



Safety TechnoPro:

- Aceptación usuario de sistemas eSafety



Campaña ESC



TECNOLOGÍAS E-SAFETY EN EL VEHÍCULO

El impacto de la evolución tecnológica en los conductores

RACC
Automóvil Club

- Objetivos Safety TechnoPro y el rol del RACC
- Encuesta Europea Safety TechnoPro
- Campaña ¡Exija ESC! en España
- Curso formativo e-safety para profesionales



SAFETY TECHNOPRO



Objetivo: Diseñar una metodología innovadora y eficiente para la definición, elaboración y validación de un sistema de formación sobre sistemas eSafety para profesionales, con una clara orientación a la demanda del cliente

- Personal de ventas de los concesionarios
- Personal de reparaciones de los talleres
- Inspectores de vehículos de los talleres de la ITV ...

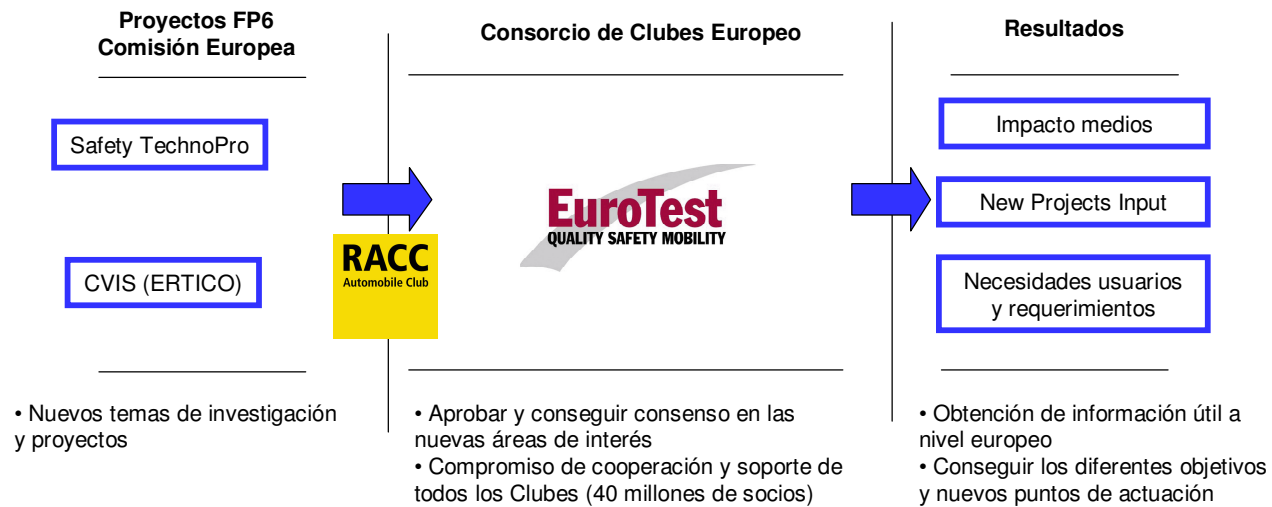
WP2 Entendimiento de los sistemas eSafety por parte de los usuarios finales

Objetivo: Definir e implementar una encuesta en Internet a través del EuroTEST. La encuesta debe proporcionar información de valor sobre los usuarios finales, sus necesidades de conocimiento y formación sobre los sistemas eSafety (IVSS, ADAS).

- ✓ Encuesta a 5.000 usuarios finales.
- ✓ Realizar la encuesta a nivel europeo

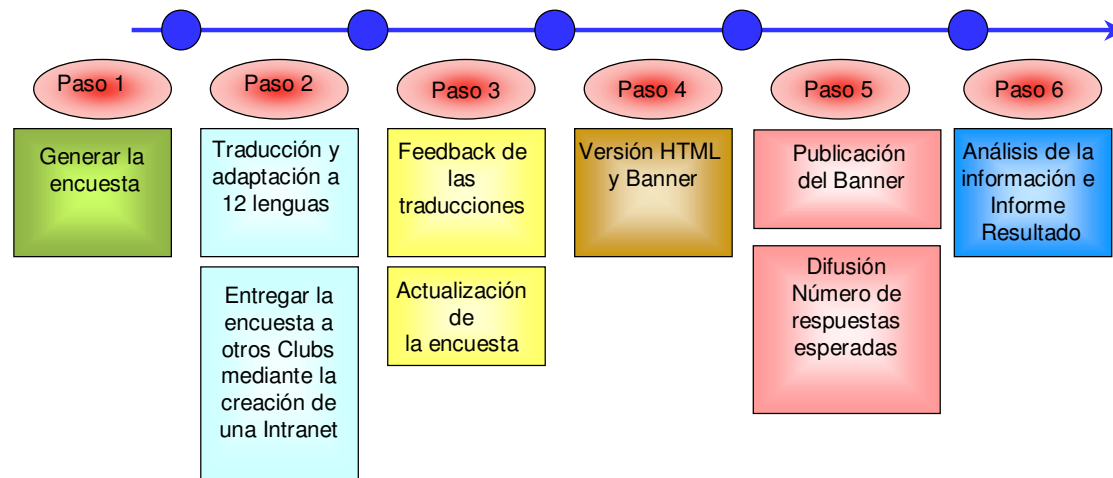


El presente (Safety TechnoPro) y el futuro (CVIS) de las tecnologías del automóvil



Consideraciones encuesta Internet

Pasos propuestos para llevar a cabo una encuesta satisfactoria a través de Internet



- El universo de encuestados en una encuesta por Internet lo conforma el segmento de “*early adopters*” de nuevas tecnologías.
- Por tanto, los resultados están sesgados, pero dan la perspectiva de aquellos que hoy por hoy están más dispuestos a demandar dispositivos eSafety





eSafety Umfrage

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen und helfen Sie uns, die nächste Autogeneration zu entwickeln.

