



ESTUDIO SOCIOLÓGICO: CONOCIMIENTO DE LOS SISTEMAS ADAS POR PARTE DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA

Es un proyecto de:



BOSCH



FESVIAL
FUNDACIÓN
PARA LA
SEGURIDAD VIAL

Entidades:

- FESVIAL (Fundación para la Seguridad Vial)
- Bosch

Autores:***Por parte de FESVIAL***

- Ignacio Lijarcio
- Cristina Catalá
- Javier Romaní
- Javier Llamazares
- Sergio Useche

Por parte de Bosch

- Lorenzo Jiménez
- Ricardo Olalla

© de los autores de Bosch y Fesvial



ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Objetivos y metodología	5
2.1. Objetivo general	5
2.2. Objetivos específicos	5
2.3. Metodología	6
3. Descripción de la muestra	7
3.1. Variables de clasificación	7
3.2. Conducta al volante y percepción de riesgo	10
4. ADAS como valor de compra	13
4.1. Importancia de los ADAS en la compra	13
4.2. Atributos destacados sobre los ADAS en la venta	16
5. ADAS: conocimiento, equipamiento y seguridad de los 17 ADAS más comunes dispuestos en el mercado	19
5.1. Grado de conocimiento de los ADAS	19
5.2. Nivel de equipamiento ADAS	21
5.3. Percepción de seguridad ADAS	23
5.4. Obligatoriedad de los ADAS	26
6. ADAS: percepción de seguridad, beneficios e intención de uso	27
6.1. Percepción de seguridad en general sobre los sistemas ADAS	27
6.2. Beneficios asociados de los sistemas ADAS a la seguridad vial	29
6.3. Intención de uso ADAS	30
7. ADAS: fuentes de información y nociones sobre funcionamiento	32
7.1. Fuentes de información ADAS	32
7.2. Nociones sobre funcionamiento	34
8. ADAS: reparación	37
9. Conclusiones	39
10. Compromisos del Proyecto Vidas derivados de este estudio	41

Estudio Sociológico: Conocimiento de los sistemas ADAS por parte de la población española

VIDAS (Seguridad **V**ial y **ADAS**) es una iniciativa de investigación y divulgación, creada y promovida por Bosch y FESVIAL (Fundación para la Seguridad Vial) para poner en valor el papel que los ADAS (Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor) tienen en la seguridad vial y la movilidad sostenible.

MISIÓN

Nuestra misión es facilitar a la sociedad conocimiento e información sobre las características y funciones de las tecnologías ADAS en los vehículos, como sistemas de seguridad que contribuyen a prevenir siniestros y víctimas de tráfico, y que mejoran la movilidad.

VISIÓN

Nuestra visión es favorecer la accesibilidad y usabilidad de los ADAS a la ciudadanía para mejorar la movilidad, haciéndola más segura, sostenible y eficiente, y reducir la siniestralidad vial.



1. Introducción

Los sistemas ADAS cumplen un importante papel en la reducción de la siniestralidad vial. Para lograr alcanzar el objetivo tan deseable de “visión cero”, consistente en que se produzcan cero víctimas mortales de tráfico, sería fundamental, entre otros factores, que todos los vehículos estuvieran equipados con los sistemas ADAS disponibles en el mercado. Este proceso de implantación es dinámico y se encuentra en desarrollo constante. Tal y como se comenta en el informe 1 “Estudio documental y legislativo sobre ADAS y Seguridad

Vial” del presente Proyecto VIDAS, a partir de julio de 2022, será obligatorio que los vehículos europeos de nueva matriculación estén equipados con nuevas tecnologías y dispositivos de seguridad (ADAS) para mejorar la conducción y, además, en situaciones conflictivas viales proteger a pasajeros, peatones y ciclistas.

De esta manera, en el informe 2 de este proyecto “Estudio Epidemiológico: análisis de los sistemas ADAS para la reducción de la siniestralidad, la mortalidad y la lesividad vial”, se determinaron cuáles eran los ADAS prioritarios y la importancia de su intervención conjunta para la reducción de la siniestralidad, mortalidad y lesividad de los siniestros que se producen con mayor frecuencia.

En este tercer informe queríamos averiguar el conocimiento, las creencias y las ideas preconcebidas, que tiene la población conductora cuando se le habla de ADAS, para establecer medidas y acciones que promuevan su conocimiento y usabilidad para la mejora de la movilidad y la seguridad vial.

2. Objetivos y metodología

2.1. Objetivo general

El objetivo fundamental del estudio sociológico del proyecto VIDAS es determinar el conocimiento, las creencias y las ideas preconcebidas que tiene la población conductora cuando se le habla de ADAS (Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor), para establecer medidas y acciones que mejoren su conocimiento y usabilidad.

2.2. Objetivos específicos

Como objetivos específicos, este estudio sociológico pretende abarcar los que se detallan a continuación, clasificados en los siguientes capítulos:

a) ADAS como valor de compra.

- ✓ Conocer el grado de importancia de los sistemas ADAS, frente a otros componentes del vehículo, en el momento de la compra.
- ✓ Determinar el valor atribuido a los sistemas ADAS en el momento de la venta de vehículo y la cantidad de información facilitada por el vendedor sobre estos sistemas.

b) ADAS: Conocimiento, equipamiento, seguridad y obligatoriedad de los 17 sistemas más comunes disponibles en el mercado

- ✓ Averiguar el grado de conocimiento, así como el nivel de equipamiento, percepción de seguridad y la opinión sobre la obligatoriedad de cada uno de ellos.

c) ADAS: Percepción de seguridad, beneficios e intención de uso

- ✓ Conocer la percepción de seguridad, mejoras asociadas, valores e intención de uso de estos sistemas.

d) ADAS: Fuentes de información y nociones sobre funcionamiento

- ✓ Averiguar las fuentes de información que se ofrece al usuario y el conocimiento sobre tres de los sistemas.

e) ADAS: Reparación

- ✓ Averiguar el grado de conocimiento sobre donde se pueden reparar estos sistemas y el grado de confianza que transmiten los talleres.



2.3. Metodología

Herramienta: para el desarrollo de este estudio se ha construido una herramienta de recogida de datos en formato cuestionario semiestructurado de respuesta múltiple, que abarca en cuestiones los objetivos planteados en el estudio. En el Anexo de este informe se encuentra el citado cuestionario utilizado en el estudio para su consulta.

Trabajo de campo: el pase del cuestionario se ha realizado en formato on-line a la población conductora de entre 18 y 65 años de toda España, con una muestra de 1.200 entrevistas distribuidas proporcionalmente en función del sexo, la edad y las comunidades autónomas. Este tamaño de muestra permite ofrecer resultados globales con un margen de error máximo del +/-4% (para un nivel de confianza de 95% siendo $p=q=50\%$).

Análisis de datos e informe de resultados: con las respuestas obtenidas en el trabajo de campo se ha realizado una explotación estadística de los datos, obteniendo tablas de porcentajes y destacando aquellos datos estadísticamente significativos. El resultado obtenido se presenta en el presente informe ilustrado con tablas y gráficos, exponiendo los resultados más relevantes del estudio.



3. Descripción de la muestra



3.1. Variables de clasificación

A continuación, se exponen los principales parámetros que caracterizan a la muestra obtenida en el estudio.

