

I ENCUENTRO  
INNOVADORES EN  
MOVILIDAD SEGURA:  
CASOS DE ÉXITO



p o n e n c i a s



s h o w r o o m



n e t w o r k i n g



**INNOVACIONES TECNOLÓGICAS MOVILIDAD SEGURA ESTRATEGIAS EXPERIENCIA GESTIÓN**  
**OPORTUNIDADES INNOVACIÓN INVESTIGACIONES SEGURIDAD VIAL PREVENCIÓN COMPRAS**  
**COMERCIALIZACIÓN TRATAMIENTO LEGAL SHOWROOM NETWORKING INGENIERIA PYMES**

**DOSSIER DE PRENSA**



#### OBJETIVO

El propósito del dispositivo es avisar en tiempo real y de manera efectiva en cualquier situación de la presencia de un bebé o niño/a en el automóvil.

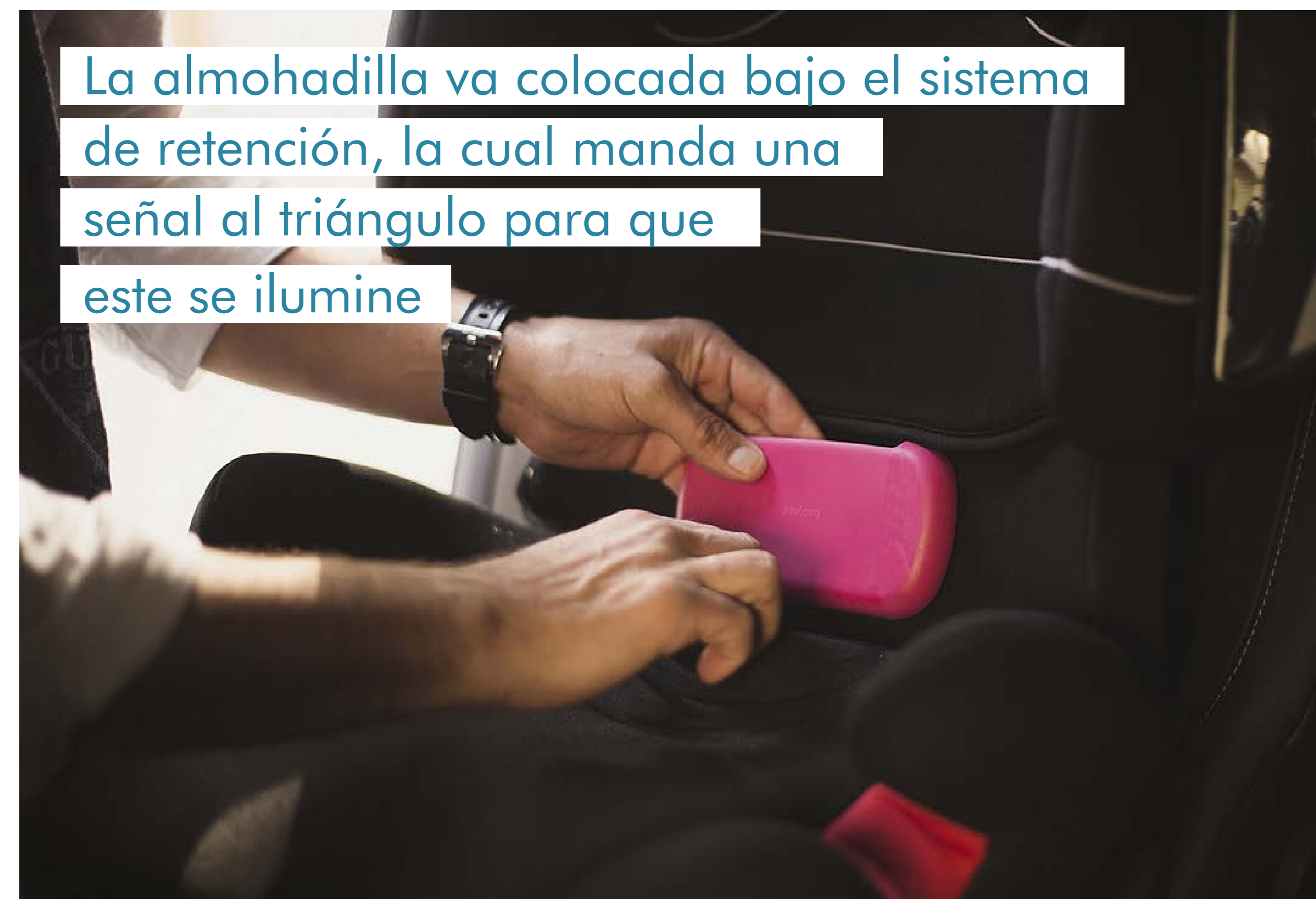
Babyled es una señal lumínica que funciona como sistema de seguridad vial infantil y prevención protegiendo a los niños en el coche. Este dispositivo en forma de triángulo, se enciende solo cuando hay un bebé a bordo sentado en la sillita del coche, indicándole a los conductores que deben extremar la precaución y mantener una distancia prudencial.

