autobuses urbanos, el objetivo es del 100% para 2035.

No obstante, en el caso concreto de los vehículos pesados, “habría que multiplicar por 15 el ritmo actual para llegar a tiempo a 2030”. De hecho, si la velocidad actual se mantiene y las condiciones no mejoran, los objetivos para dentro de cuatro años no se cumplirán hasta 2072, según los cálculos de la patronal de fabricantes.

En esta línea, Faconauto considera que, para cumplir con los objetivos europeos, sería necesario mantener durante los próximos años crecimientos “superiores al 50% anual” en las matriculaciones de vehículos de cero emisiones, en un contexto en el que el mercado español se encuentra “en una fase muy inicial”, con importantes barreras económicas y operativas.

Para romper estas barreras, desde Anfac han actualizado su hoja de ruta dentro del marco Plan España Auto 2030, en el que proponen medidas concretas para el vehículo pesado, incentivos a la demanda, un despliegue de infraestructuras adaptadas y mejoras regulatorias.

Desde Faconauto reclaman “una hoja de ruta integral” que incluya un plan nacional de infraestructura de alta potencia que contemple la instalación de 4.000 puntos de recarga de más de 350 kilovatios (kW) antes de 2030, un plan de renovación de flotas y activar medidas fiscales.

Algo en lo que coinciden desde Aedive, en donde apuestan por “una fiscalidad coherente y alineada con los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima” ya que, según recuerda su director general, “la electricidad podría llegar a ser hasta un 35% más barata”, lo que favorecería la competitividad del transporte eléctrico pesado.

No basta con la subida de los combustibles

Unas medidas que las patronales reclaman ante un contexto de tensión geopolítica por el cierre del estrecho de Ormuz y el aumento de los precios de la energía que ha puesto de manifiesto la vulnerabilidad que existe en Europa respecto a los combustibles fósiles.

Y aunque la subida puntual del precio del diésel tiene “un impacto coyuntural” en el mercado, no es suficiente por sí solo para impulsar la demanda, según coinciden en Anfac y Faconauto, sino que es necesario acompañarla de medidas adicionales para que se produzcan “cambios estructurales”.

Por su parte, Aedive considera que este contexto “al menos, debería servir a muchas empresas de transporte para replantearse el futuro de sus flotas, en términos de rentabilidad y competitividad” y recuerda que el camión eléctrico representa “una eficiencia que supera entre un 70 y un 80% a la de un diésel”.

En la actualidad, el sector logístico y del transporte genera el 29% de las emisiones nacionales, con el transporte por carretera detrás del 93% de ellas.

Unos números “que hablan por sí solos”, en palabras de Pérez, y que demuestran que el vehículo pesado “es un elemento clave en la descarbonización de la movilidad”, según Fernández.

Por ello, recuerda, no se trata de un reto “a largo plazo, sino de una necesidad inmediata que requiere liderazgo institucional, planificación y colaboración público-privada para que la transformación sea viable y competitiva para el conjunto del sector”.

El concept AMG GT XX

El CONCEPT AMG GT XX es un programa tecnológico pionero que ofrece una visión impresionante de un próximo deportivo de serie de cuatro puertas de Mercedes-AMG. Michael Schiebe, CEO de Mercedes-AMG.



La era de la electrificación ha dejado de ser una transición para convertirse en el escenario de la máxima competitividad en ingeniería automotriz. Con la presentación del Mercedes-AMG Concept GT XX, la firma de Affalterbach no solo responde a las demandas de cero emisiones, sino que establece un nuevo paradigma de rendimiento extremo.

Esta berlina coupé de cuatro puertas y 5,20 metros de longitud sirve

como laboratorio rodante de la inminente plataforma AMG.EA, consolidando un despliegue tecnológico que redefine la física de los vehículos de alto rendimiento.

Flujo Axial: Tres motores y un megavatio de potencia

El núcleo conceptual del GT XX radica en su arquitectura de propulsión. A diferencia de los motores de flujo radial convencionales, este prototipo integra tres motores de flujo axial desarrollados en conjunto con YASA (filial británica de Mercedes-Benz). Dos unidades se ubican en el eje posterior y una en el delantero, logrando una entrega combinada de 1.000 kW (1.360 CV).

