

Las marcas de automoción ya están preparadas para incorporar a sus vehículos conducción automatizada por encima del marco regulatorio actual



- ANFAC presenta la 3ª edición del Barómetro sobre Vehículo Conectado y Autónomo, un informe que analiza el avance de la movilidad autónoma y conectada en España y proporciona orientación sobre el ritmo necesario para el desarrollo de estos vehículos.
- En la actualidad, el 81% de los modelos de turismos ya pueden incorporar la tecnología para un grado de autonomía SAE 2.
- Acelerar el desarrollo de un marco normativo favorable es una prioridad para ANFAC y permitiría impulsar la conducción de vehículos altamente automatizados en España.
- El marco regulatorio desarrollado por la DGT en colaboración con ANFAC, se encuentra en su etapa final de aprobación y podría entrar en vigor a principios de 2025.

Madrid, 28 de noviembre de 2024. España se enfrenta a un destacado desafío, la implementación de un marco regulatorio que permita la circulación de vehículos altamente automatizados en carreteras y ciudades. Actualmente, la mayor parte de la oferta de vehículos pueden adquirirse bajo un nivel de autonomía SAE 2 y las marcas ya tienen capacidad tecnológica para ofrecer un nivel SAE 3. Sin embargo, la falta de un marco regulatorio que permita la comercialización de vehículos más automatizados está condicionando el avance de estos sistemas en las carreteras y ciudades españolas. Esta es la principal conclusión de la **3ª edición del Barómetro sobre Vehículo Autónomo y Conectado**, publicado por la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), el cual ha sido presentado hoy por **José López-Tafall**, director general de ANFAC, y **Felipe Jiménez Alonso**, subdirector de Investigación y director de Sistemas Inteligentes del INSIA y catedrático de la Universidad Politécnica.

El *Barómetro*, elaborado anualmente, tiene como objetivo evaluar el desarrollo de la movilidad autónoma y conectada en España, proporcionando a la sociedad un análisis del ritmo de avance e identificando relevantes aspectos como la normativa, el desarrollo de la infraestructura necesaria, la conectividad o cualquier otro aspecto del entorno que debe prepararse para ir avanzando.

Tal y como se destaca en el informe, todos los vehículos ya incorporan en la mayoría de sus modelos ofertados actualmente tecnología para la conducción automatizada SAE 2, siendo destacable el caso de los turismos, con **el 81% de los modelos disponibles en el mercado siendo capaces de incorporar este nivel de automatización**.

En este respecto, hay que mencionar que la entrada en vigor desde el pasado 7 de julio de la obligatoriedad que marca el Reglamento General de Seguridad (GSR2) en todas las nuevas matriculaciones de sistemas ADAS tales como el sistema avanzando de frenado de emergencia (AEB), el sistema de emergencia de mantenimiento de carril (ELKS) y el asistente de velocidad inteligente (ISA), entre otros, ha marcado los resultados obtenidos. De esta manera, se ha logrado un notable salto y progreso con los sistemas incorporados de serie en la oferta actual, con el claro objetivo de aumentar la seguridad de pasajeros y peatones.

El progreso de un nuevo marco regulatorio, a desarrollar por la DGT, se encuentra en su fase final de aprobación y podría entrar en vigor a principios de 2025. Como se reclama desde ANFAC, su implementación es fundamental para alinear la legislación con las capacidades tecnológicas actuales de los vehículos, y permitir así el despliegue de los sistemas de conducción altamente automatizados que ya están en desarrollo.

“Una vez más, la tecnología avanza más rápido que la propia legislación. El vehículo autónomo y conectado es una oportunidad de gran valor para España y estamos a un solo paso de aprovechar todo su potencial. Por tercer año consecutivo, el barómetro de ANFAC pone en especial relevancia el trabajo y el esfuerzo que se realiza desde las marcas para ofrecer a los usuarios no solo los vehículos más avanzados tecnológicamente, sino los más seguros posibles. Otros países como EE. UU. o aquí en Europa, Francia, Alemania o Reino Unido, han sabido hacer los deberes y ya tienen un vigor un marco normativo que hace de la conducción autónoma hasta SAE 4 una realidad”, ha declarado **José López-Tafall, director general de ANFAC**.