El propósito del dispositivo es una manera más efectiva que la gente guarde la distancia de seguridad cuando haya niños/as a bordo.

El dispositivo se enciende solo cuando hay un bebé a bordo sentado en la sillita indicándole a los conductores que deben extremar la precaución



La almohadilla va colocada bajo el sistema de retención, la cual manda una señal al triángulo para que este se ilumine



#### FUNCIONAMIENTO

Consta de dos partes: la primera, el triángulo se pega en el cristal trasero del automóvil, siempre en una zona que no impida la visión del piloto. La segunda, una almohadilla que va colocada bajo el sistema de retención, la cual al sentir que esta el niño/a en la sillita envía una señal al triángulo para que se ilumine, apagándose este cuando se baja del auto. Su colocación advierte a los demás conductores de la intención del conductor de bajar a la vía y conciencia al mismo del tráfico que le puede afectar y causarle el atropello. Evita la peligrosa acción de bajar a ciegas, aún llevando el chaleco obligatorio. Su uso provoca el apartamiento de los vehículos que rebasan al señalizado.



#### VENTAJAS

Los bebés son siempre los pasajeros más frágiles y más expuestos a los peligros. BabyLed ayuda a protegerlos, es fácilmente visible en la oscuridad, a diferencia de las pegatinas, que pierden muchísima eficacia por la noche. Y también se ve de día.

Fácilmente visible en la oscuridad y también se ve de día

Avisa en tiempo real de manera efectiva de la presencia de un niño/a a bordo del vehículo; Cumple

con todas las normativas en seguridad tanto para bebés, como para el automóvil; Compatible con todos los sistemas de retención del mercado desde los 0 hasta que tu hijo/a deje de usarlos; Funcional bajo cualquier circunstancia, luz del día, lunas tintadas o deportivas.





#### OBJETIVO

El uso de la bicicleta en entorno urbano está creciendo enormemente. Por desgracia, esto está generando un aumento de la siniestralidad vial. Solamente en la Unión Europea, más de 2000 ciclistas fallecen en accidentes con coches. Estos números, junto a las limitadas técnicas de interacción visual entre bicis y coches, han empujado a Velohub a desarrollar una solución para este problema: **Blinkers**.

Blinkers es un dispositivo integral de seguridad para el ciclista que, mediante una combinación de luces y sensores, permite al usuario ser visto por el resto de vehículos desde cualquier ángulo y en cualquier situación. Su objetivo es proporcionar al ciclista urbano la tecnología necesaria para poder circular por la carretera e interactuar con el resto de vehículos de una manera segura y eficaz.

**Blinkers permite al ciclista ser visto desde cualquier ángulo, en cualquier situación**



**BLINKERS Proporciona al ciclista urbano la tecnología necesaria para poder circular de manera segura**

#### FUNCIONAMIENTO

Blinkers consta de dos dispositivos, uno frontal y otro trasero, que cuentan con las siguientes funcionalidades:

- **Luces de posición inteligentes** (blanca delante, y roja detrás), que se activan con el movimiento del ciclista y adaptan su identidad a la oscuridad del ambiente y a la velocidad del ciclista.
- **Intermitentes direccionales.** Tanto el dispositivo delantero como el trasero indican la dirección de giro del ciclista mediante dos flechas LED direccionales. La dirección se activa con un pequeño mando que se puede colocar en el manillar de una manera cómoda y simple.
- **Luz de freno.** El dispositivo trasero dispone de un sensor de aceleración, que detecta frenazos y cambios bruscos de velocidad e indica a los vehículos traseros que el ciclista está reduciendo su velocidad.