Estos propulsores destacan por una densidad de potencia tres veces superior a los sistemas eléctricos estándar, ocupando apenas un tercio de su volumen físico. El motor delantero incorpora un sistema de desacoplamiento por embrague automático, interviniendo únicamente cuando la demanda de par motor exige tracción total inteligente AMG Performance 4MATIC+, minimizando pérdidas por arrastre en regímenes de crucero.

Gestión térmica y carga a 850 kW

Para digerir semejante caudal energético, el acumulador de 114 kWh rompe con los estándares actuales. Utiliza más de 3.000 celdas cilíndricas con química de cátodo NCMA (Níquel, Cobalto, Manganeseo, Aluminio) y un ánodo enriquecido con silicio, alcanzando una densidad energética de 300 Wh/kg a nivel de paquete. El verdadero hito reside en su capacidad para mitigar el cuello de botella térmico. Gracias al sistema Central Coolant Hub (CCH), las celdas se refrigeran mediante inmersión directa en un aceite dieléctrico no conductor. Esto permite al vehículo sostener una curva de carga continua superior a los 850 kW a 1000 amperios bajo una arquitectura de más de 800 voltios. En la práctica, el GT XX es capaz de recuperar 400 km de autonomía en solo 5 minutos.

Eficiencia y validación en pista

La carrocería corta el viento con un coeficiente de arrastre (Cx) de apenas 0,198. Más allá del diseño purista que evoca las líneas del mítico C111, la aerodinámica es estrictamente activa. Cuenta con llantas de 21 pulgadas equipadas con aeroblades móviles: cinco elementos de carbono por rueda que modifican su geometría mediante actuadores centrales. Si el sistema detecta fatiga térmica en los frenos, las palas se abren para maximizar el flujo de aire; en condiciones normales, se sellan para optimizar la resistencia aerodinámica, capturando además energía remanente mediante microgeneradores integrados en el buje.

La viabilidad de este ecosistema técnico se validó recientemente en la pista de pruebas de Nardò (Italia). Dos unidades del Concept GT XX completaron una prueba de resistencia extrema recorriendo 40.075 kilómetros en poco más de 7 días a una velocidad constante de 300 km/h, pulverizando 25 récords de larga distancia y completando un promedio de 5.480 km cada 24 horas. Affalterbach no solo ha diseñado un prototipo de exhibición; ha blindado las bases mecánicas que darán vida a sus deportivos de calle a partir de este año.

Para complementar este análisis técnico, puedes ver el prototipo rodando en este [vídeo](#) sobre los récords del AMG GT XX, donde se aprecia el rendimiento dinámico y las dimensiones reales de la berlina durante sus pruebas de alta velocidad.

¿Qué es el Ciclo Miller y por qué revoluciona los motores de 2026?

Aquí tenemos una guía clara sobre el Ciclo Miller: funcionamiento, diferencias con el ciclo Otto, ventajas en consumo y emisiones, y por qué se usa cada vez más en motores modernos. Carolina Cleary en autopista.es.



El ciclo Miller es una variación del ciclo Otto pensada para mejorar la eficiencia de los motores de combustión interna. Su objetivo es reducir las pérdidas durante la compresión, aprovechar mejor la energía y conseguir que el motor consuma menos combustible.

En los últimos años ha ganado presencia en motores de gasolina modernos, especialmente en mecánicas turbo, sistemas microhíbridos e híbridos. Su mayor ventaja está en el consumo y en las emisiones, aunque suele necesitar apoyo de sobrealimentación o electrificación para compensar la pérdida de respuesta frente a un ciclo Otto más convencional. De hecho, la evolución de los motores hacia soluciones más eficientes ya se ve en tecnologías como el motor híbrido y sus ventajas.

¿Qué es el ciclo Miller y en qué consiste?

El ciclo Miller es una estrategia de funcionamiento del motor que modifica el momento de cierre de la válvula de admisión. A diferencia de un ciclo Otto convencional, no comprime toda la mezcla de aire y combustible desde el mismo punto.