Por su parte, **Felipe Jiménez Alonso, subdirector de Investigación y director de Sistemas Inteligentes del INSIA**, ha destacado que “la incorporación de sistemas de asistencia cada vez más avanzados es imparable, y su integración coordinada permite al vehículo disponer de una percepción más completa y robusta de lo que sucede a su alrededor y en su interior con lo que puede hacerse cargo de tareas de complejidad creciente de forma paulatina pero continua que favorece la aceptación por parte de los usuarios”.

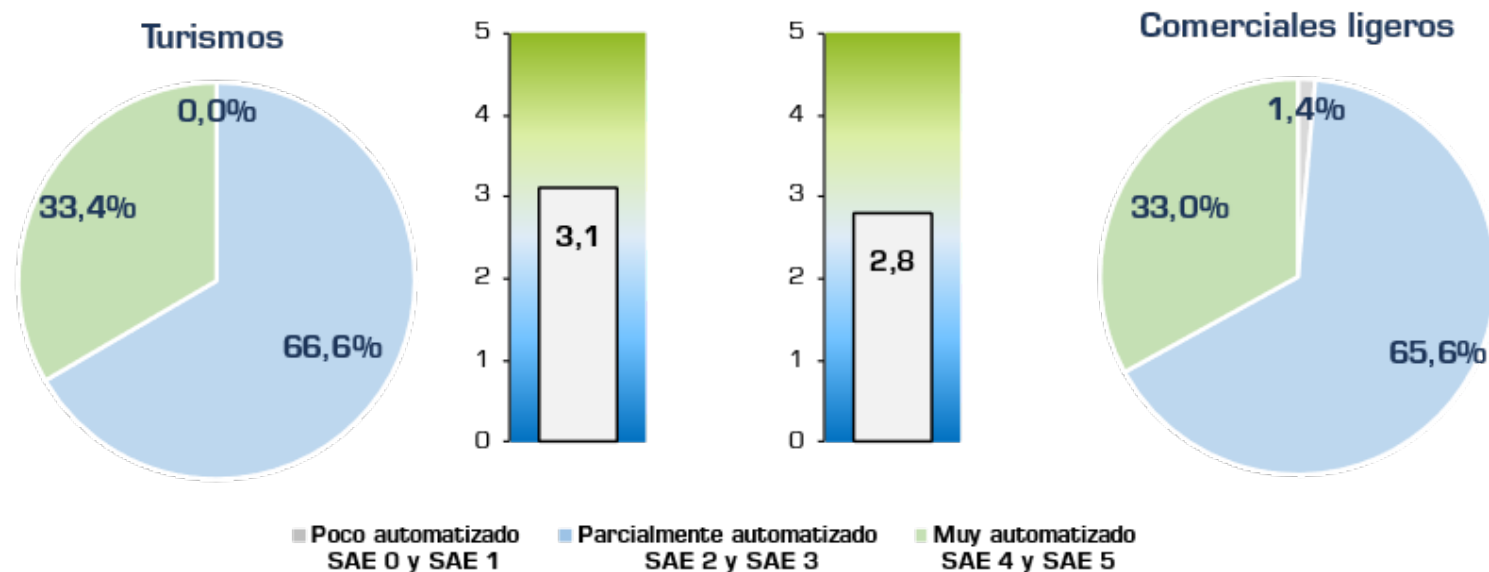
VEHÍCULO AUTÓNOMO EN ESPAÑA

** Consultar glosario del barómetro al final de la nota de prensa*

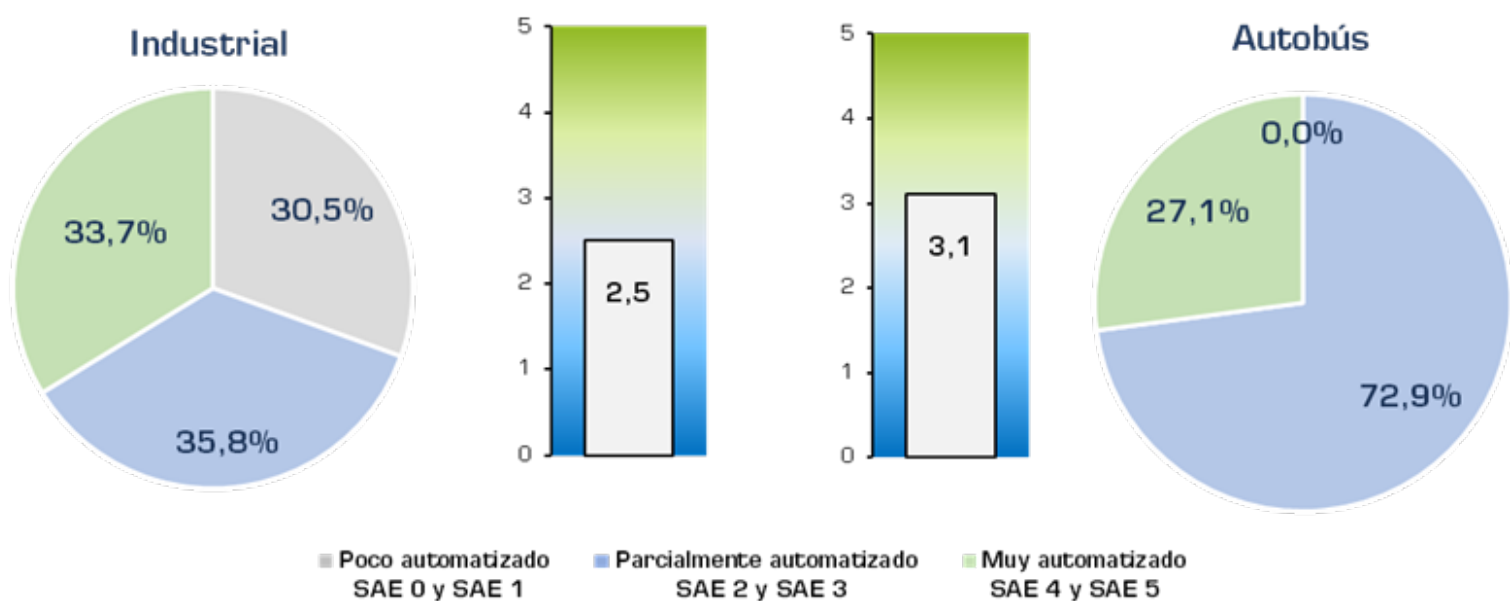
A fin de poder establecer una comparativa real y fiable entre los distintos modelos de vehículos, para la elaboración de este estudio se han utilizado una serie de indicadores, obtenidos a través de cuestionarios realizados a las marcas integrantes de ANFAC, permitiendo obtener conclusiones para el conjunto del sector. Se abordan tres aspectos diferentes: **indicador de nivel potencial de autonomía, indicador de nivel de autonomía real de la oferta e indicador de funcionalidades de autonomía incorporadas en la oferta**.

Desde ANFAC se recalca que **España no dispone de un marco regulatorio que permita circular con vehículos altamente automatizados**, por lo que los resultados de este barómetro quedarían limitados a una necesaria regulación normativa, ya que, aunque los fabricantes dispongan, en muchos casos, de la capacidad necesaria para ofertar vehículos con SAE 4 o SAE 5, en la práctica no pueden circular por las carreteras de nuestro país, algo que a juicio de la entidad debe solucionarse “cuanto antes”.