**Los Blinkers son fáciles de llevar, se cargan mediante USB y tienen una autonomía de entre 2 y 3 semanas.**

- **Perímetro Láser:** El dispositivo trasero proyecta un perímetro láser alrededor de la bicicleta que, en condiciones nocturnas, muestra al resto de vehículos la distancia a respetar para el ciclista al adelantarle.

- **Simplicidad y Usabilidad:** Los Blinkers se colocan mediante una conexión magnética a la bicicleta, lo que permite una colocación y retirada rápida. Son fáciles de llevar en el bolsillo de la chaqueta o en la mochila, y se cargan mediante USB. Su batería tiene una autonomía de entre 2 y 3 semanas, bajo condiciones de uso normales.

#### VENTAJAS

Blinkers es la única luz que enfoca la seguridad del ciclista desde una perspectiva integral. Permite ser visto desde cualquier ángulo y en múltiples situaciones, lo que le posiciona como, probablemente, la luz más segura del mercado.

**Blinkers es la única luz que enfoca la seguridad del ciclista desde una perspectiva integral**

Asimismo, aun al posicionarse en la gama alta del mercado con un precio de venta de en torno a 160 Euros para el Set

Completo (trasera + frontal), cuenta con un alto ratio de funcionalidad/precio en esta categoría.

Finalmente, Blinkers ha sido diseñada teniendo muy presente el diseño y la usabilidad, ofreciendo un diseño atractivo, simple y cómodo.





### OBJETIVO

SPA4ROADS ofrece una solución para el mantenimiento de carreteras, que reducirá en gran medida los costos de mantenimiento y aumentará la seguridad vial. Un método integrado para la aplicación de capa ultra-delgada de poliurea (PU) permitirá un proceso de revestimiento eficiente de carreteras, que evita el deterioro del firme y mejora sus propiedades, la seguridad y el comportamiento medioambiental.

**SPA4ROADS reducirá en gran medida los costos de mantenimiento y aumentará la seguridad vial**

Las propiedades elásticas de poliurea permiten que la superficie de la carretera absorba y disipe la energía de frenado, con lo cual SPA4ROADS mejora la resistencia a la fricción de la superficie de la carretera. Las propiedades mejoradas de la carretera afectan positivamente la seguridad de los usuarios de la carretera como consecuencia de la reducción del riesgo de deslizamiento y, por tanto, la distancia de frenado. El proyecto proporcionará una solución fácil de aplicar para el mantenimiento vial que reduce significativamente los costos de conservación en el largo plazo, así como los asociados a accidentes de tráfico.



**El polímero penetra en la capa superficial de la carretera dando una unión estable y continua a través de toda la superficie**

### FUNCIONAMIENTO

Helopav ofrece una solución integral que abarca todas actividades necesarias para aplicar con éxito SPA4ROADS en cualquier tipo de vía. Los proceso consiste en: 1) un preevaluación de la carretera, 2) definición de la metodología de aplicación en cada tramo y 3) la aplicación del sistema, producto y agregados. El sistema consiste en la aplicación mediante spray en la carretera del compuesto y agregados minerales. El polímero penetra en la capa superficial de la carretera dando una unión estable y continua a través de toda el área de superficie. El proceso y la tecnología aplicadas son flexibles y pueden adaptarse a las características de pavimentos de flexibles bituminoso o rígidos.



### VENTAJAS

En seguridad: aumento de adherencia neumático superficie. Esto disminuye la gravedad de los accidentes, y por lo tanto sus costes asociados, lo que supone un gran ahorro como los accidentes de tráfico representan un costo económico alrededor del 1% del PIB.

En medioambiente: la solución tiene tres áreas diferentes de la mejora del medio ambiente:

**SPA4ROADS ofrece un ahorro de aproximadamente 24.500€/mxkm en conservación de firmes en 25 años.**

la reducción de las emisiones de los debido a los requisitos de energía reducidos, la menor emisión de componentes orgánicos volátiles (COV) durante el proceso de aplicación,

y la reducción de las emisiones de material particulado. La alta resistencia a la abrasión de poliurea impide que el agregado sólido de ser liberada al medio ambiente cuando se usa.