La clave está en reducir la compresión efectiva. Para lograrlo, el motor mantiene abierta la válvula de admisión durante una parte de la carrera de compresión o la cierra antes de lo habitual, según el diseño. Así se consigue que el pistón necesite menos esfuerzo para comprimir la mezcla.

El resultado es un motor más eficiente, con menos pérdidas por bombeo y una mejor gestión térmica. A cambio, puede generar menos par y menos potencia si no se combina con un turbo, un compresor o un sistema híbrido que aporte energía adicional.

Por eso el ciclo Miller no se entiende como una solución aislada. Forma parte de una arquitectura más amplia en la que también intervienen la distribución variable, la inyección directa, la sobrealimentación y la gestión electrónica.

Origen y evolución del ciclo Miller

El ciclo Miller fue desarrollado por el ingeniero estadounidense Ralph Miller en los años 40. Su idea era mejorar el rendimiento de los motores de combustión sin aumentar la cilindrada ni depender únicamente de motores más grandes.

Durante décadas tuvo una presencia limitada, porque la tecnología disponible no permitía aprovecharlo con la precisión actual. Los sistemas de distribución eran menos flexibles, la electrónica no tenía la capacidad de gestión de hoy y la sobrealimentación no estaba tan extendida. *(sigue)*

Con el avance de los turbocompresores, la distribución variable y las centralitas modernas, el ciclo Miller ha recuperado protagonismo. Ahora permite ajustar con mucha más precisión el momento de apertura y cierre de las válvulas, algo que mejora el equilibrio entre consumo, emisiones y prestaciones.

Este regreso también está relacionado con las normativas anticontaminación. Las marcas buscan motores de gasolina más eficientes, capaces de gastar menos sin perder agrado de uso. En este contexto, el ciclo Miller encaja especialmente bien junto a tecnologías de baja fricción, sistemas de 48 voltios y turbos más rápidos, como ocurre con algunas soluciones explicadas en esta guía sobre tecnología *mild hybrid*.

Cómo funciona el ciclo Miller en un motor

Para entender el ciclo Miller conviene partir del funcionamiento básico de un motor de cuatro tiempos: admisión, compresión, explosión y escape.

En la fase de admisión, entra aire —o mezcla de aire y combustible, según el tipo de inyección— en el cilindro. Después, el pistón sube para comprimir esa mezcla. En un ciclo Otto clásico, la válvula de admisión ya está cerrada cuando comienza la compresión efectiva.

En el ciclo Miller, esa secuencia se modifica. El cierre de la válvula de admisión se retrasa o se adelanta para que la compresión real sea menor que la expansión. Dicho de forma sencilla: el motor trabaja como si comprimiera menos, pero aprovecha una carrera de expansión más larga.

Esto reduce el trabajo necesario para comprimir la mezcla y mejora la eficiencia térmica. El inconveniente es que entra menos aire útil en el cilindro o se reduce la presión efectiva, lo que puede limitar la potencia.

Ahí entra en juego la sobrealimentación. Un turbo permite introducir más aire en el motor y compensar parte de esa pérdida. Por eso el ciclo Miller aparece a menudo en motores turbo modernos. Para comprender su papel, resulta útil esta explicación sobre cómo funciona el turbo de un coche.

TABLA COMPARATIVA: CICLO MILLER FRENTE AL CICLO OTTO

Aspecto	Ciclo Miller	Ciclo Otto
Objetivo principal	Mejorar la eficiencia y reducir consumo	Ofrecer buen equilibrio entre potencia y sencillez
Válvula de admisión	Cierre adelantado o retrasado para reducir la compresión efectiva	Cierre más convencional antes de la compresión útil
Compresión efectiva	Menor que en un Otto equivalente	Más directa y completa
Potencia específica	Puede ser menor si no hay turbo o apoyo eléctrico	Buena respuesta sin sistemas adicionales
Consumo	Más bajo en muchas condiciones de uso	Generalmente más alto a igualdad de tecnología
Emisiones	Puede reducir CO ₂ y mejorar eficiencia térmica	Depende mucho de la gestión y del diseño del motor
Aplicación habitual	Motores turbo, microhíbridos e híbridos modernos	Motores de gasolina convencionales
Coste técnico	Más complejo por distribución, turbo y gestión electrónica	Más sencillo y económico

Diferencias entre el ciclo Miller y el ciclo Otto

El ciclo Otto es el esquema clásico de los motores de gasolina. La mezcla se comprime con la válvula de admisión cerrada y después se produce la combustión. Es un sistema sencillo, con buena respuesta y una entrega de potencia directa.