En relación con el **nivel de autonomía potencial** del mercado, los resultados evidencian que **el sector de turismos y de autobuses son los que está liderando el proceso**, con un nivel de autonomía potencial de **3,1 sobre 5 y un 66,6% y 72,9% respectivamente** de vehículos que podrían llegar a un nivel parcial de automatización (SAE 2 ó 3) si las condiciones fuesen las óptimas. En los **comerciales ligeros**, los resultados son un poco más discretos, con una **puntuación de 2,8 sobre 5 y un 65,6%** de los vehículos que podrían ofertar SAE 2 o SAE 3. Es destacable que, tanto para turismos como comerciales, **más del 30% de la oferta comercial podría alcanzar un estado potencial de automatización muy avanzado (SAE 4 o 5)**, pues ya existen marcas con capacidad para ello.



En los **vehículos industriales**, la **automatización está en un estado menos avanzado** en términos de nivel SAE potencial con respecto a los vehículos ligeros y autobuses. El **nivel de SAE potencial es de 2,5 sobre 5 para vehículos industriales**. Cabe destacar que, respecto al barómetro anterior, los industriales mejoran su potencial de automatización, predominando el SAE 2 y 3 con un 35,8%, frente al SAE 0 y 1 con un 30,5%, cambiando la balanza en pro de la automatización.