Edad	Porcentaje
18 a 24 años	7,8%
25 a 34 años	24,4%
35 a 44 años	32,2%
45 a 54 años	25,5%
55 a 65 años	10,1%

Sexo	Porcentaje
Hombres	57,1%
Mujeres	42,9%

Nivel de estudios	Porcentaje
Sin estudios	0,1%
Estudios primarios	2,0%
E.S.O/ equivalente	9,4%
Bachillerato/ equivalente	40,8%
Titulado universitario	47,7%

Comunidad Autónoma	Porcentaje
Andalucía	18,0%
Aragón	2,9%
Asturias	2,5%
Baleares	2,6%
Canarias	4,1%
Cantabria	1,3%
Castilla - La Mancha	5,2%
Castilla y León	5,1%
Cataluña	15,5%
Comunidad Valenciana	10,3%
Extremadura	2,3%
Galicia	6,7%
Madrid	13,1%
Murcia	3,3%
Navarra	1,4%
País Vasco	4,9%
La Rioja	0,8%

Situación laboral	Porcentaje
Trabaja actualmente	80,4%
Jubilado/pensionista/incapacitado	2,2%
Desempleado, en busca de empleo	10,4%
Estudiante	4,7%
No trabaja ni busca empleo	2,4%

Antigüedad del permiso de conducir	Porcentaje
Menos de 10 años	23,0%
Entre 10 y 20 años	37,9%
Más de 20 años	39,1%

Frecuencia de conducción semanal	Porcentaje
De 1 a 4 días a la semana	40,4%
5 días a la semana o más	59,6%

Antigüedad del coche que conduce habitualmente	Porcentaje
Menos de 2 años	11,1%
Entre 2 y 5 años	35,9%
Entre 6 y 10 años	25,3%
Más de 10 años	27,6%

La población muestral tenía las siguientes características:



- ✓ **Edad:** el grueso de la edad se encontraba en la población de 35 a 44 años (32%), y le seguía el grupo de 45 a 54 años con un 25% y el de 25 a 34 años con un 24%.
- ✓ **Sexo:** el porcentaje de mujeres fue algo menor pero representativo, un 43%.
- ✓ **Estudios:** casi la mitad de la población tenía estudios universitarios (48%) y el 40% tenía estudios de bachillerato o equivalentes.
- ✓ **Situación laboral:** el 80% de la muestra se encuentra trabajando.
- ✓ **Antigüedad del permiso:** el 80% de la muestra tiene el permiso desde hace más de 10 años, destacando un 40% que lo tiene hace más de 20 años.
- ✓ **Frecuencia de conducción:** el 60% conduce cinco días o más y el 40% de uno a cuatro días.



3.2. Conducta al volante y percepción de riesgo

Al objeto de determinar cómo son las **conductas al volante y el nivel de percepción de riesgo vial** que tiene la población conductora muestral, se plantearon dos baterías de preguntas que pretenden evaluar ambas dimensiones.

Evaluación de la conducta al volante

A continuación, se presentan algunas situaciones habituales en el tráfico. Indica cuál es tu comportamiento en cada una de ellas (0 indica que nunca lo haces y el 10 que siempre actúas de ese modo)

► TABLA 1

Conductas al volante evaluadas	Media (0 a 10)*
Adelantar a un vehículo lento por el carril de la derecha	2,52
Ir a más velocidad de la permitida a altas horas de la noche o de madrugada	2,78
Saltarse un semáforo en rojo	1,56
Ir sacando el morro en una intersección hasta que el conductor que viene y tiene preferencia, no tiene más remedio que parar y dejarme pasar	1,94
No valorar correctamente la distancia y velocidad del vehículo que viene de frente al realizar un adelantamiento	2,23
Realizar un giro en un cruce a derecha o izquierda a velocidad inadecuada	2,04
Interpretar mal una señal de tráfico o confundirla con otra	2,18
Al aproximarse o entrar en una rotonda, circular por un carril inadecuado teniendo en cuenta la salida prevista	2,56

(*) Una puntuación alta significa una conducta arriesgada o comprometida al volante, mientras que una puntuación baja expresa lo contrario, un comportamiento prudente al volante.

Evaluación de la percepción de riesgo

A continuación, se presentan algunas situaciones habituales en el tráfico. Indica cuál es tu grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de ellas desde tu experiencia (1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo).

► TABLA 2

Percepción de riesgo	Media (1 a 5)*
Soy consciente de las potenciales consecuencias para mi integridad de sufrir un accidente de tráfico	4,34
Creo que es más peligroso sufrir un accidente a bordo de un vehículo pequeño que en un vehículo de mayor envergadura	3,55
Soy plenamente consciente de los vehículos que me rodean mientras conduzco	4,21
Suelo percibir problemas en la señalización y la infraestructura que pueden comprometer mi seguridad	3,38
Considero que conducir bajo la influencia de ciertas sustancias (alcohol, drogas ilegales o medicamentos) afecta mi capacidad para conducir bien	4,42
Soy consciente de los riesgos que implica utilizar teléfonos y manos libres cuando conduzco	4,49
Conducir en áreas urbanas es especialmente arriesgado, teniendo en cuenta la cantidad de vehículos y la complejidad de las vías	3,58

(*) En este caso, una puntuación alta significa más de acuerdo con las afirmaciones evaluadas y, por lo tanto, muestran una mayor percepción de riesgo, mientras que puntuaciones bajas, expresan un desacuerdo y, en consecuencia, reflejan una percepción de riesgo menor.

A partir de estos resultados, los datos se han sometido a un análisis de clúster a fin de **establecer grupos de población conductora diferenciados entre sí**. Tras realizar varios análisis, la solución que mejor expresa el comportamiento de las personas al volante al volante y su percepción del riesgo es la que establece cuatro grandes grupos:

- ✓ **Grupo 1:** Conducta comprometida o arriesgada al volante y con una percepción de riesgo media. Representan el 11,27% de la población conductora.
- ✓ **Grupo 2:** Conducta con imprudencias leves al volante junto a una elevada percepción de riesgo. Suponen el 23,04% de la población conductora.
- ✓ **Grupo 3:** Conducta prudente al volante y alta percepción de riesgo. Colectivo más numeroso, el 55,72% de la población conductora.
- ✓ **Grupo 4:** Conducta con imprudencias leves al volante y baja percepción de riesgo. Grupo más pequeño, el 9,97% de la población conductora.

Esta clasificación de la población conductora se utilizará en los análisis posteriores para profundizar en el análisis de los resultados globales.





4. ADAS como valor de compra

En este primer capítulo se procede a analizar qué **importancia se otorga a los ADAS** durante el proceso de compra de un coche nuevo (se considera en el análisis los coches o turismos puesto que son los tipos de vehículos donde la incorporación de los ADAS está más extendida).

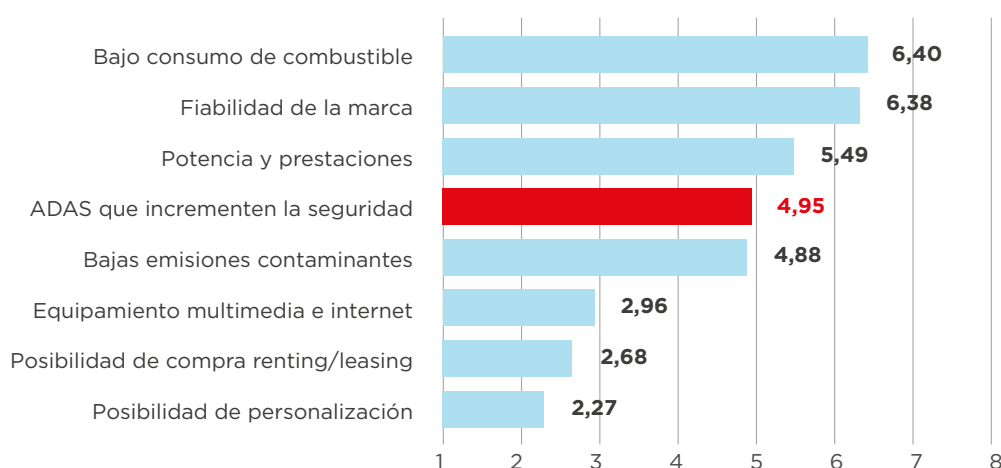
Este análisis se plantea desde una doble perspectiva, por un lado, en el **caso de una hipotética compra**, la importancia que tienen los ADAS para el conductor o conductora en relación a otros atributos del vehículo, y por otro, los valores que el vendedor ha otorgado a los ADAS en el proceso de venta, no hipotético sino real en este caso, de un vehículo nuevo.



4.1. Importancia de los ADAS en la compra

Para evaluar el valor asignado a los **ADAS en el momento de la compra de un automóvil nuevo frente a otros sistemas o componentes**, se ha solicitado a la población muestral que ordenaran por importancia una serie de variables asociadas a los vehículos en el caso hipotético de que fueran a comprar un coche nuevo. Se presentaban 8 variables y se les solicitaba que les asignara una puntuación de mayor a menor importancia, siendo la máxima puntuación un 8 para la variable más valorada y un 1 para la menos importante.