El ciclo Miller modifica ese proceso para priorizar la eficiencia. Al alterar el cierre de la válvula de admisión, reduce la compresión efectiva y disminuye parte del esfuerzo que realiza el motor. La combustión puede ser más eficiente, pero la respuesta pura del motor puede quedar algo limitada si no hay ayuda de un turbo o de un sistema eléctrico.

La diferencia más importante está en la relación entre compresión y expansión. En el Otto son más parecidas. En el Miller, la expansión resulta más favorable frente a la compresión, lo que ayuda a aprovechar mejor la energía generada en la combustión.

También se diferencia del ciclo Atkinson, aunque ambos buscan un objetivo parecido: mejorar la eficiencia. El Atkinson se asocia mucho a híbridos atmosféricos, mientras que el Miller suele verse en motores sobrealimentados. Esta relación entre ciclos de combustión se entiende mejor al comparar el ciclo Atkinson frente al Otto.

Alemania eleva el límite a los biocarburantes de cultivo

Alemania eleva el límite a los biocarburantes de cultivo mientras España mantiene una de las restricciones más bajas de la Unión Europea. El caso alemán reabre el debate sobre el papel del bioetanol y otros biocarburantes sostenibles en la descarbonización del transporte.

Alemania ha acordado flexibilizar el límite aplicado a los biocarburantes producidos a partir de cultivos agrícolas, elevándolo del 4,4% al 5,8% a medio plazo. La decisión forma parte de una reforma más amplia de su sistema de reducción de emisiones en el transporte y supone un nuevo ejemplo de cómo varios países europeos están revisando al alza el papel de los biocarburantes sostenibles dentro de la transición energética.



La medida alemana contrasta con la situación en España, donde el Gobierno decidió reducir progresivamente el límite aplicable a los biocarburantes procedentes de cultivos alimentarios y forrajeros hasta situarlo en el 2,6% a partir de 2025. Este porcentaje se encuentra entre los niveles más bajos de la Unión Europea y queda muy por debajo del margen que permitía la normativa comunitaria, que en el caso español habría permitido alcanzar hasta el 5,1%. La propia demanda presentada por la Asociación Española del Bioetanol (Bio-E) ante el Tribunal Supremo recuerda que la Orden TED/1342/2022 fijó el límite en el 3,5% para 2023, el 3% para 2024 y el 2,6% para 2025 y años posteriores.

Alemania apuesta por reforzar los biocarburantes sostenibles

La reforma alemana busca adaptar su política nacional de transporte a los objetivos europeos de energías renovables y reducción de emisiones. Además de elevar el límite para los biocarburantes de cultivo, el país ha aprobado cambios orientados a reforzar los controles sobre las cadenas de suministro, revisar el tratamiento de los biocarburantes avanzados y aumentar las obligaciones de reducción de gases de efecto invernadero en el transporte por carretera.

El mensaje político es claro: Alemania no plantea una expansión descontrolada de los cultivos destinados a biocarburantes, sino una utilización regulada, con criterios de sostenibilidad y dentro de un marco compatible con los objetivos climáticos europeos.



España, en sentido contrario: reducción del límite al 2,6%

Mientras Alemania flexibiliza su marco, España ha seguido una dirección más restrictiva. La Orden TED/1342/2022 redujo el límite de los biocarburantes procedentes de cultivos alimentarios y forrajeros desde niveles superiores hasta el 2,6% a partir de 2025.

Esta decisión ha situado a España entre los países europeos con menor margen para el uso de estos biocarburantes, pese a que la normativa europea permitía un límite superior. En la demanda (*sigue*)

presentada por Bio-E se recoge que el porcentaje de estos biocarburantes consumidos en España en 2020 fue del 4,1%, lo que habría permitido fijar el límite en el 5,1%.