El **nivel de autonomía real** para los **turismos** es, mayoritariamente, de **SAE 2 (81% de los modelos)**, mientras que el máximo nivel disponible es el SAE 3, con un 18% de los modelos siendo capaz de incorporarlo. Ambos niveles de automatización mejoran respecto a las cifras registradas el año anterior. En el top 10 de funcionalidades, destacan en los primeros lugares el **sistema de control de presión de los neumáticos (TPMS)** (incorporado en la totalidad de los modelos, pues es obligatorio desde noviembre de 2014), el **sistema avanzado de frenado de emergencia (AEB)** (98,5% de los vehículos) y el sistema de advertencia de abandono de carril (LDW) (98,2%). Otras funcionalidades se encuentran en un proceso de integración elevado, estando presentes en más del 75% de los modelos.

La mayor parte de los **vehículos comerciales ligeros están disponibles bajo un nivel de autonomía SAE 2 (57% de los modelos)**, y el máximo nivel disponible en la oferta es el SAE 3, aunque solo está disponible para el 2% de los modelos. Las funcionalidades más implementadas son el **sistema avanzado de frenado de emergencia (AEB)** (98,1%) y el **sistema de control de la presión de los neumáticos (TPMS)** (90,7%) y el **sistema de advertencia de abandono de carril (LDW)** (88,9%). La disponibilidad de funcionalidades es algo menor que en el caso de los turismos

En los **vehículos industriales, la mayoría de los modelos en el mercado (71%) se pueden comprar con un nivel de autonomía SAE 2**, y el máximo nivel ofertado es el SAE 3, aunque solo disponible en el 2% de los modelos. **La totalidad** de ellos ya incorporan entre sus funcionalidades el **sistema de advertencia de abandono de carril (LDW) y el sistema avanzado de frenado de emergencia (AEB)**. Las siguientes más utilizadas son la advertencia de colisión con peatones y ciclistas (en el 100% de los modelos), y el sistema de control de la presión de los neumáticos (TPMS) (100%).

Los **autobuses** más ofertados en España están **disponibles bajo un nivel de SAE 1 y 2 (68% y 39%, respectivamente)**, siendo el único tipo de vehículo que oferta como máximo nivel el SAE 4, disponible en el 3% de los modelos. Las funcionalidades más implementadas en los autobuses son el **sistema de control de presión de los neumáticos (TPMS)**, seguidas del detector de marcha atrás (98,3%) y el sistema de advertencia sobre ángulos muertos (98,3%).

VEHÍCULO CONECTADO EN ESPAÑA

** Consultar glosario del barómetro al final de la nota de prensa*

Para la obtención de los datos sobre la situación del vehículo conectado en España se han abordado a través de la consulta en los siguientes aspectos: **indicador de priorización de la tecnología de conectividad disponible e indicador de funcionalidades de conectividad incorporadas en la oferta.**

La seguridad, el control y el confort son las prioridades en el desarrollo de la conectividad para vehículos ligeros (turismos y comerciales). En ambos casos destacan los sistemas de avisos de mantenimiento y averías, la vinculación del vehículo con Android Auto y/o Apple CarPlay (presentes en más del 90% de la oferta de modelos) y la información del estado de los elementos de seguridad del vehículo (en más del 80% de la oferta de modelos), si bien es cierto que en los turismos el porcentaje de penetración de este tipo de tecnologías es superior a los comerciales. Tanto los turismos como los comerciales ligeros centran sus esfuerzos en el ámbito de la conectividad en la **seguridad**, que sigue siendo el principal objetivo por desarrollar.

Por su parte, **los vehículos pesados centran su oferta de conectividad en la seguridad, mantenimiento y control de las flotas.** A diferencia con los ligeros, las funcionalidades en este tipo de vehículos suelen ofrecerse principalmente como un **elemento opcional**, aunque cada vez más presentes de serie. En los vehículos industriales, las funcionalidades principales son el sistema de avisos de mantenimiento y averías, la geolocalización remota, la gestión de datos de conducción y la protección del vehículo y sus sistemas ante ciberataques; para los autobuses, destacan la Información del estado de los elementos de seguridad del vehículo, el sistema de avisos de mantenimiento y averías y la geolocalización remota.