► **GRÁFICA 1: VARIABLES DE ELECCIÓN DE UN AUTOMÓVIL**



Como podemos observar, los ADAS se encontrarían en un escalón secundario en la jerarquización de las variables que se plantea una hipotética persona a la hora de comprar un automóvil. Las variables más importantes son el consumo de combustible y la fiabilidad de la marca. Los ADAS se situarían en un grupo de variables con una prioridad secundaria, encabezadas por la potencia y las prestaciones, y en el que se encontraría también las bajas emisiones contaminantes a un nivel parejo a la importancia otorgada a los ADAS. Las variables menos relevantes serían el equipamiento multimedia e internet, la posibilidad de compra con leasing/renting y la posibilidad de personalización del aspecto visual del vehículo (pintura bicolor, tapicería, llantas, etc.).

Los grupos de personas que otorgan mayor importancia a los ADAS son los siguientes:



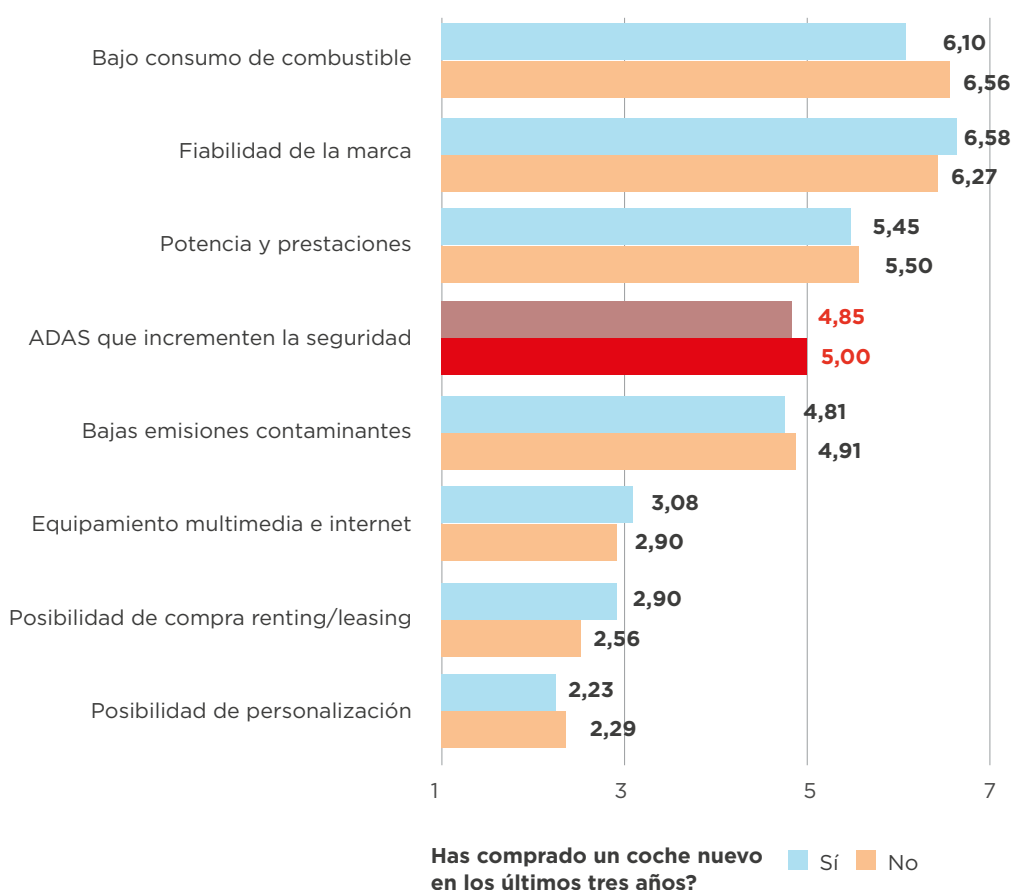
- ✓ **Población conductora entre 45 y 54 años**
- ✓ **Mujeres**
- ✓ **Personas con elevada percepción de riesgo (grupos 2 y 3)**
- ✓ **Personas con mayor antigüedad de permiso de conducir**
- ✓ **Personas con coches con cierta antigüedad (entre 6 y 10 años)**

Realizando una comparativa **entre las personas que, SI** han comprado un coche nuevo en los últimos tres años, frente a los que no, se aprecia que la jerarquización sigue más o menos la misma pauta entre un grupo y otro, con algunas pequeñas diferencias.

Para las personas que han comprado un coche nuevo, **la fiabilidad de la marca** se sitúa por encima del consumo, y ganan peso otros atributos menores como el equipamiento multimedia e internet o la posibilidad de compra por renting o leasing. **Para el caso que nos ocupa, se registra un resultado en cierta medida contradictorio, según el cual, los ADAS tienen algo más de importancia para la población conductora que no han comprado un coche (5.01) que para los que sí lo han hecho (4.85).**



► **GRÁFICA 2: VARIABLES DE ELECCIÓN DE UN AUTOMÓVIL EN PERSONAS QUE HAN COMPRADO UN COCHE**



4.2. Atributos destacados sobre los ADAS en la venta

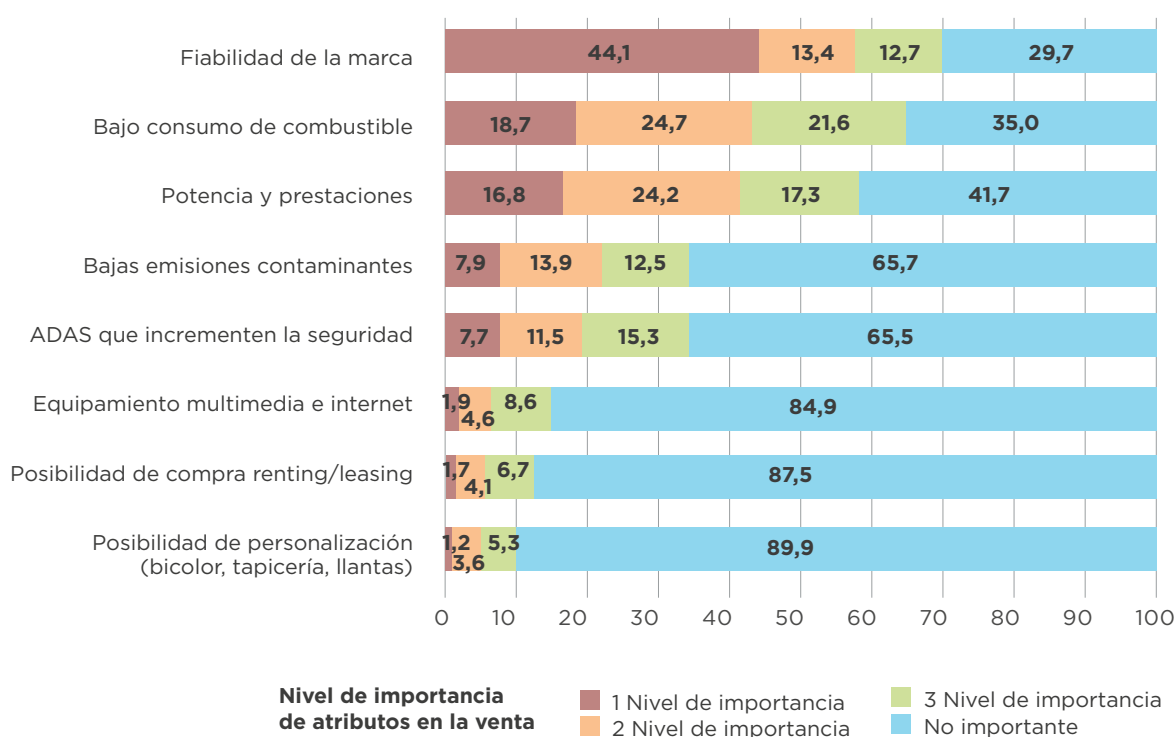
Para analizar **la relevancia de los ADAS en la venta de un vehículo**, se ha solicitado a la población conductora que ha comprado un coche en los últimos tres años, que indicara los tres principales atributos destacados por el vendedor en el proceso de venta.