Bio-E consideró la medida poco meditada y acudió al Tribunal Supremo

La Asociación Española del Bioetanol consideró en su momento que la decisión del Ejecutivo español era poco meditada, insuficientemente justificada y perjudicial para el desarrollo del sector. Por este motivo, interpuso recurso contencioso-administrativo ante el Tribunal Supremo contra la Orden TED/1342/2022.

En su demanda, Bio-E sostiene que la reducción aprobada por el Gobierno fue abrupta y gravemente lesiva para los intereses de sus asociadas. La asociación también defiende que la decisión no se justificó adecuadamente en los criterios previstos por la normativa europea, especialmente en relación con los mejores datos disponibles sobre el posible cambio indirecto del uso de la tierra.



Riesgo para la industria nacional y para el aprovechamiento de materias primas españolas

Durante la tramitación de la norma, Bio-E advirtió de que el nuevo límite podía paralizar proyectos relacionados con el uso de biomásas nacionales, residuos o cultivos para producir biocarburantes de primera y segunda generación. La asociación alertó también de que esta limitación podía dificultar la descarbonización del transporte, especialmente en segmentos donde la electrificación avanza con más dificultad, como el transporte pesado o el transporte aéreo.

Desde esta perspectiva, el debate no se limita al porcentaje fijado por la norma. También afecta a la capacidad de España para desarrollar una industria propia vinculada al bioetanol y a otros biocarburantes sostenibles, aprovechar materias primas nacionales, generar actividad en el medio rural y reducir la dependencia de importaciones.

Los biocarburantes como complemento a la electrificación

El ejemplo alemán pone de relieve que los biocarburantes sostenibles pueden seguir desempeñando un papel relevante en la reducción de emisiones del transporte. No se trata de sustituir a la electrificación, sino de complementarla allí donde el vehículo eléctrico todavía no ofrece una solución inmediata o suficiente.

En el parque actual de vehículos, los biocarburantes permiten reducir emisiones utilizando infraestructuras ya existentes y sin exigir una renovación completa de la flota. Esta ventaja resulta especialmente importante en un contexto de objetivos climáticos cada vez más exigentes y de incertidumbre sobre la seguridad de las cadenas de suministro internacionales.

Un debate pendiente para España

La decisión alemana abre una referencia relevante para España. Mientras otros países europeos reclaman o aplican mayores márgenes para los biocarburantes de cultivo, España ha reducido su límite hasta uno de los niveles más bajos de la Unión Europea.

En este contexto, el debate español debería abordar si la actual restricción responde realmente a criterios técnicos y ambientales suficientemente justificados, o si conviene revisar el marco para permitir una mayor contribución de los biocarburantes sostenibles a la descarbonización del transporte.

El caso de Alemania demuestra que es posible combinar ambición climática, seguridad energética, estabilidad para el sector agrícola e impulso a la producción nacional, sin renunciar a los controles ambientales exigidos por la normativa europea.

(Artículo de José Ramón Freire, director general de la Asociación Española del Bioetanol)

COMISIONES TÉCNICAS

CT9 Digitalización en procesos de automoción

Tier 2 y Tier 3 ante el nuevo estándar de digitalización en automoción: retos y oportunidades

Juan Antonio Sarmiento (CEO Alcautech y presidente Comisión Técnica CT9) analiza la brecha real de digitalización en los niveles inferiores de la cadena de suministro y su impacto en la competitividad global del sector. El contenido pone el foco en cómo Tier 2 y Tier 3 pueden avanzar hacia modelos más conectados, trazables y orientados al dato, sin perder de vista su realidad industrial, sus limitaciones de inversión y su papel crítico dentro de la cadena de valor.



La digitalización deja de ser una ventaja de los grandes actores y empieza a convertirse en una condición de competitividad para toda la cadena.

OEMs, Tier 1, Tier 2 y Tier 3 comparten hoy un mismo reto: avanzar hacia una cadena más conectada, más trazable y más capaz de responder con datos a un entorno industrial cada vez más exigente.