Ventajas económicas: SPA4ROADS ofrece un ahorro de aproximadamente 24.500€/mxkm en conservación de firmes en un plazo de 25 años.

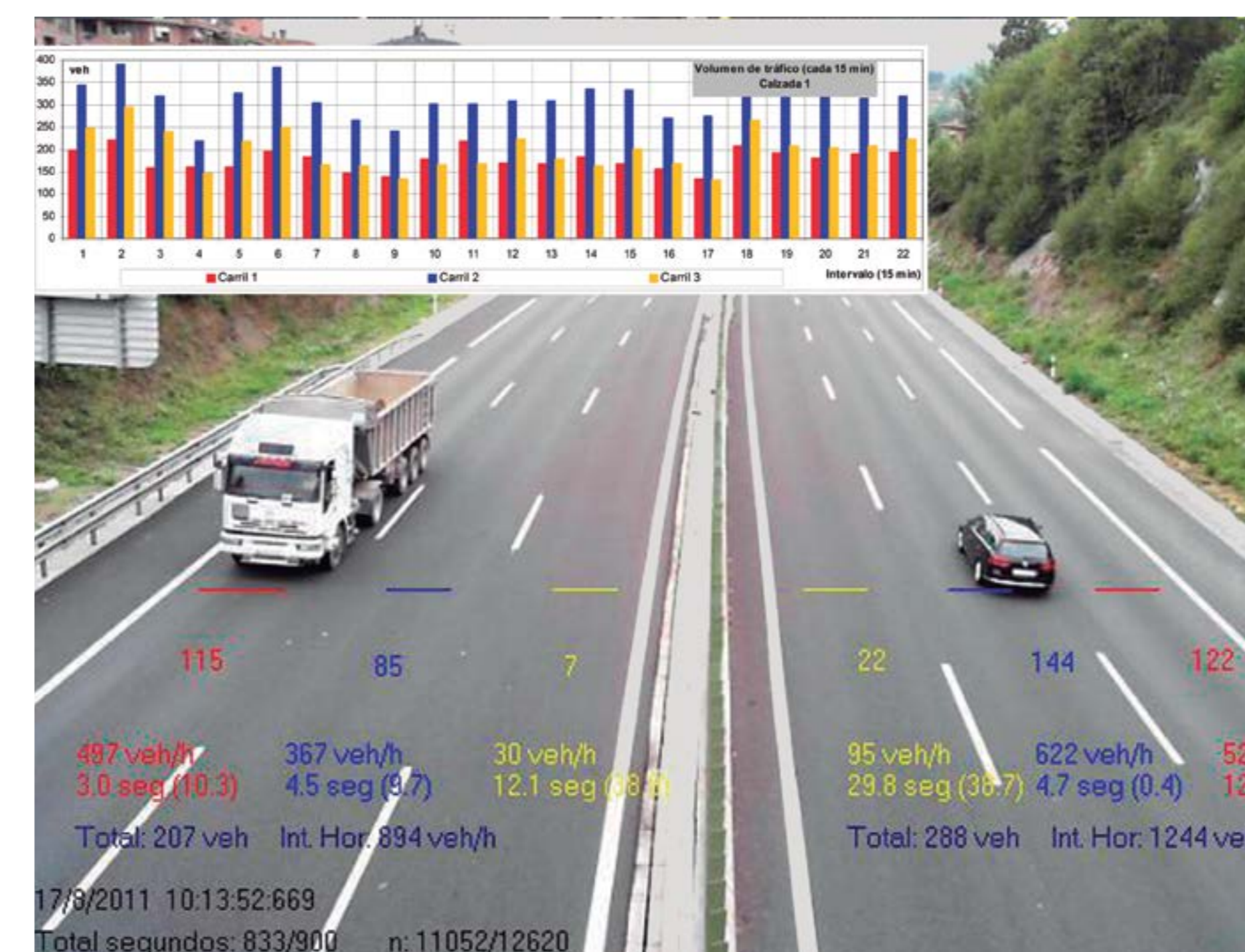