La fiabilidad de la marca ocupa un lugar predominante en la exposición y argumentación de venta de los comerciales de los concesionarios de coches. En un segundo lugar se encontrarían el bajo consumo de combustible y la potencia y prestaciones.

Los ADAS, a día de hoy, se sitúan como un argumento de ventas **secundario**, al mismo nivel que las bajas emisiones contaminantes. El recurso a los ADAS se utiliza actualmente para **segmentos de clientes muy específicos**, con preocupaciones por la seguridad, las innovaciones, etc. De hecho, en el 65,5% de los casos, los ADAS no se utilizan como argumentos de venta de peso.



► **GRÁFICA 3: IMPORTANCIA DE ATRIBUTOS DESTACADOS POR EL VENDEDOR EN EL PROCESO DE VENTA**



En relación a la cantidad de información ofrecida por el vendedor o vendedora sobre el funcionamiento de los ADAS, **tres de cada cuatro compradores o compradoras recibieron mucha o bastante información** sobre el funcionamiento de estos sistemas.

► TABLA 3

¿Cuánta información le proporcionó el vendedor sobre el funcionamiento de los ADAS?	Porcentaje
Nada de información	1,7%
Poca información	21,8%
Bastante información	57,3%
Mucha información	19,2%

Y en dos de cada tres casos, la persona que realiza la venta proporcionó la información sobre los ADAS antes del cierre de la compra del coche, lo cual indica que **el equipamiento de ADAS se utiliza como argumento de venta** pero, como anteriormente se ha señalado, es un argumento **secundario**.

► TABLA 4

¿Cuándo le informó el vendedor sobre el funcionamiento de los ADAS?	Porcentaje
En el momento de exposición de las características del coche, antes de la compra	66,9%
En el momento de la entrega del coche, una vez comprado	33,1%



5. ADAS: Conocimiento, equipamiento y seguridad de los 17 ADAS más comunes dispuestos en el mercado

En este capítulo se presentan los 17 ADAS más ofertados en el mercado y se pretende averiguar, en primer lugar, si se conocen, en segundo lugar, cuáles de ellos están presentes en el equipamiento de la población muestral y, por último, la percepción de seguridad individualizada que aporta cada sistema.



5.1. Grado de conocimiento de los ADAS

Respecto al primer punto, el **nivel de conocimiento de los ADAS**, existe un primer grupo de ADAS que alcanza un **elevado nivel de conocimiento (superior al 75%)**:

- ✓ Encendido de luces automático (89,9%)
- ✓ Asistente de aparcamiento automático (86,3%)
- ✓ Limitación inteligente de velocidad (84,0%)
- ✓ Control de presión de neumáticos (77,9%)

En un segundo grupo más numeroso, se encontrarían aquellos ADAS que cuentan con un nivel de, **conocimiento medio (entre el 75 y el 60%)**:

- ✓ Alerta de colisión frontal (72,8%)
- ✓ Cambio automático de luz carretera/cruce (71,2%)
- ✓ Cambio involuntario de carril /Asistente mantenimiento carril (71,2%)
- ✓ Control de crucero adaptativo (70,9%)
- ✓ Frenada Automática de Emergencia Car to Car (68,3%)
- ✓ Frenada Automática de emergencia peatones y ciclistas (65,8%)
- ✓ Alerta de atropello a peatones y ciclistas (63,0%)
- ✓ Sistema de detección de ángulo muerto (62,2%)
- ✓ Alumbrado en curva (60,5%)

Por último, con un **nivel de conocimiento medio-bajo, inferior al 60%**, se encontrarían los ADAS quizá más novedosos:

- ✓ Sistema de detección de señales (56,5%)
- ✓ Sistema de detección de la fatiga (54,1%)
- ✓ Asistente en cruces (46,9%)
- ✓ Advertencia de conductor en sentido contrario (39,8%)

► TABLA 5

Conocimiento de ADAS	Porcentaje
Encendido de luces automático	89,9%
Asistente de aparcamiento automático	86,3%
Limitación inteligente de velocidad	84,0%
Control presión de neumáticos	77,9%
Alerta de colisión frontal	72,8%
Cambio automático de luz carretera/cruce	71,2%
Cambio involuntario/Asistente mantenimiento carril	71,2%
Control de crucero adaptativo	70,9%
Frenada Automática de Emergencia Car to Car	68,3%
Frenada Automática de emergencia peatones y ciclistas	65,8%
Alerta de atropello a peatones y ciclistas	63,0%
Sistema de detección de ángulo muerto	62,2%
Alumbrado en curva	60,5%
Sistema de detección de señales	56,5%
Sistema de detección de la fatiga	54,1%
Asistente en cruces	46,9%
Advertencia de conductor en sentido contrario	39,8%

El grupo muestral que tiene un mayor conocimiento de los ADAS es el siguiente:



- ✓ **Población que supera los 25 años de edad**
- ✓ **Hombres**
- ✓ **Población con conducta comprometida al volante y percepción de riesgo medio (Grupo 1)**
- ✓ **Población con mayor antigüedad del permiso**
- ✓ **Población con mayor frecuencia de conducción**
- ✓ **Población con coches de menor antigüedad**



5.2. Nivel de Equipamiento ADAS

En relación a la presencia de ADAS en el equipamiento de los automóviles de la población muestral, se obtienen los siguientes resultados.

La población conductora indica que los ADAS que equipan mayormente sus vehículos son:

- ✓ Encendido de luces automático (60,5%)
- ✓ Control de presión de neumáticos (49,8%)
- ✓ Limitación inteligente de velocidad (48,5%)
- ✓ Control de crucero adaptativo (45,1%)

Es más que probable **que se produzca una confusión en las personas que conducen** y que equipen limitador de velocidad, pero no inteligente (ISA) y/o control de crucero, pero no adaptativo.

En función de las respuestas ofrecidas, un segundo grupo de ADAS tendría una implantación entre el 25% y el 40%:

- ✓ Cambio automático de luz de carretera/cruce (36,8%)
- ✓ Asistente de aparcamiento automático (33,1%)
- ✓ Alumbrado en curva (32,3%)
- ✓ Cambio involuntario/Asistente mantenimiento carril (31,4%)
- ✓ Alerta de colisión frontal (29,7%)
- ✓ Frenada Automática de Emergencia Car to Car (28,4%)
- ✓ Sistema de detección de ángulo muerto (27,0%)

Con una implantación menor, inferior al 25%, se encontrarían los siguientes ADAS:

- ✓ Sistema de detección de señales (24,6%)
- ✓ Asistente en cruces (23,0%)
- ✓ Frenada Automática de emergencia peatones y ciclistas (22,7%)
- ✓ Alerta de atropello a peatones y ciclistas (22,4%)
- ✓ Sistema de detección de la fatiga (20,5%)
- ✓ Advertencia de conductor en sentido contrario (17,5%)

► TABLA 6

Equipamiento ADAS	Porcentaje
Encendido de luces automático	60,5%
Control presión de neumáticos	49,8%
Limitación inteligente de velocidad	48,5%
Control de crucero adaptativo	45,1%
Cambio automático de luz de carretera/cruce	36,8%
Asistente de aparcamiento automático	33,1%
Alumbrado en curva	32,3%
Cambio involuntario/Asistente mantenimiento carril	31,4%
Alerta de colisión frontal	29,7%
Frenada Automática de Emergencia Car to Car	28,4%
Sistema de detección de ángulo muerto	27,0%
Sistema de detección de señales	24,6%
Asistente en cruces	23,0%
Frenada Automática de emergencia peatones y ciclistas	22,7%
Alerta de atropello a peatones y ciclistas	22,4%
Sistema de detección de la fatiga	20,5%
Advertencia de conductor en sentido contrario	17,5%

Las características de la población muestral cuyos vehículos equipan en mayor medida los ADAS son las siguientes:

- ✓ Población entre 25 y 34 años de edad
- ✓ Población con conducta comprometida al volante y percepción de riesgo medio (Grupo 1)
- ✓ Población con mayor frecuencia de conducción
- ✓ Población con coches de menor antigüedad



5.3. Percepción de Seguridad ADAS

En relación al incremento de seguridad que pueden aportar los 17 ADAS encuestados, como no podía ser de otra manera, se sitúan en primer lugar aquellos destinados a evitar **colisiones y atropellos**. Es muy probable que esta asignación del incremento de la seguridad sea intuitiva y se base en el propio nombre del ADAS, puesto que muchos de ellos gozan de un nivel de conocimiento bajo.