1 *ALTER:

- 18-21
- 22-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- >61

2 *GESCHLECHT:

- Weiblich
- Männlich

3

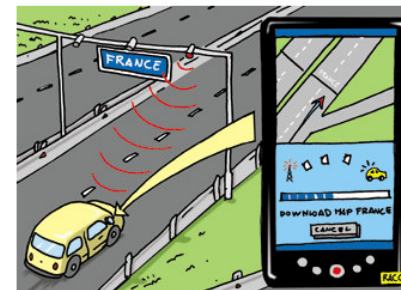


7 *Wie bewerten Sie die Nützlichkeit der folgenden Systeme?

1 2 3 4 5
Ganz nutzlos Neutral Sehr nützlich

Straßenkarten-Updates im Fahrzeug

Stellen Sie sich vor: Ihr Auto hat ein Navigationssystem. **Sie könnten...** wenn Sie über die Grenze in ein anderes Land fahren, Straßenkarten-Updates erhalten.

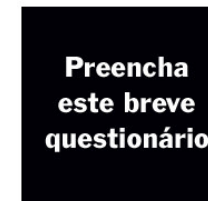
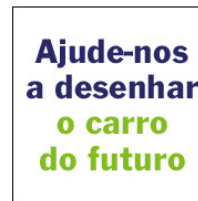
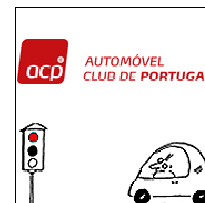
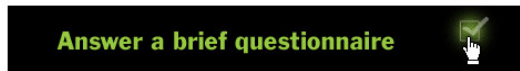


1 2 3 4 5

Internet im Fahrzeug

Stellen Sie sich vor: Ihr Auto hat Internet-Zugang. **Sie könnten...** auf Parkplätzen ins Internet gehen und Passagiere auf den





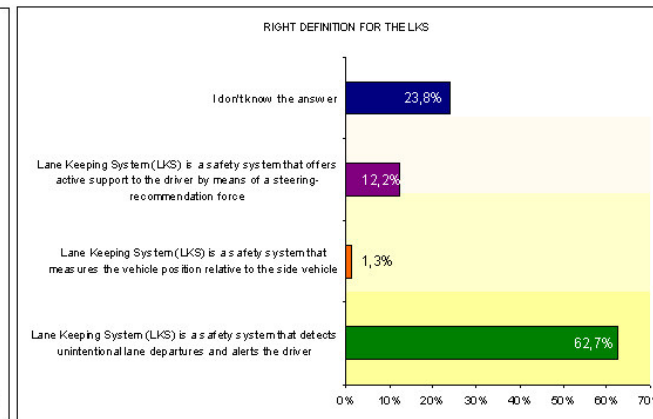
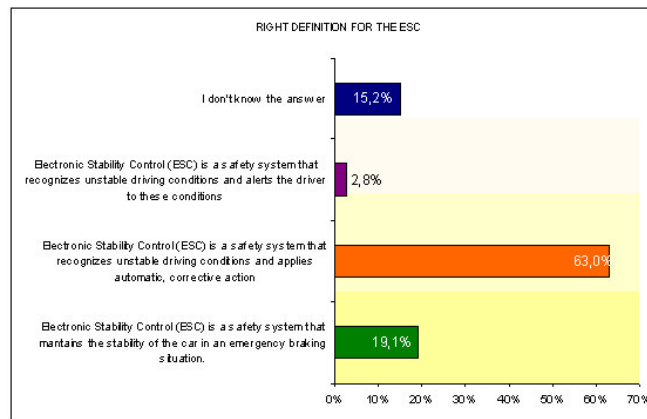
Sistemas eSafety objeto del estudio

- ✓ **BAS**, Brake Assist System (Sistema de Asistencia a la Frenada)
- ✓ **ESC**, Electronic Stability Control (Control Electrónico de Estabilidad)
- ✓ **DMS / Alcolock** Drowsiness Monitor System / Alcohol Interlock (Detector de Somnolencia del Conductor / Control del Estado del Conductor)
- ✓ **VE / VRU / AFS**, Vision Enhancement / Vulnerable Road Users / Advanced Front Light (Mejora de la Visión)
- ✓ **LKA / LDW / BSD**, Lane Keeping Assistant / Lane Departure Warning / Blind Spot Detection (Asistente de Mantenimiento de Carril)
- ✓ **E-CALL**, Emergency Call (Llamada de Emergencia)
- ✓ **ISA**, Intelligent Speed Adaptation (Adaptación Inteligente de la Velocidad)
- ✓ **Advanced ACC**, Advanced Adaptive Cruise Control (Control de Crucero Adaptativo Avanzado)
- ✓ **PRE-CRASH Systems** (Sistemas Prechoque)
- ✓ **RTTI**, Real Time Traffic Information (Información de Tráfico en Tiempo Real)