“En 2024 cayeron sus inversiones, empleo y facturación” en el sector español de componentes de automoción, según datos de SERNAUTO recogidos por Cinco Días. La misma información sitúa la facturación sectorial en 41.238 millones de euros, con una caída del 12,3% en inversiones productivas, un dato especialmente relevante cuando se habla de modernización industrial. (Cinco Días)

Durante años, la digitalización en automoción se ha asociado principalmente a OEMs y grandes Tier 1. Sin embargo, el nuevo estándar del sector empieza a desplazar la presión hacia el resto de la cadena.

Tier 2 y Tier 3 se enfrentan a una realidad cada vez más clara: ya no basta con producir bien, cumplir plazos y mantener costes ajustados. Ahora también se exige trazabilidad, visibilidad operativa, capacidad de respuesta y datos fiables para tomar decisiones.

La digitalización deja de ser un proyecto de futuro para convertirse en una necesidad industrial presente.

Una brecha que ya no es solo tecnológica



La brecha digital en Tier 2 y Tier 3 no siempre tiene que ver con la ausencia de tecnología. En muchos casos, las máquinas ya generan información, los procesos tienen datos disponibles y existen sistemas parciales en producción, calidad o mantenimiento.

El problema aparece cuando esa información no está conectada.

Se mide, pero no siempre se interpreta. Se registran incidencias, pero no siempre se relacionan con su causa. Se generan datos, pero no siempre llegan a tiempo a quienes deben decidir.

Esa distancia entre dato disponible y decisión operativa empieza a marcar diferencias reales entre proveedores.

¿Está preparada toda la cadena de suministro para responder al nuevo nivel de exigencia digital del sector?

Cuando el dato deja de ser interno

La digitalización ya no es solo una cuestión de eficiencia interna. Cada vez más, el dato se convierte en una forma de relación con el cliente.

OEMs y Tier 1 necesitan mayor visibilidad sobre entregas, trazabilidad, calidad, incidencias y capacidad de reacción. Para Tier 2 y Tier 3, esto supone un cambio importante: la información de planta deja de ser un elemento interno y pasa a formar parte de la confianza industrial.

Un proveedor que no puede explicar con datos qué ocurre en su proceso queda en desventaja frente a otro que sí puede hacerlo.

¿Puede un Tier 2 o Tier 3 seguir siendo competitivo sin capacidad de compartir información operativa fiable y trazable?

Digitalizar sin perder el sentido industrial

Uno de los errores habituales es pensar que digitalizar significa automatizarlo todo o lanzar grandes proyectos tecnológicos.

Pero para muchos proveedores, el primer paso no está en hacer más compleja la planta, sino en hacerla más visible.

Digitalizar con sentido puede empezar por conectar variables básicas: producción, calidad, mantenimiento, energía o disponibilidad. A partir de ahí, el dato empieza a responder preguntas que impactan directamente en la competitividad: dónde se generan las pérdidas, qué proceso acumula más incidencias o qué desviaciones afectan al servicio.

¿Se está utilizando el dato para tomar mejores decisiones o simplemente se está acumulando información?



El riesgo silencioso: quedar fuera de una cadena más conectada

La transformación digital no avanza al mismo ritmo en toda la industria. Y ahí aparece uno de los riesgos más importantes para Tier 2 y Tier 3.

La falta de digitalización no siempre genera un problema inmediato. Pero poco a poco puede afectar a la percepción de fiabilidad, flexibilidad y capacidad de integración del proveedor.

En una cadena cada vez más exigente, la diferencia no estará solo en fabricar una pieza correctamente, sino en demostrar con datos que el proceso está controlado.

¿Puede la falta de digitalización convertirse en un factor de pérdida de competitividad dentro de la cadena de suministro?

Una oportunidad para ganar posición

Este nuevo estándar también abre una oportunidad.

Tier 2 y Tier 3 pueden avanzar con modelos progresivos, ajustados a su realidad industrial y orientados a resultados concretos. No se trata de copiar el modelo de un OEM, sino de construir una digitalización útil, escalable y conectada con los problemas reales de planta.