Los ADAS que suponen un incremento elevado (bastante o mucho) de la seguridad son los siguientes:

- ✓ Alerta de colisión frontal (90,1% de la población muestral creen que mejorará la seguridad mucho o bastante)
- ✓ Frenada Automática de Emergencia Car to Car (89,3%)
- ✓ Frenada Automática de Emergencia peatones y ciclistas (89,2%)
- ✓ Alerta de atropello a peatones y ciclistas (88,6%)
- ✓ Sistema de detección de la fatiga (88,9%)
- ✓ Advertencia de conductor en sentido contrario (87,1%)

Un segundo grupo de ADAS estaría conformado por aquellos sistemas en los que el porcentaje de muestra que consideran que incrementarán en grado medio la seguridad se sitúa entre el 25 y el 40%:

- ✓ Sistema de detección de ángulo muerto (40,6%)
- ✓ Control presión de neumáticos (35,6% de la muestra creen que incrementará mucho la seguridad)
- ✓ Limitación inteligente de velocidad (35,0%)
- ✓ Alumbrado en curva (31,4%)
- ✓ Sistema de detección de señales (28,4%)
- ✓ Asistente en cruces (27,6%)

Por último, los ADAS que menor aportación tendrían a la seguridad vial, pero que no por ello pierden su valor para otros aspectos de la conducción, se encontrarían los ADAS que aportan comodidad (iluminación, aparcamiento, etc.):

- ✓ Control de crucero adaptativo (24,9%)
- ✓ Cambio automático de luz de carretera/cruce (solo el 23,8% considera que mejorará mucho la seguridad vial)
- ✓ Asistente de aparcamiento automático (23,3%)
- ✓ Encendido de luces automático (22,8%)

► TABLA 7

Incremento Seguridad ADAS	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Alerta de colisión frontal	1,8	8,2	39,4	50,7
Frenada Automática de Emergencia Car to Car	2,0	8,7	38,7	50,6
Frenada Automática de emergencia peatones y ciclistas	2,3	8,5	38,7	50,5
Alerta de atropello a peatones y ciclistas	2,2	9,2	38,4	50,2
Sistema de detección de la fatiga	1,3	9,8	42,9	46,0
Advertencia de conductor en sentido contrario	2,1	10,9	43,1	44,0
Cambio involuntario / Asistente mantenimiento carril	1,6	10,5	45,1	42,8
Sistema de detección de ángulo muerto	2,1	9,9	47,4	40,6
Control presión de neumáticos	1,6	11,4	51,4	35,6
Limitación inteligente de velocidad	2,9	11,4	50,7	35,0
Alumbrado en curva	1,8	16,8	50,0	31,4
Sistema de detección de señales	2,3	20,7	48,6	28,4
Asistente en cruces	2,5	17,3	52,6	27,6
Control de crucero adaptativo	3,3	20,3	51,6	24,9
Cambio automático de luz de carretera/cruce	2,9	21,7	51,6	23,8
Asistente de aparcamiento automático	8,8	27,6	40,3	23,3
Encendido de luces automático	5,1	23,9	48,1	22,8



El grupo muestral que atribuyen un mayor incremento en la seguridad a los ADAS son los siguientes:



- ✓ **Mujeres**
- ✓ **Población conductora con conducta prudente al volante y alta percepción de riesgo (Grupo 3)**
- ✓ **Población conductora con mayor antigüedad del permiso**
- ✓ **Población conductora con mayor frecuencia de conducción**



5.4. Obligatoriedad de los ADAS

Tres de cada cuatro personas encuestadas, el 72,6%, consideran que sería adecuado que algunos ADAS fueran obligatorios en todos los vehículos, aunque ello suponga un incremento del precio de los mismos, mientras que el resto se muestra en contra de esa obligatoriedad, especialmente si ello supone un incremento del precio de venta.

► **TABLA 8**

¿Cree que es bueno que algunos ADAS sean obligatorios en todos los vehículos, aunque incrementen el precio del vehículo?	Porcentaje
Sí, me parece muy oportuno	72,6%
No, si conlleva un aumento del precio del vehículo	24,9%
No, no lo creo necesario bajo ninguna condición	2,5%

Las características muestrales entre los partidarios de la obligatoriedad de los ADAS son:

- ✓ Población con menor antigüedad del permiso
- ✓ Población con mayor frecuencia de conducción
- ✓ Población con coches de menor antigüedad



6. ADAS: Percepción de seguridad, beneficios e intención de uso

En este tercer capítulo se pretende averiguar, en primer lugar, el nivel de percepción de seguridad y el nivel de confianza que se tiene sobre los ADAS en general, como sistemas de ayuda a la conducción, sin entrar en concreto en ninguno de ellos. En segundo lugar, se pretende averiguar, también en este caso de manera general, los beneficios asociados a estos sistemas y en último lugar se pretende conocer la intención de uso de estos sistemas por parte de la población encuestada.



6.1. Percepción de seguridad en general sobre los sistemas ADAS

En relación a la percepción de seguridad asignada a los sistemas ADAS en general, hay que destacar, en primer lugar, que el porcentaje de población muestral **que no tiene una opinión formada al respecto es amplio**, situándose por encima del 40% en algunas afirmaciones. Por otro lado, existen dos creencias que cuentan con una amplia aceptación, y que reflejan una confianza en el plus de seguridad que aportan los ADAS:

- ✓ *En líneas generales, un vehículo con sistemas ADAS ayudará a que mi desplazamiento sea más seguro que cuando utilizo un vehículo sin sistemas ADAS. **El 66,0% de la población encuestada se muestra bastante o totalmente de acuerdo con esta afirmación.***
- ✓ *Los sistemas ADAS responderán adecuadamente a situaciones inesperadas que comúnmente requieren respuestas rápidas del conductor. En este caso, **el 59,8% de las personas que conducen se muestran bastante o totalmente de acuerdo con esta afirmación.***

En el resto de las afirmaciones, tal y como se ha señalado, el porcentaje de indecisos es elevado. Al margen de esto, en todos los casos la balanza se inclina hacia posturas que aceptan el contenido de las afirmaciones, más que a los que se muestran en contra. Estas afirmaciones están relacionadas, por un lado, con el nivel de eficacia en el rendimiento alcanzado por los ADAS y su comparativa con la respuesta humana y, por otro, por el nivel de fiabilidad y seguridad que ofrecen.

- ✓ *Los sistemas ADAS actuarían mejor que yo en una situación de tráfico complicada.* El 43,7% de la población conductora está de acuerdo, mientras que el 14,7% está en desacuerdo.
- ✓ *Un vehículo con sistemas ADAS, no puede ser suficientemente inteligente para garantizar mi seguridad.* El 31,6% de la población conductora está de acuerdo, mientras que el 28,5% está en desacuerdo.
- ✓ *Los sistemas ADAS pueden estropearse fácilmente o ser “hackeados”, lo que comprometería mi seguridad.* El 31,7% de la población conductora está de acuerdo, mientras que el 24,3% está en desacuerdo.