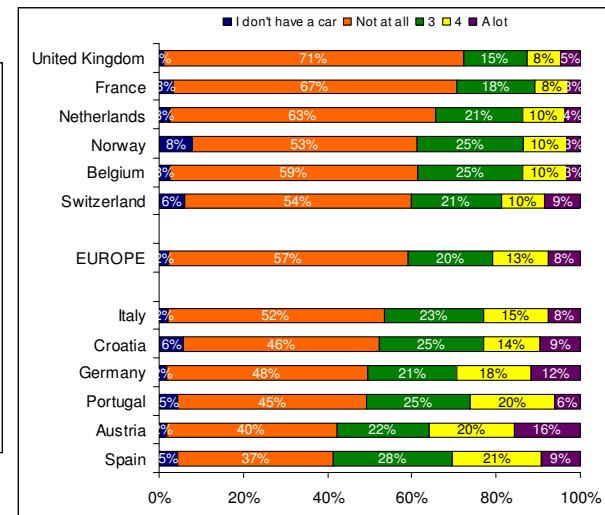
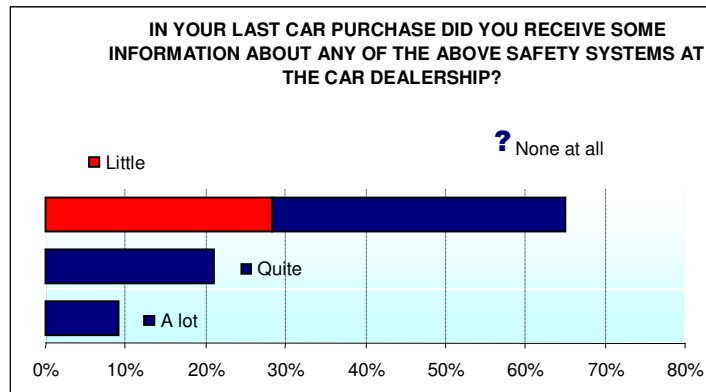
Conocimiento de los usuarios

- El 63% de los conductores españoles escogieron la definición correcta de los sistemas propuestos.
- Los conductores europeos en media respondieron correctamente las preguntas un 54% de los conductores encuestados



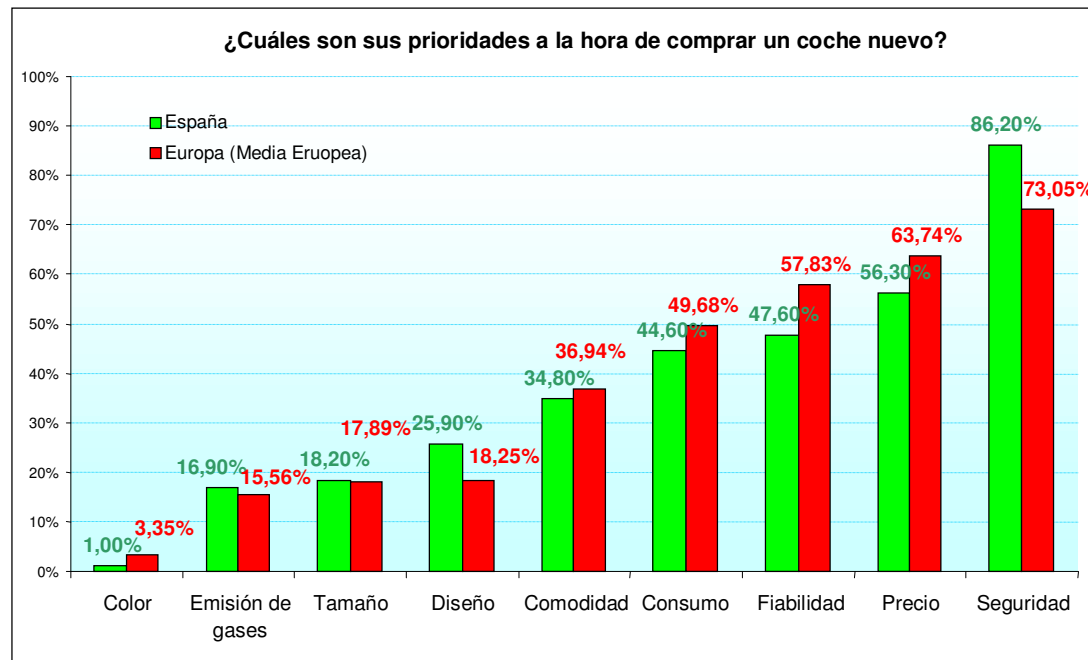
Valoración Información disponible

- El 65% de los encuestados afirma no haber recibido suficiente información sobre sistemas e-Safety en el concesionario
- Los conductores españoles se consideran mejor informados que en media los europeos (80% afirman no haber recibido suficiente información)
- La demanda de información sobre seguridad no se atiende correctamente
- Se recomienda intensificar la información en el punto de venta