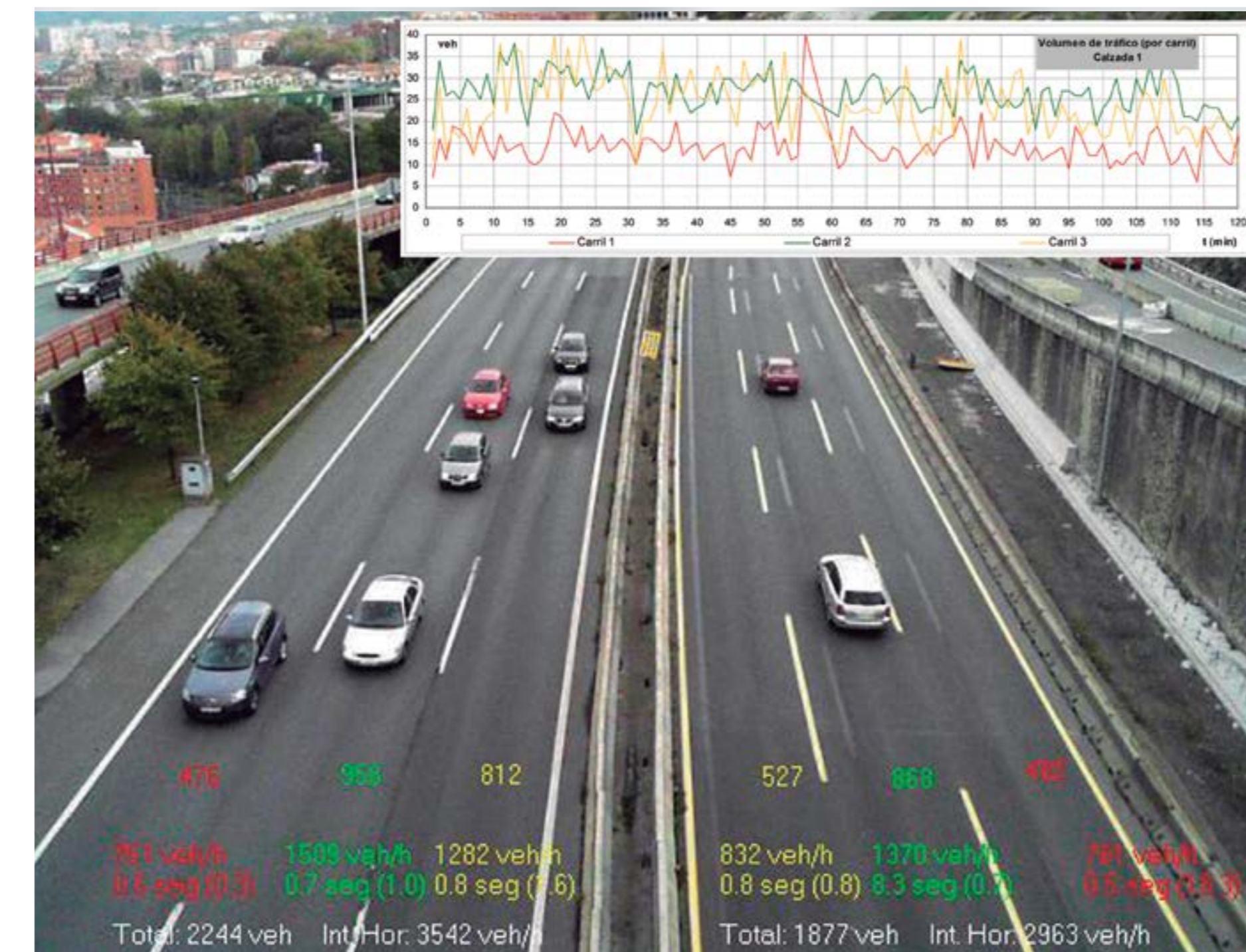
Ventajas sociales y administrativos: la rápida aplicación y de curado hace que sólo sea necesario un pequeño tiempo de intervención en el camino.