► TABLA 9

Percepción de Seguridad ADAS	Total desacuerdo	Bastante desacuerdo	Término medio	Bastante acuerdo	Total acuerdo
En líneas generales un vehículo con sistemas ADAS ayudará a que mi desplazamiento sea más seguro que cuando utilizo un vehículo sin sistemas ADAS	2,5	7,7	23,9	40,6	25,4
Los sistemas ADAS actuarían mejor que yo en una situación de tráfico complicada	3,3	11,4	41,6	32,0	11,7
Un vehículo con sistemas ADAS, no puede ser suficientemente inteligente para garantizar mi seguridad	7,4	21,1	40,0	22,9	8,7
Los sistemas ADAS pueden estropearse fácilmente o ser “hackeados”, lo que comprometería mi seguridad.	6,5	17,8	44,0	22,1	9,6
Los sistemas ADAS responderán adecuadamente a situaciones inesperadas que comúnmente requieren respuestas rápidas del conductor	1,6	7,3	31,3	42,4	17,4



6.2. Beneficios asociados de los sistemas ADAS a la seguridad vial

De manera generalizada, las personas que conducen asignan atributos y valores positivos a los ADAS en diferentes facetas, pero especialmente en el de la seguridad. Tan solo existe un **desconocimiento considerable en la evaluación costes – beneficios que suponen los ADAS**, ya que el 40,5% no sabe responder a si la relación costes – beneficios de los ADAS está equilibrada o no. Por otro lado, los atributos o valores asignados en mayor medida son los siguientes:

- ✓ *Podrán contribuir a reducir las colisiones y las lesiones causadas por accidentes de tráfico.* El 69,7% de las personas que conducen se muestran bastante o totalmente de acuerdo con esta afirmación.
- ✓ *Ayudarán a mejorar el tráfico, haciendo los viajes más ágiles y eficientes.* Grado de acuerdo del 62,4%.
- ✓ *Contribuirán a reducir las malas conductas de las personas que conducen, y a fortalecer el respeto y la convivencia en la vía.* Grado de acuerdo del 62,4%.

► TABLA 10

Atributos y valores ADAS	Total desacuerdo	Bastante desacuerdo	Término medio	Bastante acuerdo	Total acuerdo
Ayudarán a mejorar el tráfico, haciendo los viajes más ágiles y eficientes	2,4	7,8	27,5	42,8	19,6
Reducirán el consumo de combustible y mejorarán el medio ambiente	2,9	8,3	32,6	38,5	17,7
Podrán contribuir a reducir las colisiones y las lesiones causadas por accidentes de tráfico	2,4	5,4	22,5	44,4	25,3
Creo que la relación costes-beneficios de los sistemas ADAS no está equilibrada, y los costes son mayores que los beneficios	6,3	14,4	40,5	26,4	12,4
Contribuirán a reducir las malas conductas de los conductores, y a fortalecer el respeto y la convivencia en la vía	2,9	8,3	27,4	40,8	20,7



6.3. Intención de uso ADAS

La evaluación de la intención de uso demuestra de nuevo una actitud muy positiva por parte de las personas que conducen hacia los ADAS. En concreto:

- ✓ El 65,6% de las personas que conducen prefiere conducir un vehículo con sistemas ADAS antes que un vehículo convencional en caso de fatiga o cansancio.
- ✓ Al 63,1% de las personas que conducen le parece adecuado comprarse en los próximos años un vehículo con sistemas ADAS
- ✓ El 59,2% piensa, si su economía se lo permite, en comprarse a corto plazo un vehículo con sistemas ADAS.
- ✓ El 57,0% prefiere conducir por carretera un vehículo con ADAS a un coche que no posea estos sistemas.
- ✓ El 51,3% no comparte la idea de estar en contra de comprarse un vehículo equipado con sistemas ADAS.

► TABLA 11

Intención de uso ADAS	Total desacuerdo	Bastante desacuerdo	Término medio	Bastante acuerdo	Total acuerdo
Prefiero usar un vehículo con ADAS cuando conduzco por carreteras urbanas/interurbanas que con un coche que no posea estos sistemas	3,0	7,7	32,3	37,8	19,2
Si la economía me lo permite estoy pensando en comprarme un vehículo con sistemas ADAS a corto plazo	3,4	8,5	28,8	37,8	21,4
Prefiero conducir un vehículo con sistemas ADAS antes que un vehículo convencional si me encuentro fatigado o cansado	1,9	5,4	27,1	36,6	29,0
Estoy totalmente en contra de comprar un vehículo con sistemas ADAS	34,7	16,6	22,4	19,4	6,9
Teniendo en cuenta la necesidad de adaptarse a las nuevas tecnologías, me parece adecuado comprarme un vehículo con sistemas ADAS en los próximos años	2,4	5,7	28,8	38,8	24,3





7. ADAS: Fuentes de información y nociones sobre funcionamiento

En este capítulo se pretende conocer cuáles son las principales fuentes de información por las que se recibe información sobre los sistemas ADAS y el nivel de conocimiento específico sobre tres sistemas que ayudarían a prevenir más de un 20% la siniestralidad tanto urbana como interurbana, y que son: el detector de cambio involuntario de carril, el control de crucero adaptativo y la frenada automática de emergencia de peatones y ciclistas.



7.1. Fuentes de información ADAS

Según la población encuestada, las fuentes para obtener información sobre los ADAS que se consideran más idóneas son dos: los concesionarios de automóviles (51,4%) y los vídeos de internet (51,1%).

Un segundo grupo de fuentes de información estaría conformado por los foros de internet (36,7%), los talleres de automóviles (34,8%), las revistas del motor (34,1%) y los programas de televisión (33,3%).

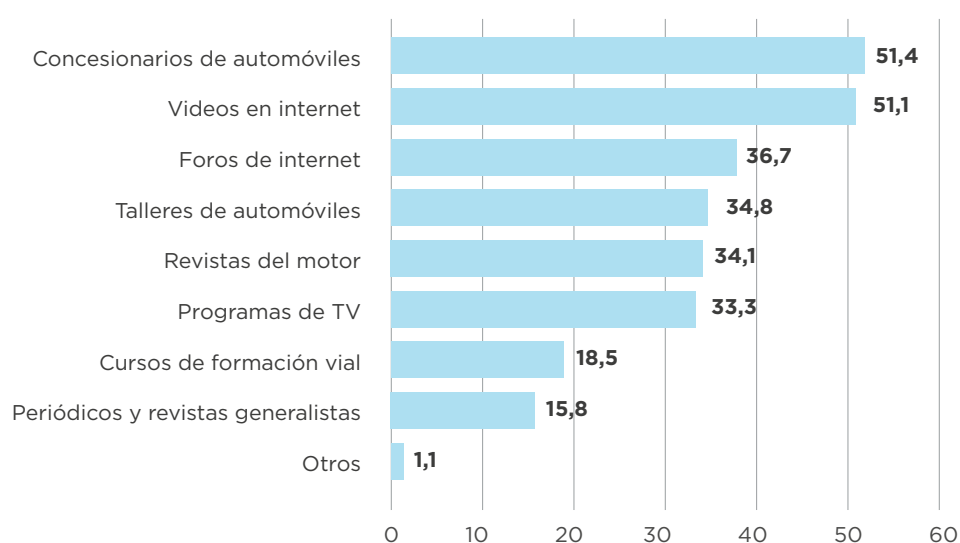
En último lugar se encontrarían los cursos de formación vial en autoescuelas y clubes de automovilismo (18,5%) y los periódicos y revistas generalistas (15,8%).

Como conclusión, la estrategia de comunicación más adecuada para informar y potenciar los ADAS parece que es a través, **por un lado, de los concesionarios y, por otro, de la generación de contenidos, especialmente audiovisual, para su divulgación por internet** (Youtube, foros, material para revistas digitales, blogs del automóvil, RRSS, etc.). Parece que la autoescuela y clubes de automovilismo, a través de los cursos de formación, quedan relegados debido a la distancia existente con la población encuestada, ya que la mayoría de la muestra tiene una antigüedad de más de 10 años de permiso.



La estrategia de comunicación más adecuada para informar y potenciar los ADAS es a través de los concesionarios y la generación de contenidos, especialmente audiovisual, para su divulgación por internet.