La seguridad es prioritaria

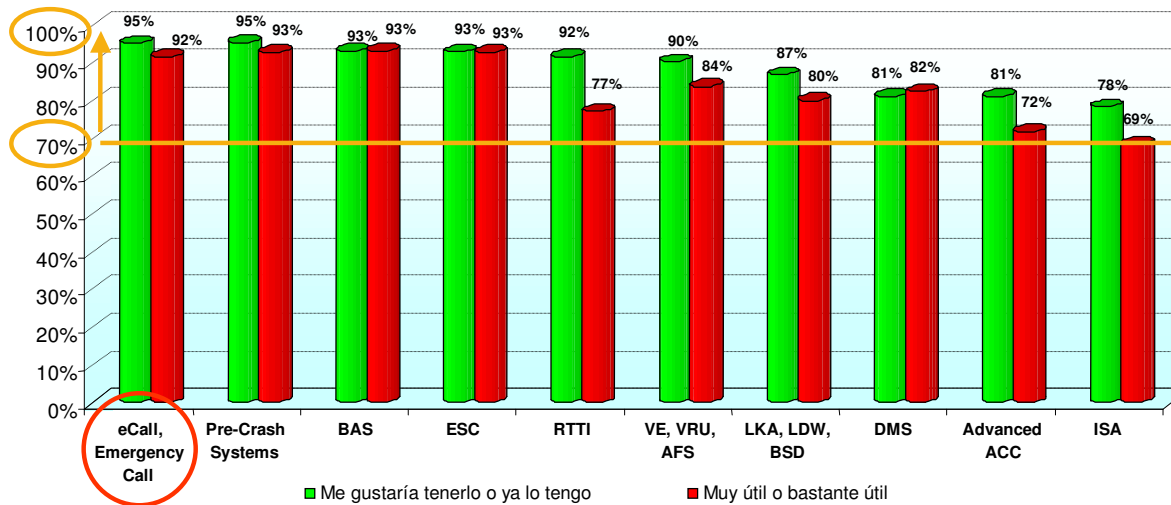
- ✓ La prioridad principal para los conductores españoles es la seguridad
- ✓ La seguridad está 30 puntos por encima del precio (dentro del rango económico del usuario)
- ✓ España es el país que más valora la seguridad



Valoración de los sistemas eSafety

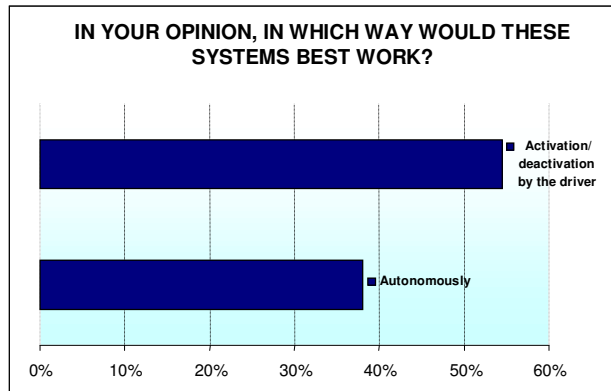
- Los españoles valoran muy positivamente los sistemas eSafety
- La llamada de emergencia es el sistema considerado más útil.
- Más del 70% prefiere que el eCall funcione bajo una infraestructura pública

¿Que sistemas desearía tener en su coche?/ ¿Como los valora para mejorar la seguridad del coche?

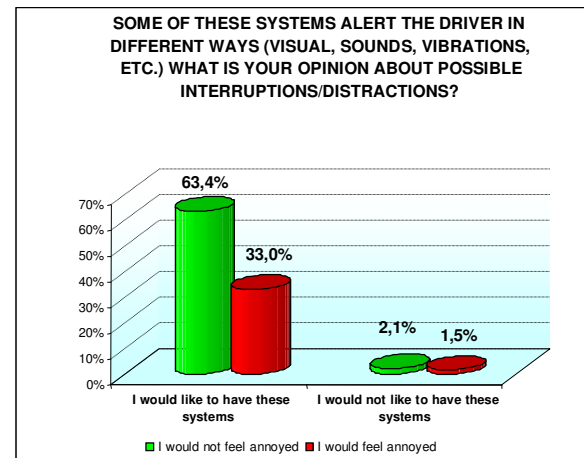


Autonomía y alertas de los sistemas

- El 55% de los conductores españoles prefiere poder activar y desactivar **personalmente** los sistemas operativos de seguridad del vehículo



- El 95% de los españoles quiere disponer de los sistemas e-Safety aunque las alertas puedan molestarles



Cursos de Formación

- Más del 70% de los conductores españoles está dispuesto a tomar parte en un curso de formación sobre nuevas tecnologías de seguridad
 - Práctica y Teoría (92%)
 - Formación práctica únicamente (6%)
 - Formación teórica únicamente (2%)

