



Estas son las nuevas exigencias tecnológicas en vehículos que Euro NCAP ha puesto en



Estas son las nuevas exigencias tecnológicas en vehículos que Euro NCAP ha puesto en vigor.

Redacción IMPULSO Mobility
by PONS

Europa atraviesa una de las transformaciones más significativas en la evaluación de la seguridad de los vehículos desde la implantación del sistema de calificación por estrellas en 2009. Euro NCAP ha presentado una revisión integral de sus protocolos de evaluación que entran en vigor este 2026, con el objetivo de adaptar las pruebas a la situación actual del tráfico y las tecnologías emergentes.

Con estas medidas se busca evaluar mucho más allá de la protección en caso de choque, que es a lo que generalmente siempre se asocia el programa Euro NCAP, evaluando y valorando a partir de ahora **los sistemas que ayudan a evitar accidentes, monitorear al conductor y mitigar daños**, en consonancia con la evidencia científica acumulada de los últimos años.

Un nuevo enfoque basado en etapas de seguridad

A partir de 2026, la evaluación se organizará en cuatro fases evaluadas de forma independiente:

1. Conducción segura
2. Evitación de colisiones
3. Protección contra choques
4. Seguridad post-colisión

Cada etapa se puntuará **sobre 100 y los vehículos deberán alcanzar umbrales mínimos en cada área** para lograr la calificación global por estrellas, es decir, no basta con ser bueno en un aspecto, hay que “aprobar” en todas las etapas.

La lógica detrás de esta estructura responde a los **hallazgos de investigaciones que muestran que una combinación de sistemas activos y pasivos ofrece resultados más sólidos en términos de reducción de siniestros** que depender de una sola tecnología aislada.

Etapas 1: Conducción segura y monitorización continua.

Una de las principales innovaciones de 2026 será la inclusión de sistemas avanzados de monitorización del conductor (DMS - *Driver Monitoring System*) que no solo detecten distracciones, sino que ajusten dinámicamente los sistemas de asistencia en función del estado del conductor.

La efectividad de estos sistemas ha sido objeto de investigación reciente, estudios experimentales han demostrado que **los DMS pueden reducir significativamente las miradas prolongadas fuera de la carretera** cuando los conductores conocen su funcionamiento, disminuyendo con ello la



distracción visual durante la conducción. Otra investigación publicada en 2025 demostró que **los sistemas de monitorización reducen tanto la duración de las miradas fuera de la carretera como su frecuencia**, especialmente durante tareas secundarias complejas, lo que indica el potencial de los DMS para aumentar la atención al volante.

Por otra parte, dentro de esta primera etapa se analiza el interfaz Hombre-Máquina (HMI) y su influencia en las distracciones, ya que **la complejidad de las interfaces modernas puede ser un factor de distracción considerable**. Investigaciones socio-psicológicas han señalado que **las interacciones frecuentes con sistemas de infoentretenimiento incrementan la probabilidad de error y desvío de atención**, ya que implican movimientos de mirada prolongados fuera de la carretera.

Por ello, **Euro NCAP valorará la ergonomía y claridad de las interfaces, favoreciendo controles físicos para funciones críticas**. Esta decisión está respaldada por evidencia que demuestra que mientras menor sea la interacción manual/visual con el sistema, menor es la distracción y mayor la seguridad.

Los vehículos capaces de detectar si los **cinturones de seguridad se llevan correctamente puestos** —y optimizar **sistemas de sujeción y airbag para diferentes** cuerpos de conductores y pasajeros— obtendrán puntuaciones más altas.

Además, por primera vez, durante los exámenes de conducción en carretera se realizará la **verificación de la precisión de la información sobre límites de velocidad**.

Etapas 2: Evitar la colisión y los atropellos

La segunda etapa se centra en sistemas destinados a prevenir o mitigar incidentes antes de que ocurran. Numerosos estudios han demostrado que los **sensores y sistemas de asistencia al frenado autónomo** (AEB - *Autonomous Emergency Braking*) contribuyen a la reducción de colisiones. Según el informe del Observatorio Europeo de Seguridad Vial, los sistemas de advertencia frontal y frenado automático pueden reducir los choques por alcance en un 45-55% en condiciones reales de tráfico.

En un contexto práctico, esto significa que **vehículos equipados con AEB tienen menos probabilidad de verse implicados en colisiones por alcance**, que son una de las formas más frecuentes de accidente, especialmente en circulación urbana y periurbana.

Por otra parte, en esta etapa se contempla la interacción con usuarios vulnerables. Además de AEB, los sistemas avanzados —incluidos sensores que detectan peatones y ciclistas— pueden disminuir conflictos con usuarios vulnerables como peatones y ciclistas, especialmente en cruces y entornos urbanos complejos. Un estudio realizado en Europa estimó que **sistemas como el monitoreo de punto ciego y detección de peatones podrían salvar hasta 200 vidas anualmente en la UE en el caso de vehículos pesados**.