► GRÁFICA 4: FUENTES DE INFORMACIÓN ADAS



Las diferencias en la adecuación de los diferentes medios se producen en los siguientes grupos de muestrales:

- ✓ Entre la población más joven y entre las personas con menor antigüedad del permiso, se incrementa la preferencia por los medios online, los cursos de formación vial en autoescuelas y clubes de automovilismo y los talleres.
- ✓ Los hombres prefieren más las revistas especializadas y los medios online, mientras que las mujeres son más partidarias de los concesionarios y talleres como fuentes de información.
- ✓ La muestra del Grupo 1 (Conducta comprometida o arriesgada al volante y con una percepción de riesgo media) y del Grupo 4 (Conducta con imprudencias leves al volante y baja percepción de riesgo), es decir, las personas que muestran una percepción del riesgo baja o media, son los que menos fuentes de información señalan para obtener información de los ADAS.
- ✓ Entre las personas que conducen con mayor frecuencia se incrementa la preferencia por las revistas del motor y los foros de internet.

7.2. Nociones sobre funcionamiento

Por otro lado, las nociones que se tienen sobre el funcionamiento de determinados ADAS son, en algunos casos, básicas y en otros parecen que tienden a la confusión con otros sistemas.

En el caso del detector del cambio involuntario de carril tan solo el 44,0% conoce con exactitud su funcionamiento, mientras que un 24,6% confunde este ADAS con el detector del ángulo muerto.

► TABLA 12

El detector de cambio involuntario de carril ...	Porcentaje
Se dispara un aviso cuando, circulando por encima de una determinada velocidad, cambiamos de carril sin poner el intermitente	44,0%
Funciona exclusivamente en carretera, no en ciudad, y cuando hay más de un carril por sentido	19,4%
Se dispara un aviso cuando al cambiar de carril existe riesgo de accidente, aunque hayamos activado los intermitentes	24,6%
No lo sé	11,9%



En el caso del control de cruceo adaptativo, tan solo el 37,4% acierta en su respuesta, mientras que un 33,5% lo identifica con el control de cruceo convencional.

► TABLA 13

El control de cruceo adaptativo ...	Porcentaje
Permite mantener una velocidad constante, con lo que se consigue un menor consumo de combustible, y hay que frenar en caso de acercarnos demasiado al vehículo precedente	33,5%
Permite mantener una velocidad constante que se reduce automáticamente en caso de sobrepasar la distancia de seguridad con el vehículo precedente	37,4%
Establece la velocidad del vehículo adaptándose a las características de la vía y a las circunstancias del tráfico	18,7%
No lo sé	10,4%



Resulta significativo que, en el caso de la frenada automática de emergencia ante peatones y ciclistas, la mitad de la muestra, el 52,4%, cree que este ADAS se activa a cualquier velocidad a la que vaya el vehículo, mientras que el 21,0% cree que este ADAS funciona de manera exclusiva en ciudad. Tan solo el 15,0% elige la respuesta correcta al funcionamiento de este ADAS (Frena el vehículo cuando detecta que puede atropellar a un peatón o a un ciclista exclusivamente cuando se circula a menos de una determinada velocidad).

TABLA 14	
La frenada automática de emergencia peatones y ciclistas...	Porcentaje
Frena el vehículo cuando detecta que puede atropellar a un peatón o a un ciclista cuando se circula por ciudad o por carretera y a cualquier velocidad	52,4%
Frena el vehículo cuando detecta que puede atropellar a un peatón o a un ciclista exclusivamente cuando se circula por ciudad	21,0%
Frena el vehículo cuando detecta que puede atropellar a un peatón o a un ciclista exclusivamente cuando se circula a menos de una determinada velocidad	15,0%
No lo sé	11,7%



El nivel de conocimiento general sobre el funcionamiento correcto de los ADAS se incrementa entre:



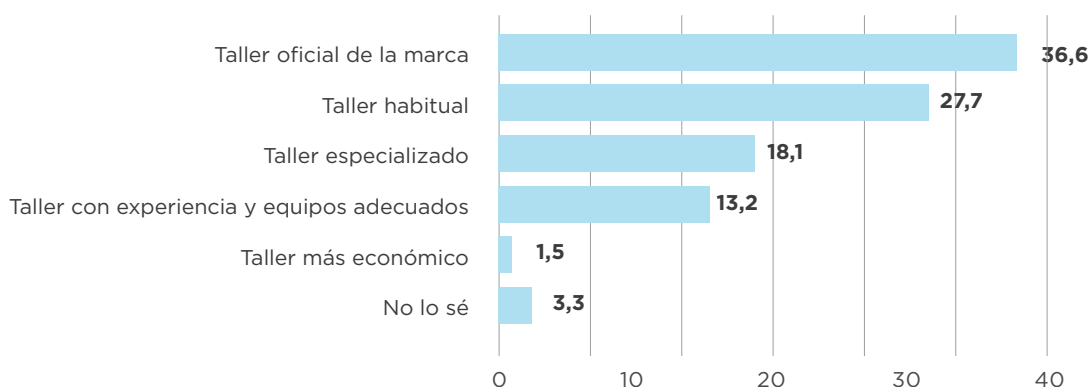
- ✓ **Población más joven**
- ✓ **Los hombres**
- ✓ **Población con una conducta comprometida o arriesgada al volante y con una percepción de riesgo media (grupo 1)**
- ✓ **Población con menor antigüedad del permiso**
- ✓ **Población que conduce coches con menor antigüedad**



8. ADAS: Reparación

En este último capítulo se ha planteado a la muestra dónde llevaría su vehículo a reparar en el caso de tener un elemento o una pieza estropeada y que se vieran afectados sensores o cámaras. En concreto, ante la pregunta *“En el supuesto de que tenga que reparar la luna delantera o el parachoques del coche y estén equipados con sensores o cámaras ¿a qué tipo de taller lo llevaría?”*, el taller oficial de la marca es la alternativa que cuenta con más partidarios, aunque no alcanza un apoyo mayoritario. Uno de cada tres personas que conducen opta por esta opción (36,3%). La segunda alternativa elegida es el taller habitual (27,7%), incrementándose esta alternativa entre la población conductora más joven y con menor antigüedad del permiso. Las alternativas que reflejan la especialización se quedan en porcentajes inferiores al 20% (taller especializado 18,1% y taller que tenga la experiencia y los equipos adecuados para la reparación 13,2%).

► **GRÁFICA 5: ELECCIÓN TALLER REPARACIÓN ADAS**



Respecto a la necesidad de una recalibración de la cámara de video en caso de tener que sustituir la luna delantera del coche, dos de cada tres personas encuestadas, el 64,5%, consideran que esta recalibración es necesaria. Hay que destacar que uno de cada cinco (19,6%), no sabe si es necesaria o no la recalibración. No existen diferencias estadísticas significativas dignas de mención entre los grupos de las personas que conducen.

TABLA 15	
Si tengo que sustituir la luna delantera de mi coche y mi coche tiene cámara de vídeo ...	Porcentaje
La cámara no necesita recalibración porque se trata de un cambio de la luna que no afecta a la cámara	15,8%
La cámara sí necesita recalibración ya que el cambio de la luna sí puede afectar a la cámara.	64,5%
No lo sé	19,6%



9. Conclusiones

A continuación, se procede a exponer las conclusiones y los resultados más significativos del estudio expuesto en las anteriores páginas, a modo de grandes titulares.

a) ADAS como valor de compra

- ✓ **A día de hoy, los ADAS ocupan un lugar secundario, pero emergente, en la compra de un vehículo.** Los atributos prioritarios en la adquisición de un vehículo nuevo son el consumo de combustible y el prestigio de la marca. La potencia y las prestaciones encabezarían un segundo escalón, donde se encontrarían los ADAS junto con las bajas emisiones. El lugar que ocupan los ADAS es similar tanto para los compradores recientes de un vehículo, como para las personas que conducen que no han comprado un coche en los últimos tres años.
- ✓ En esta misma línea, **dos de cada tres vendedores no utilizan los ADAS como uno de los argumentos principales en la venta de un vehículo nuevo.** A pesar de ello, los resultados indican que la cantidad de información relacionada con los ADAS, proporcionada por el vendedor, es considerable y que ésta se proporciona en la mayoría de los casos antes del cierre de la venta del vehículo, no tanto en la entrega del coche.

b) ADAS: Conocimiento, equipamiento, seguridad y obligatoriedad de los 17 sistemas más comunes dispuestos en el mercado

- ✓ En relación al nivel de conocimiento, **la mayoría de los ADAS son conocidos por más del 60% de la población conductora.** Los ADAS que se sitúan por debajo de este nivel de conocimiento son los más innovadores o recientes: detección de señales, detección de fatiga, asistente en cruces y advertencia de conductor en sentido contrario.
- ✓ **Los ADAS más habituales** que equipan los coches españoles son el **encendido de luces automático, el control de presión de neumáticos, la limitación inteligente de velocidad y el control de crucero adaptativo.** En este sentido, es más que probable

que se produzca una confusión en la población conductora y que equipen limitador de velocidad, pero no inteligente (ISA), y/o control de crucero, pero no adaptativo.