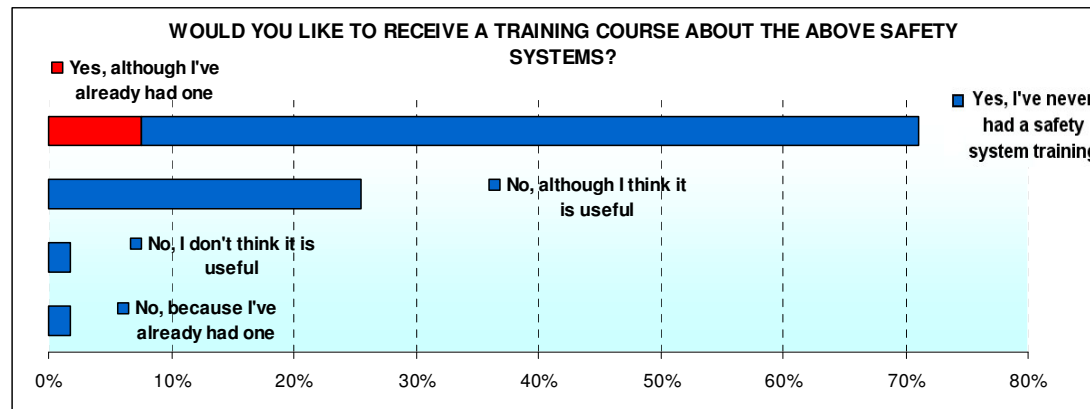
FUENTES DE INFORMACIÓN

Las más preferidas:

- ✓ Concesionarios
- ✓ Clubes del automóvil

Las menos preferidas:

- ✓ Talleres
- ✓ Talleres de la ITV



Conclusiones encuesta Safety TechnoPro

Los usuarios y los sistemas eSafety

<http://www.safety-technopro.info/>

	☹	☺	😊
Predisposición a tener			✓
Utilidad			✓
Conocimiento	✓		
Información disponible	✓		
Formación			✓
Privacidad (e-Call)		✓	
Confianza		✓	
Concienciación Seg. Vial			✓

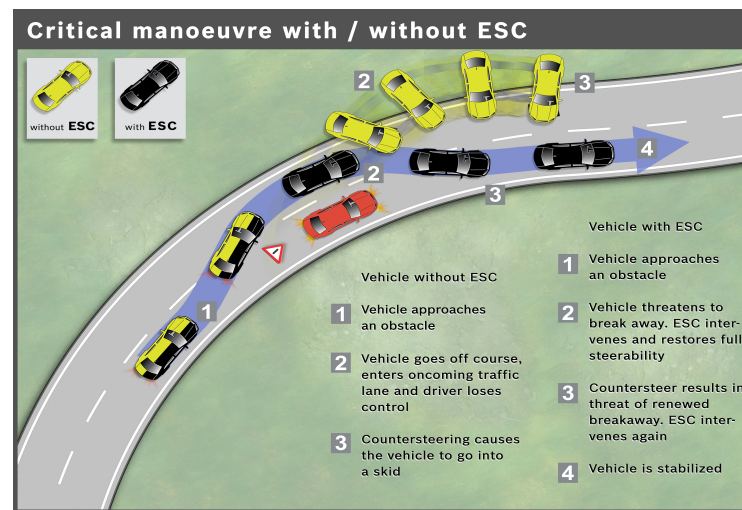


Hay una necesidad de más **información y **formación** sobre sistemas eSafety**



Información al usuario: campaña ESC

La información recogida por los sensores es gestionada por la unidad de control para calcular si el vehículo se sale de la trayectoria que solicita el conductor, y en tal caso aplicar una corrección de frenado en una o más ruedas.



¿tan bueno es el ESC?

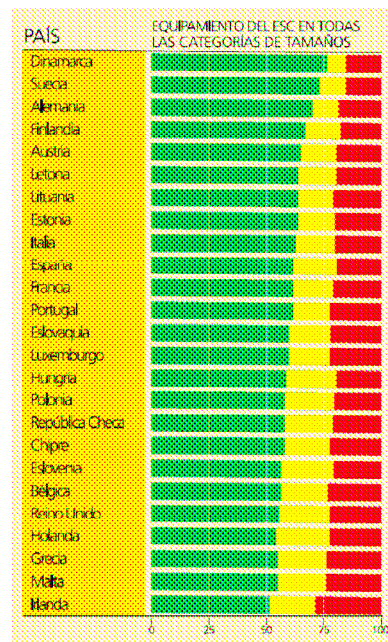
Se han realizado 10 estudios científicos hasta la fecha sobre la efectividad del ESC, y todos concluyen resultados positivos:

- ✓ Reducción de muertes en un 30% (EEUU), Reducción de un 60% en vehículos con cdg elevado (todoterrenos), Reducción de víctimas de un 50% en carreteras mojadas o con hielo, Reducciones en todos los segmentos de vehículos

<i>País</i>	<i>Reducción muertos</i>	<i>Beneficio anual</i>	<i>Coste anual</i>	<i>Beneficio-coste-Ratio</i>
<i>Reino Unido</i>	240	931,2	352,5	2,6
<i>Alemania</i>	797	2.797,1	583,2	4,8
<i>Italia</i>	426	1.108,6	425,5	2,6
<i>España</i>	507	1.076,5	244,1	4,4
<i>Francia</i>	582	937,7	383,4	2,4
<i>EU-15</i>	3.229	8.298,5	2.477,1	3,4
<i>EU-25</i>	3.988	9.677,6	2.775,2	3,5