#### OBJETIVO

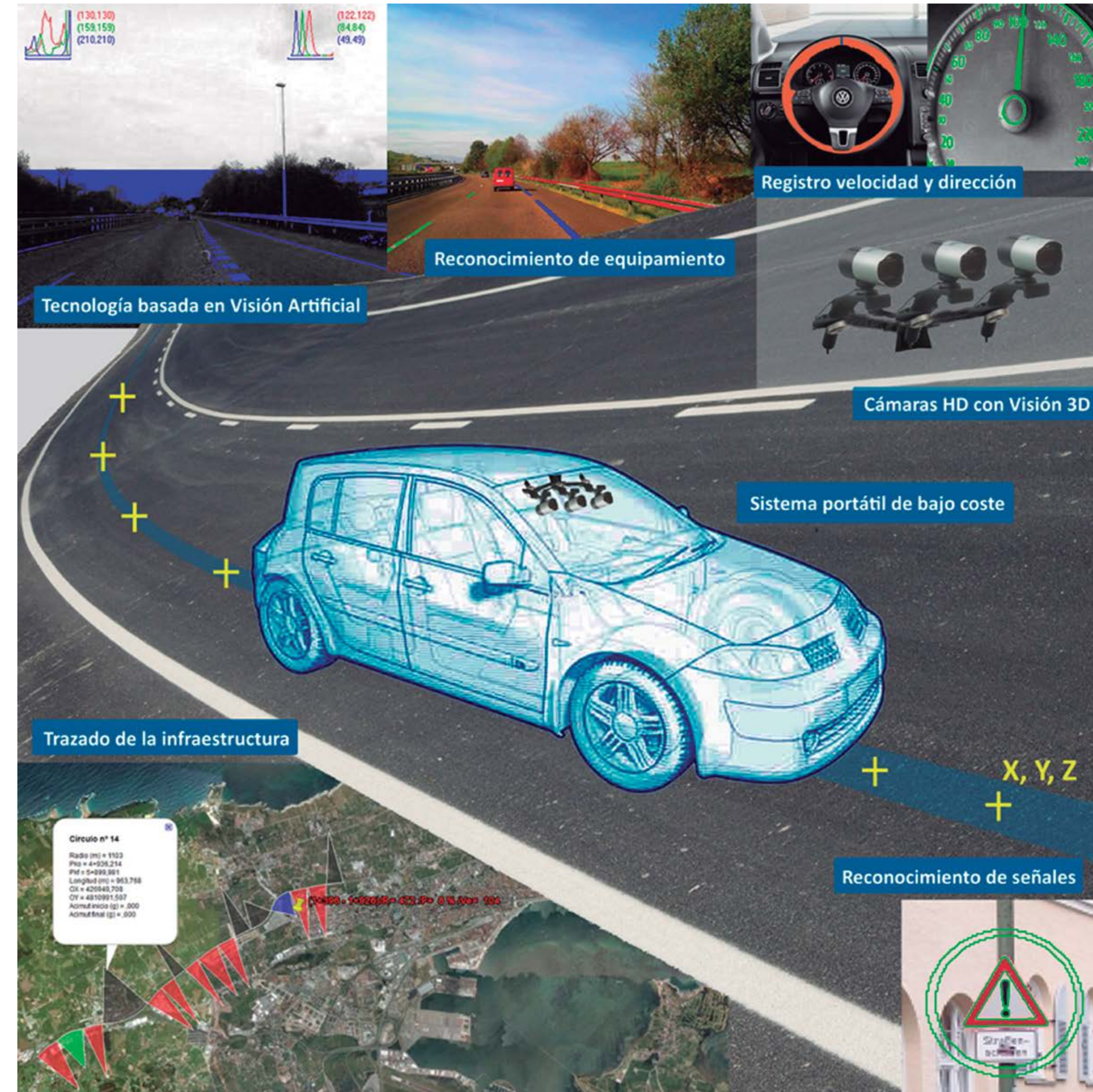
El proyecto INVAR SV2 tiene como objetivo dar respuesta a lo que establece el Real Decreto 345/2011 (BOE num.61 de 12/03/2011), sobre Gestión de la Seguridad de las Infraestructuras Viarias, que surge como transposición a la legislación nacional, de lo que dispone la Directiva 2008/96/CE del Parlamento Europeo, y que establece la necesidad de realizar de forma periódica inspecciones y auditorías de seguridad vial, así como la evaluación del impacto de las carreteras en la seguridad.