- ✓ El **incremento de seguridad asignado por los conductores y conductoras a los ADAS** va dirigido hacia aquellos destinados a **evitar colisiones y atropellos**: alerta de colisión frontal, frenada automática de emergencia car to car, frenada automática de emergencia peatones y ciclistas, alerta de atropello a peatones y ciclistas, sistema de detección de la fatiga, advertencia de conductor en sentido contrario. Es muy probable que esta atribución sea en gran medida intuitiva y se base en el propio nombre del ADAS, ya que muchos de ellos gozan de un nivel de conocimiento bajo.
- ✓ **Tres de cada cuatro conductores y conductoras están a favor de que algunos ADAS fueran obligatorios**, aunque ello suponga un incremento del precio de los vehículos.

c) ADAS: Percepción de seguridad, beneficios e intención de uso

- ✓ Es comúnmente aceptado entre la muestra conductora que los **ADAS aportan un plus de seguridad al vehículo** que equipa estos sistemas frente al que no, y que **ayudan a la persona que conduce en situaciones inesperadas**. Sin embargo, un amplio porcentaje de la muestra entrevistada, en torno al 40%, no tienen una opinión formada sobre el nivel de eficacia de los ADAS, especialmente en su comparativa con la respuesta humana, y sobre el nivel de fiabilidad en su funcionamiento y protección frente a “hackeos”.
- ✓ Aun así, mayoritariamente las personas que conducen asignan a los ADAS **atributos y valores positivos**: especialmente la **seguridad** para conductores, peatones, etc., **la agilidad y eficiencia** en la gestión del tráfico y la **convivencia** entre usuarios de la vía.
- ✓ Todo ello lleva a una **actitud positiva hacia los ADAS**, que se traduce en una considerable **intención de uso**. A modo de ejemplo, **más del 60% de la muestra encuestada prefiere conducir un vehículo con sistemas ADAS o le parece adecuado comprarse un vehículo con estos sistemas**.

d) ADAS: Fuentes de información y nociones sobre funcionamiento

- ✓ Recurrir al apoyo de los **concesionarios**, por un lado, y la generación de contenidos para su divulgación por internet por otro, se presentan como las acciones más adecuadas para **proporcionar información y potenciar los ADAS**.
- ✓ La **calidad de la información** que manejan las personas que conducen sobre el funcionamiento de los ADAS es en ocasiones **básica o confusa** (se confunde el funcionamiento de algunos ADAS con otros más avanzados).

e) ADAS: Reparación

- ✓ En el caso de tener que hacer una **reparación** en la que esté implicado un ADAS, los conductores y conductoras consideran el **taller oficial** como principal opción y como secundaria su **taller habitual**.



10. Compromisos del Proyecto Vidas derivados de este estudio

Una vez analizado los resultados y extraídas las conclusiones, debemos ser conscientes que todavía tenemos retos importantes para mejorar el conocimiento, la adquisición, la usabilidad y la accesibilidad de los sistemas ADAS en la población conductora, por lo que nos seguimos planteando las siguientes reflexiones y retos:

1. ADAS como valor de compra

✓ **REALIDAD:** El equipamiento de ADAS en los vehículos es un **valor secundario** con poco peso a la hora de adquirir un nuevo vehículo. Además, por parte de los concesionarios, en un 65,5% de las ventas, los ADAS no fueron destacados como un argumento importante de venta, cuando por su eficacia y mejora en la seguridad deberían ser de los más importantes.

✓ **RETO:** Desarrollo de **acciones informativas y formativas para aprendices, debutantes en conducción y población conductora** en colaboración con administraciones y entidades.

2. ADAS: Conocimiento, equipamiento, seguridad y obligatoriedad de los 17 sistemas más comunes dispuestos en el mercado

✓ **REALIDAD:** Todavía existe más de un 40% de la población conductora que no tiene **conocimiento** sobre los ADAS y el 60% restante, aunque manifiesta conocerlos, cuando se les solicita una definición en profundidad aparecen grandes lagunas de conocimiento, así como confusiones entre sistemas y funciones. Sirvan como ejemplos los casos de los sistemas ACC (Control de Crucero Adaptativo), aviso de cambio involuntario de carril y la frenada automática de emergencia ante ciclistas.

El nivel de **equipamiento** en el parque de vehículos actual es medio-bajo en los principales ADAS que evitan siniestros viales como pueden ser el sistema de mantenimiento de carril, la frenada automática de emergencia (en sus diferentes versiones), la detección del ángulo muerto, etc.

Salvando aquellos sistemas que evitan colisiones, atropellos y la fatiga, existen más de 10 sistemas de los 17 explorados en el estudio sobre los que no se tiene una adecuada **percepción de seguridad**.

✓ **RETO:** Desarrollo de acciones informativas, formativas y campañas de sensibilización para aprendices, debutantes en conducción y población conductora que aproximen el conocimiento y mejoren la percepción de seguridad y la reducción de siniestralidad asociada a estos sistemas en colaboración con otras entidades y administraciones.

Trabajar con la administración para continuar potenciando la obligatoriedad de estos y otros futuros sistemas.

3. ADAS: Percepción de seguridad, beneficios e intención de uso

✓ **REALIDAD:** Más de un 40% de la población conductora no tiene claro el **valor de seguridad** que aportan los ADAS.

✓ Un 34% no está convencido de que conducir un coche con sistemas ADAS sea más **seguro**.

✓ Un 40% no piensa que los ADAS van a **responder**

- ✓ **adecuadamente** ante situaciones peligrosas de conducción.
- ✓ Más de la mitad no tiene claro que los ADAS **actúen mejor** que ellos ante una **situación de riesgo**, cuando el 90% de los accidentes son debidos al error humano.
- ✓ Casi el 70% no tiene claro que los ADAS sean suficientemente inteligentes para **garantizar la seguridad** de la persona que conduce.
- ✓ Un 30% no está convencido de que los ADAS contribuyen a **reducir las colisiones** o su gravedad.
- ✓ Solo un 57% prefiere conducir un coche equipado con ADAS que sin ADAS.

✓ **RETO:** Desarrollo de **acciones informativas, formativas y campañas de sensibilización** para aprendices, debutantes en conducción y población conductora que trabajen sobre los mitos y las falsas creencias instauradas sobre la percepción de seguridad y los beneficios de estos sistemas, en colaboración con otras entidades y administraciones.

4. ADAS: Fuentes de información y nociones sobre funcionamiento

✓ **REALIDAD:** Existe información sobre los sistemas ADAS pero, en muchas ocasiones, se presenta de manera desordenada y confusa, y resulta difícil de entender para la población. Las fuentes más adecuadas para obtener información sobre estos sistemas son: los concesionarios y los contenidos en internet, sobre todo los de soporte audiovisual. Para aprendices en la conducción la autoescuela sería el lugar más adecuado.

✓ **RETO:** Desarrollo de acciones formativas y contenidos didácticos en soportes digitales para poder ser depositados en repositorios de internet, redes sociales, centros de formación de conductores, concesionarios, etc.

5. ADAS: Reparación

✓ **REALIDAD:** Un 35% desconoce la necesidad de recalibración de los sensores (cámara) ante un accidente o cambio de luna.

✓ **RETO:** Desarrollo de acciones informativas en colaboración con diferentes entidades como talleres y administraciones.

vida