Disponibilidad ESC en Europa



De serie Equipamiento opcional No disponible

Equipamiento de serie

- Dinamarca 77%
- Irlanda 53%

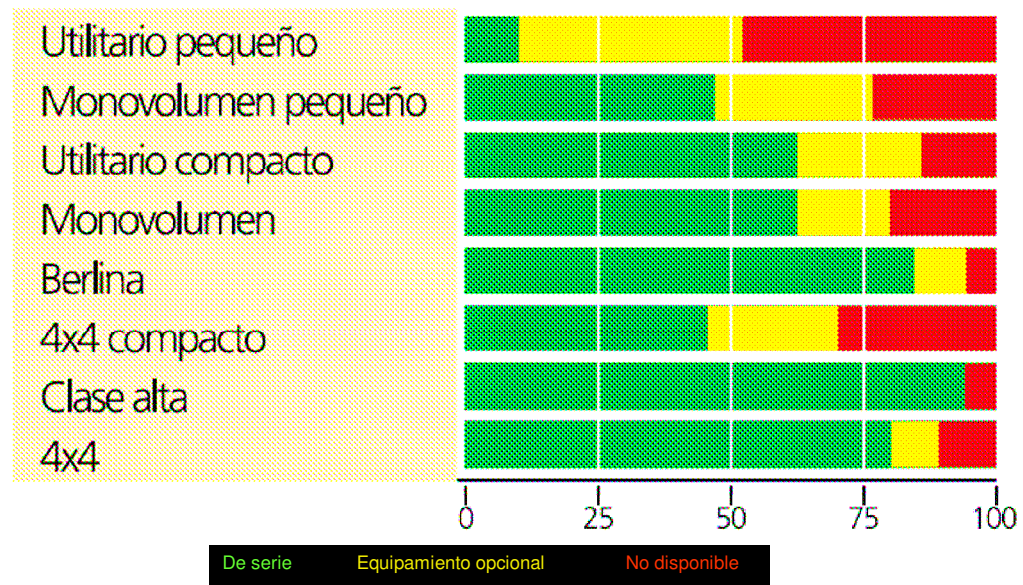
Equipamiento no disponible

- Dinamarca y Suecia 15%
- Irlanda 28%

Fuente: EuroNCAP (2006)



Disponibilidad ESC en España por categorías



Fuente: EuroNCAP (2006)



Necesidad de los equipos de seguridad

- Los equipos de seguridad ya comprobados deberían ser incluidos de serie en todos los coches nuevos.
 - Sería inaceptable que los cinturones de seguridad no vinieran de serie en todos los coches o simplemente en aquellos que fuesen costosos.

Euro NCAP pide a todos los fabricantes de automóviles,
que introduzcan el sistema ESC de serie en todos sus vehículos.

El RACC lanza la campaña ¡Exija ESC! en España

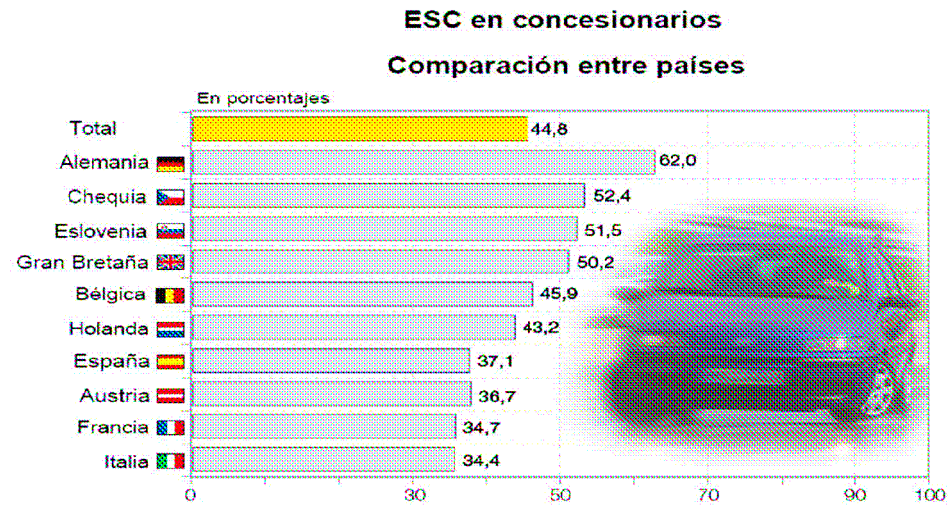


Necesidad de campañas de promoción Vídeo campaña ESC



Formación: sistemas e-safety para profesionales

Un análisis del grupo de trabajo EuroTEST en más de 500 concesionarios de Europa refleja la baja promoción que se lleva a cabo de ESC entre las visitas de clientes potenciales.



Safety TechnoPro, ha desarrollado un prototipo de herramienta de e-learning para profesionales en contacto con usuarios, disponible en 4 idiomas (inglés, español, francés y alemán)



EC Funded Project

The screenshot shows the user interface of the Safety TechnoPro e-learning platform. At the top, there is a navigation bar with a European Union flag, a user profile icon, a help icon, a checkmark, an envelope, and a search icon. The main content area is divided into several sections:

- Welcome:** A section with a heading and a paragraph of text explaining the project's goal: "SAFETY-TECHNOPRO is a Specific Support Action, funded by the European Commission, whose main goal is the definition and development of a Training System addressed to professional bodies of the automotive sector, conceived as the most efficient way to achieve maximum acceptance and awareness on new safety technologies for road transport by the end users. It is necessary to be a registered user to access information contents in SAFETY-TECHNOPRO."
- Project partners:** A section listing partners and their countries: Instituto de Investigación sobre reparación de vehículos, S.R. (SPAIN); Idiada Automotive Technology, S.R. (SPAIN); Fundació Reial Automòbil Club de Catalunya (SPAIN); Otto-von-Guericke universitat Magdeburg (GERMANY); and Dekra qualification gmbh (GERMANY).
- Navigation buttons:** A grid of four colored buttons: "Login" (orange), "Register" (green), "Systems" (purple), and "Forum" (teal).
- Objectives:** A section with a heading and a paragraph: "To ensure that the European end user, through Professional Bodies, has ample access to reliable, up-to-date and quality information on the eSafety systems for vehicles and infrastructures and the communication between these. Thus pursuing that safety becomes a key factor for consideration by end users."