**El proyecto INVAR incluye un equipo dinámico de inspección para evaluar el estado de todos los elementos de seguridad de las carreteras**



#### FUNCIONAMIENTO

El proyecto INVAR SV2 "Sistema de Visión Artificial aplicado a la Seguridad Vial", incluye en la parte de desarrollo de producto, un equipo dinámico de inspección de carreteras dotado de tecnología avanzada, como la utilización de dispositivos de adquisición de imagen de alta resolución y de sensorica (inclinómetros, acelerómetros, giróscopos) que permiten el registro en campo de la mayor información disponible del estado y situación de nuestras carreteras y de todos los elementos que la constituyen (trazado y geometría, señalización horizontal y vertical, balizamiento, firmes, barreras de seguridad, iluminación, drenaje, estructuras, márgenes, visibilidad, ...).



#### VENTAJAS

La información obtenida a través de INVAR SV2 permite realizar controles de calidad y supervisión, valoración y un histórico de seguimiento del patrimonio viario. Además, en combinación con las bases de tráfico y accidentalidad,

**INVAR permite realizar controles de calidad, estudios de impacto y auditorías de la seguridad vial de la carretera**

la aplicación de las normativas vigentes, permite realizar estudios de impacto y auditorías de la seguridad vial, así como analizar la adecuación de los diferentes elementos dispuestos en la infraestructura.

La experiencia y el 'know how' adquirido por el equipo técnico de INVAR durante la última década, permite realizar un análisis técnico de detalle, así como elaborar un diagnóstico de seguridad donde se evalúan los riesgos y las causas potenciales por las que se producen los accidentes.

Como resultado final INVAR realiza las propuestas de actuación de mejora encaminadas a la eliminación o minimización de los riesgos detectados.

# DISPOSITIVO PREVENCIÓN ARRANQUE AUTOPROPULSADO

I ENCUENTRO INNOVADORES EN MOVILIDAD SEGURA: CASOS DE ÉXITO



## OBJETIVO

“Mi objetivo principal es salvar vidas, y como ya dijo mi paisano Gregorio Serrano López (Director General de Tráfico) se necesita el apoyo de todos para reducir el número de siniestros en nuestras carreteras. Y es que es triste que después de 13 años en los que han ido bajando la estadística de muertos en

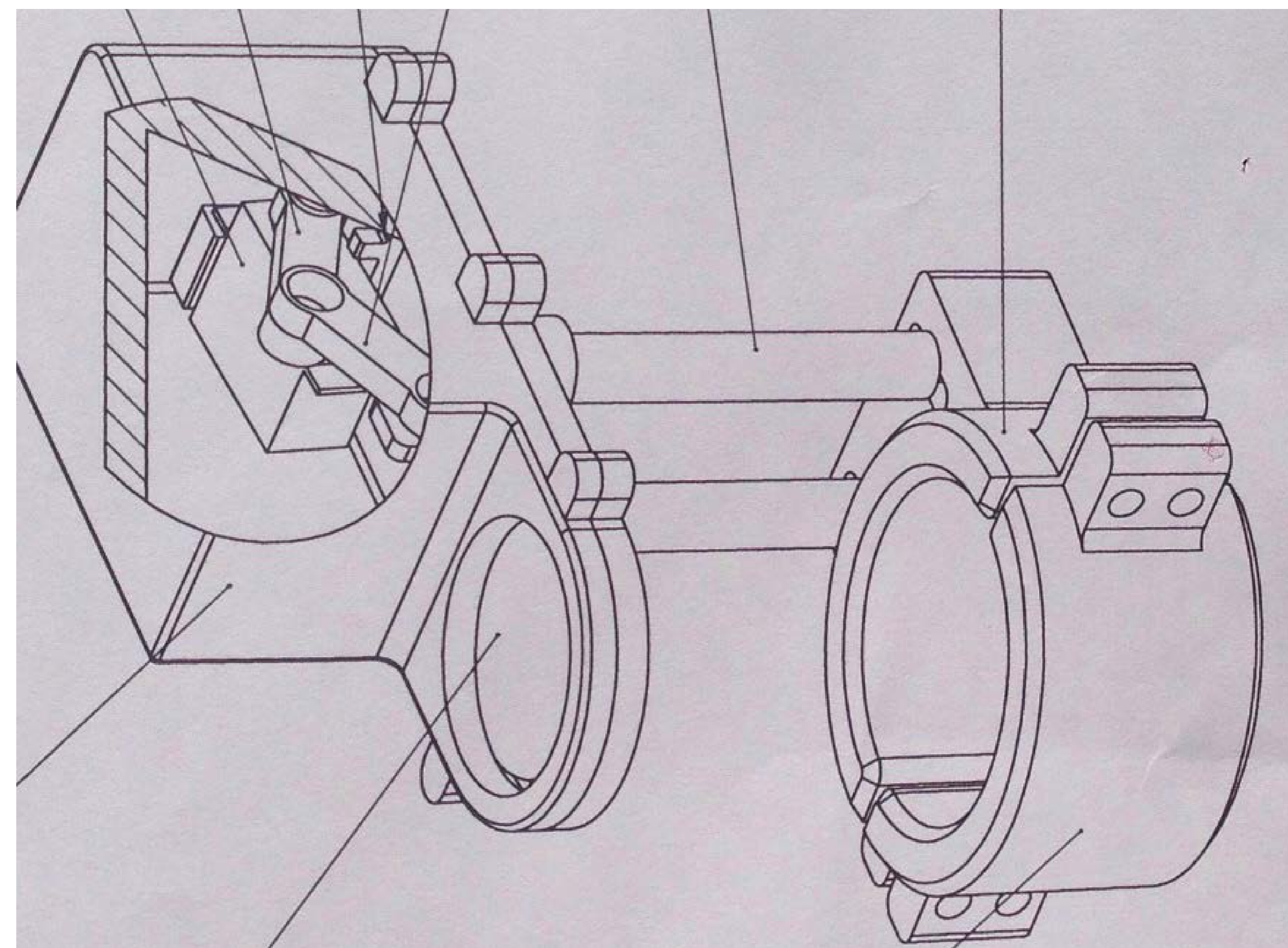
accidentes de tráfico, en el año 2016 se haya roto esta fantástica tendencia, y es que un 29% de esas muertes han dado positivo en alcohol y en