Por estos motivos, los nuevos protocolos son más rigurosos para las pruebas de sistemas de prevención de accidentes, cubriendo tecnologías como el Frenado de Emergencia Autónomo y los sistemas de Soporte de Carril. También serán recompensados los coches capaces de reconocer y



Estas son las nuevas exigencias tecnológicas en vehículos que Euro NCAP ha puesto en

reducir los riesgos de mala aplicación del pedal (pulsar accidentalmente el acelerador en lugar del freno). Esto se evaluará como parte de las nuevas pruebas de 'Colisiones a Baja Velocidad', que también incluyen los accidentes que sufren los ciclistas por apertura de puertas en los vehículos.

Etapas 3: Protección contra colisiones

A pesar de que la prevención es crucial, los accidentes pueden ocurrir, por lo que es indispensable una protección pasiva eficaz.

Euro NCAP amplía sus escenarios para incluir un **rango más amplio de cuerpos** —desde niños hasta adultos altos— y **pruebas de impacto lateral más exigentes**, apoyadas por simulaciones avanzadas que han demostrado mejorar la precisión en la evaluación de los riesgos de lesiones.

Las investigaciones recientes han mostrado que sistemas como cinturones activos y sistemas combinados AEB con protección adaptativa reducen significativamente la severidad de las lesiones en colisiones frontales oblicuas, reforzando la decisión de Euro NCAP de incentivar tecnologías de retención más avanzadas.

La evaluación de la **protección contra impactos laterales** incluirá pruebas de barreras cercanas, postes y trineo lateral, también apoyadas por simulaciones virtuales avanzadas. Habrá un mayor análisis del riesgo de lesiones de peatones.

Etapas 4: Seguridad post-colisión

La eficiencia de los servicios de emergencia durante la «hora dorada» tras un accidente es un factor conocido para mejorar la supervivencia de las víctimas. Sistemas como eCall, ya estándar en Europa, **han demostrado reducir el tiempo de respuesta**, lo cual correlaciona con una reducción de la gravedad de lesiones en algunos casos.

Las **notificaciones automáticas de emergencia deberán proporcionar detalles sobre el número de ocupantes del vehículo**, lo que requiere una detección fiable incluso cuando no se abrocha el cinturón de seguridad. Estos cambios buscan facilitar una **respuesta de emergencia más rápida y precisa** tras una colisión.

Con el auge de los vehículos eléctricos, los coches deben ser capaces de comunicar al conductor el riesgo de incendio en la batería tras un accidente y emitir una advertencia de forma oportuna, si se produce un incendio durante la carga o después de un accidente.

Evidencia de impacto sobre siniestralidad

La integración y generalización de sistemas ADAS no es solo una tendencia tecnológica: está respaldada por evidencias de campo. Según estimaciones de la Comisión Europea, la implantación generalizada de tecnologías avanzadas de asistencia al conductor podría evitar hasta 25.000



Estas son las nuevas exigencias tecnológicas en vehículos que Euro NCAP ha puesto en

fallecidos y más de 140.000 heridos graves en las carreteras europeas en la próxima década.

Además, análisis recientes destacan que más del 90% de los accidentes con resultado de lesión involucran un factor humano, ya sea distracción, error o pérdida de control. **Las ayudas a la conducción contribuyen a reducir la probabilidad de que estos errores se conviertan en siniestros graves.**

En definitiva, la actualización de 2026 de Euro NCAP va más allá de una revisión técnica representa un alineamiento de los criterios de evaluación con la evidencia científica contemporánea sobre lo que realmente salva vidas.

» MISCELANEA

Estos son los principales focos de atención de la nueva metodología de seguridad de Euro NCAP:

- Monitoreo del conductor con seguimiento de ojos y cabeza para asegurar su atención y compromiso.
- Detección de signos de deterioro en el conductor causados por el consumo de alcohol o drogas.
- Fomento de botones físicos en la interfaz del vehículo para funciones comunes y reducir distracciones.
- Verificación de la exactitud de los límites de velocidad mediante pruebas reales en carretera.
- Detección del uso correcto del cinturón y adaptación de airbags según el físico del ocupante.
- Evaluación de la suavidad y comportamiento intuitivo de los asistentes de carril en el mundo real.
- Pruebas para mitigar el riesgo de presionar accidentalmente el acelerador en lugar del freno.
- Prevención de accidentes al abrir la puerta del vehículo en la trayectoria de un ciclista.
- Funcionamiento de manecillas eléctricas tras un choque para permitir el acceso de los servicios de rescate.
- Comunicación del número de ocupantes a los servicios de emergencia incluso sin cinturones abrochados.