At the bottom of the page, there are logos for the project partners: CENTRO ZARAGOZA (INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE REPARACIÓN DE VEHÍCULOS S.A.), Applus IDIADA, RACC Automóvil Club, and DEKRA.

WP No.	WP TITLE and LEADING PARTNER
1	Review and Selection of Vehicle and Infrastructure safety systems 
2	Understanding of the safety systems by End Users 
3	Knowledge and Transfer capacity of safety systems in professional bodies 
4	Analysis of the information and definition of the requirements of the Training System 
5	Elaboration of the Training System 
6	Testing on Training System 
7	Diffusion and Exploitation 
8	Project Management 

SAFETY TECHNOPRO FEEDBACK



Advanced Driver Assistance Systems are a promising but still a new topic in the automotive sector. ADAS are discussed in numerous ways. The statements below will introduce this topic and start this website as an instrument specifically designed for ADAS. Working in the automotive sector you are specifically concerned with these technologies. To start using this webpage please give your answers to the following short statements and point out if you agree or not agree with the questions below.

(1=not at all, 6=very much)

1.- Are you willing to inform clients about ADAS? 1 2 3 4 5 6

2.- Are you willing to promote the use of ADAS? 1 2 3 4 5 6

3.- Do you think it is nowadays important to inform clients about ADAS? 1 2 3 4 5 6

4.- Do you think it is nowadays important to support the use ADAS in general? 1 2 3 4 5 6

5.- Do you personally feel responsible to inform your clients about ADAS? 1 2 3 4 5 6

6.- Do you personally feel responsible to support the use of ADAS in general? 1 2 3 4 5 6

7.- Do you personally feel adequately able and qualified to inform your clients about ADAS? 1 2 3 4 5 6

8.- Do you personally feel adequately able and qualified to support the use of ADAS in general? 1 2 3 4 5 6

9.- Do you personally feel sufficiently informed about the clients' attitudes and fears towards traffic safety in general? 1 2 3 4 5 6

10.- Do you personally feel sufficiently informed about the meaning of the clients' attitudes and needs towards car driving? 1 2 3 4 5 6

11.- Do you personally feel sufficiently informed about the clients' attitudes, needs and concerns towards ADAS? 1 2 3 4 5 6

12.- Professionals as the experts in the field should insist on explaining and demonstrating the use of ADAS? 1 2 3 4 5 6

13.- It's necessary for clients to receive a fully detailed explanation of the ADAS functioning and benefits by experts? 1 2 3 4 5 6

14.- How do you evaluate your personal knowledge about the functioning of ADAS in general? 1 2 3 4 5 6

15.- How do you evaluate your personal knowledge about the safety benefits of ADAS in general? 1 2 3 4 5 6

16.- How do you evaluate your personal knowledge about the reassurance and excitement benefits of ADAS in general? 1 2 3 4 5 6

The following statements specifically concern your personal feedback to this website. We ask you kindly to answer the following questions in terms of that you are approaching a training system. Some of these statements may seem familiar to you. In order to provide an established instrument for professionals in the automotive sector your feedback is crucial to further improve the tool if necessary. Please indicate your personal agreement or disagreement to the following questions on the 6 point scale.

(1=not at all, 6=very much)

Is the training system in your opinion ...

17.- ... easy to use? 1 2 3 4 5 6

18.- ... well structured? 1 2 3 4 5 6

19.- ... informative? 1 2 3 4 5 6

20.- ... inviting for another visit? 1 2 3 4 5 6

21.- ... time saving? 1 2 3 4 5 6

[send](#)

Introduction **Test your knowledge** **Search**
Clients Needs **Your Feedback**

Systems

Category	System
BRAKING SYSTEMS	Electronic Stability Control
DRIVE SAFE	
ENERGY ABSORBING STRUCTURE	
HANDLING/KINEMATICS	
RESCUE	
RESTRAINTS	
ROAD LAYOUT	
STRUCTURAL	
VISIBILITY	

Selection of the system

Electronic Stability Control

ESC System controls the vehicle automatically, by comparing the steering and braking actions carried out by the driver to what the vehicle is actually doing. If the ESC senses that the car is veering from the required course it will automatically make a correction, avoiding vehicle goes into skidding.






Login **Register**
Welcome **Forum**

ESC Information **Pdf Brochure of ESC**

ESC

Electronic Stability Control



					Presentation
		Benefits			
				Technical information	
	Use				
			Test		



ESC

Electronic Stability Control

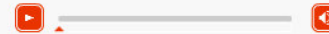
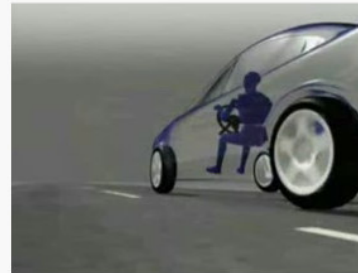


 back	
Benefits	Technical information
Use	Test

Presentation

ESC stabilizes the vehicle (in critical driving manoeuvres) and reduces the risk/danger of skidding.