La oportunidad está en empezar por donde el dato genera impacto: eficiencia, trazabilidad, calidad, mantenimiento, energía y capacidad de respuesta.

¿Puede la digitalización convertirse en una palanca para reforzar el posicionamiento de Tier 2 y Tier 3 dentro de la automoción? <https://asepa.es/wp-content/uploads/2026/04/177-Publicacion-CT9.pdf>

Este análisis aporta claves prácticas para entender cómo está cambiando el estándar digital en automoción, qué brechas afectan especialmente a Tier 2 y Tier 3 y cómo avanzar hacia una digitalización realista, útil y orientada a competitividad.

Seguir leyendo [aquí](#) para acceder al artículo completo y a las claves de actuación.

Descarbonización y competitividad de la industria vista desde la Universidad

¿Te imaginas que una idea nacida en el aula pudiera transformar la industria del futuro?

La Red de Cátedras de Fundación Repsol en Transición Energética impulsa este encuentro organizado por jóvenes y para jóvenes: un espacio dinámico donde estudiantes, empresas, investigadores y administración debatirán sobre energía, industria, IA, emprendimiento y las oportunidades laborales del futuro.



9 de Junio 2026
de 10:00h a 14:30h (GMT+2)



Campus Repsol, C/ Méndez Álvaro 44,
28045 Madrid

El evento estará conducido por América Valenzuela, divulgadora científica y periodista y ya tenemos todos los ponentes confirmados.

Mesas redondas, talleres y espacios de *networking* con profesionales del sector energético y tecnológico y un certificado de asistencia, recogiendo todos los aprendizajes.

Además, entre todos los asistentes presenciales sortharemos entradas para el Parque Warner en Madrid.

¡Las plazas están volando! ¡Reserva tu plaza [aquí](#)!

La ‘Palabra del año en la automoción’

Por quinto año consecutivo vamos a continuar en este 2026 con la iniciativa de elegir la ‘Palabra del año en automoción’. Recordamos a nuestros lectores que, las palabras de los años 2022, 2023, 2024 y 2025 han sido: ‘electromovilidad’, ‘descarbonización’, ‘hidrogenera’ y ‘electrolinera’, 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 junio son:

conectividad: Capacidad de un vehículo para intercambiar datos en tiempo real con internet, los teléfonos móviles y las infraestructuras viales.

fotolinera: Estación de carga que genera su propia energía limpia mediante marquesinas con paneles solares.

pago por uso: Modalidad de consumo en la que el usuario abona una tarifa calculada exclusivamente en función del tiempo exacto de utilización de un vehículo o de los kilómetros recorridos, sin adquirir la propiedad ni asumir costes fijos de mantenimiento.

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

[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 junio comunicaremos cuál es la palabra elegida de este mes.

Términos de automoción y su historia

El semirremolque, el *kingpin* y la quinta rueda

La mayor parte del transporte pesado por carretera se hace hoy con camiones articulados compuestos por una cabeza tractora y un semirremolque. El acoplamiento entre ambos tiene lugar a través de un plato-soporte circular (quinta rueda) que permite el giro relativo entre ambos y que a su vez abraza el pivote (*kingpin*) del semirremolque a través del cual tira de él.

El concepto de camión tractor y semirremolque fue inventado por A.Ch. Fruehauf en EE.UU. en 1914 para un cliente que buscaba la importante ventaja de tiempo y coste que supondría llegar a destino y soltar la carga con su remolque, quedando el camión disponible para otro viaje. El concepto ya existente de remolque separado presentaba el inconveniente de que el camión tractor tenía que estar también cargado para disponer de adherencia suficiente que le permitiera tirar del remolque.

La idea genial de Fruehauf fue hacer un remolque con su parte delantera apoyada en el camión tractor, con lo que le transfería la carga suficiente para la tracción, manteniendo la ventaja de ser un elemento independiente, desacoplable del tractor y por tanto intercambiable. Era un 'medio remolque', sin eje delantero y con unas patas fijas delanteras cuando no estaba acoplado; acababa de nacer el semitrailer (semirremolque).