Vehicle makers use different abbreviations to name Electronic Stability Control. No matter the name, the important thing is this system can save your life.



ESC continuously evaluates the data measured from numerous sensors and compares the driver's input with the actual behaviour of the vehicle. If an unstable condition occurs - such as a sudden evasive manoeuvre- within a fraction of a second, ESC intervenes automatically via engine electronics and the brake system to help stabilize the vehicle and assist the driver to overcome critical situations and keep his vehicle safely under control.



ESC

Electronic Stability Control



back



Presentation

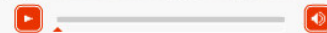
Technical information

Use

Test

Benefits

According to studies from the Insurance Institute for Highway Safety in the US, equipping cars with Electronic Stability Control (ESC) could reduce the risk of involvement in major and minor crashes by 43%. Figures from Sweden, where ESC is widely used, show a 22% reduction in risk of accidents that result in fatalities and serious injuries where ESC is fitted.



Type of driving situations and incidents where ESC prevents accidents:

- Sudden obstacle avoidance manoeuvre.
- Sudden steering wheel movement because of momentary lapse of concentration driving the car out of the lane/carriageway.
- Excessive speed when negotiating a bend because of incorrect judgement of the route.

Without ESC the driver may lose control over the vehicle, with fatal consequences like: a side crash with other vehicles, trees, etc., or a roll over when leaves the road.



ESC

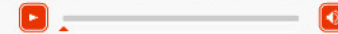
Electronic Stability Control



- back
- Presentation
- Benefits
- Use
- Test

Technical Information

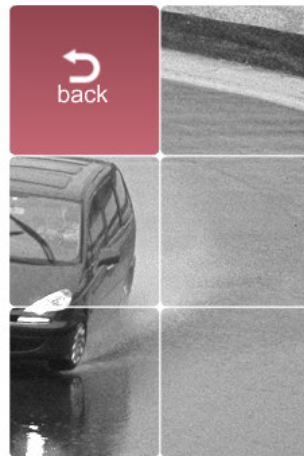
Main components of an ESC system are: Electronic Control Unit (ECU), Steering wheel sensor, Yaw rate sensor, Lateral acceleration sensor, Brake pressure transmitter, Hydraulic modulator, Speed sensors in the wheels.



The sensor's function consists on the one hand, to know where the driver wants to steer the car (steering wheel sensor and spinning sensors in every wheel), and on the other hand, to know where the car is really going (yaw sensor and lateral acceleration sensor). In case of any deviation being detected by the system between the desired direction and the real one, a critical situation is being encountered and the system will act accordingly.

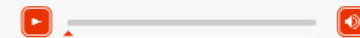


ESC Electronic Stability Control



Use

When negotiating a bend or during a sudden avoidance manoeuvre it is just necessary to turn the steering wheel in the direction towards which it is desired to go because the system will automatically make the necessary arrangements, in order to keep the vehicle in line with the direction indicated by the steering wheel, reducing the vehicle's speed if necessary.
It is crucial that the driver does not become complacent and/or reliant on ESC and take risks that could not be taken if the car did not have ESC fitted.



When the car is started, the ESC warning light on the dashboard illuminates and must be off in a couple of seconds. If ESC is turned off, or in case of any failure in the system, the warning light on the dashboard remains permanently illuminated.

ESC should be always on. In just a few very exceptional cases, for instance when the wheels are required to slide it will be necessary to turn it off. For example when starting to pull away on deep snow or moving slowly on very soft terrain.

The screenshot shows a web-based training interface for ESC. At the top left is the 'SAFETY TECHNOLOGY' logo. The main title 'ESC' is displayed in red, with 'Electronic Stability Control' below it. A navigation sidebar on the left contains five colored buttons: 'back' (blue), 'Benefits' (orange), 'Use' (purple), 'Technical information' (green), and 'Presentation' (red). The main content area is titled 'Evaluation' and contains a question: 'The ESC is a system that()'. Below the question are three radio button options: 'Automatically helps driver to control the vehicle in critical manoeuvres.', 'Optimizes vehicle braking, detecting the speed of the forward vehicle.', and 'Allows maintaining vehicle under control in all situations.' A large orange atomic symbol graphic is on the right. At the bottom left of the content area, it says '1 / 5'. At the bottom right, there is a 'next' button with a green checkmark. The footer at the very bottom reads 'Centro Zaragoza © 2008 • Privacy Policy'.

- Campaña ESC
 - » www.esafetyaware.eu
 - » www.fundacionracc.es
- Análisis Coste-Beneficio
 - » www.chooseESC.eu
 - » www.fundacionracc.es
- Evaluación Euro NCAP
 - » www.euroncap.comesc.aspx
 - » www.fundacionracc.es
- Curso e-learning profesionales
 - » [Curso E-Safety](http://www.safety-technopro.info/beta3%5Fes/main.html) (<http://www.safety-technopro.info/beta3%5Fes/main.html>)
 - » www.safety-technopro.info
 - » www.fundacionracc.es

Gracias por su atención

lluis.puerto@racc.es

www.fundacionracc.es