Semirremolque y quinta rueda Fruehauf, 1914

La quinta rueda y el kingpin

El plato que soporta el peso apoyado sobre la cabeza tractora se denomina quinta rueda, término compartido en inglés (*fifth wheel*), pero no en francés (*sellette*) ni en italiano (*ralla*). El arrastre del camión se transmite a través de un pivote del semirremolque que se aloja en el centro de la quinta rueda, donde queda bloqueado. Su denominación americana de *kingpin* ya está adoptada en la mayoría de los países europeos por su especificidad para esta aplicación.



El kingpin entra en la quinta rueda y queda bloqueado



En España el dispositivo y la denominación de quinta rueda ya lo utilizaban en el siglo XVI los carruajes pesados con eje delantero rígido que pivotaba en su centro para girar. En la foto del denominado 'carro triunfal' de la Catedral de Ávila, se puede ver una quinta rueda de madera con pista metálica que giraba bajo la viga central (levantada en la foto), también provista de una placa metálica por debajo, para la fricción con la quinta rueda.

Este primitivo sistema evolucionó a una doble rueda metálica horizontal entre el eje delantero y la caja.

La quinta rueda está inventada desde hace siglos.

© Copyright: Manuel Lage (presidente C.T. ASEPA 'Observatorio de Términos de Automoción')

Nuestros Protectores

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



Electricista electrónico en automoción: descubre su perfil (*)



El futuro de los combustibles renovables se construye en Cidaut (*)



La nueva generación del Irizar i6S Efficient H2 FCEV ya está aquí (*)



El programa internacional STEM Racing llega a España para acercar la ingeniería y el automovilismo a estudiantes (*)



Horse Powertrain y Repsol desarrollan conjuntamente un motor híbrido ultraeficiente que funciona con gasolina 100% renovable (*)



Máster Universitario en Ingeniería Industrial (*)

¿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.



Boletín editado por la Asociación Española de Profesionales de Automoción (ASEPA)
Las fuentes de información e imágenes están indicadas al final de este Boletín

www.asepa.es

La vida de ASEPA

A la fecha del **1 de junio** contamos con 32 Protectores, 1.887 Socios y 13.935 Simpatizantes. En LinkedIn tenemos 39.905 contactos y los tres Grupos ASEPA en esta misma Red cuentan con 1.761 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 14 Acuerdos de Colaboración. Por último en cuanto a cifras, indicar que este Boletín se distribuye ya a más de 15.000 profesionales de la automoción.

En este mes de mayo, el día 13 y en reunión de la Comisión Permanente (G9) hemos dado la bienvenida en ASEPA a **Eloísa Cantos**, como 'Adjunta al presidente' y con la cual reforzamos nuestra organización funcional con visión de futuro a largo plazo. Le deseamos el mayor de los éxitos.

El 15 de mayo hemos cerrado el plazo de admisión de candidaturas a los premios de **'Excelencia Jóvenes'**. Al final han sido 11 candidaturas recibidas, con un alto nivel y ahora definiremos el jurado que hará la correspondiente evaluación de sus méritos.

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 'Acceso área de socios' de nuestra página web: 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://somoselectricos.com/china-normativa-obligatoria-conduccion-autonoma-nivel-3-2027/>
2. https://www.faconauto.com/noticias-automocion/la-electrificacion-llevara-la-demanda-mundial-de-petroleo-a-su-pico-en-2029/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_source_platform=mailpoet&utm_campaign=faconauto-news-27-de-mayo-de-2026
3. <https://efeverde.com/electrificacion-transporte-pesado-asignatura-pendiente/>
4. <https://www.mercedes-amg.com/en/concept-amg-gt-xx>
5. https://www.autopista.es/noticias-motor/que-es-ciclo-miller-por-revoluciona-motores-ecn_326261_102.html
6. Bio-E
7. Asepa
8. Fundación Repsol
9. Asepa
10. Asepa
11. Nuestros Protectores
12. Revistas automoción
13. 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 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 – 28031 MADRID
tfn: 910 678 874 - web: <https://www.asepa.es/> - email: asepa@asepa.es