España 160 personas son condenadas al día por conducir ebrias. Con mi invento pretendo aportar mi pequeño grano de arena para conseguir de nuevo retomar esa tendencia tan positiva que nos ha ido acompañando estos años atrás.

Análisis del futuro del proyecto: inicialmente el proyecto se implementaría en el transporte público, el siguiente paso sería la implementación en todas las empresas que tengan flotas de vehículos (conductores profesionales) y finalmente la implementación en todos los vehículos (conductores particulares)”.

**El objetivo principal del dispositivo es salvar vidas y reducir el número de siniestros**

José María Rodríguez



## FUNCIONAMIENTO

Consiste básicamente en una placa que por defecto obstaculiza el que podamos meter la llave o pulsar el botón de arranque y la única forma que hay de quitar esa placa es hacer una prueba de alcoholímetro, si los resultados se encuentran por debajo del límite establecido por la ley se retiraría la placa con ayuda de un pequeño motor y el conductor no supera la prueba de alcoholemia, la llave o pulsar el botón de arranque.

Si el conductor no supera la prueba de alcoholemia, la placa se mantendría en la posición inicial; obstaculizando el acceso al bombín o al botón de arranque del vehículo .



## VENTAJAS

Existen varias ventajas en comparación a los otros inventos que hay patentados; estos bloquean el coche de forma interna afectando a la durabilidad y la garantía de los vehículos. En cambio este lo bloquea de forma externa a toda la mecánica y electromecánica del vehículo

**Este dispositivo bloquea de forma externa a toda la mecánica y electromecánica del vehículo no afectando de ninguna forma a este**

no afectando de ninguna forma a este; la intromisión que tiene en el vehículo es similar a la de un navegador; prácticamente nula, por lo que para su implementación no habría ningún inconveniente legal por parte de las empresas automovilísticas .

También cabe destacar lo económico que

resulta; con un precio aproximado de unos 110€ + alcoholímetro (40€ alcoholímetro de gama media).

En síntesis los atributos de la invención son: económico, durabilidad (no comprende un sistema complejo ni sofisticado que necesite mantenimiento), fiabilidad (el alcoholímetro es el aparato más fiable del mercado para medir la concentración del alcohol) y cuidado del vehículo (ya que no es necesario modificar nada interno del vehículo para su instalación).

PONS  
SEGURIDAD VIAL

PONS  
FUNDACIÓN

# KIDY BUS HARNESS EURASLOG



I ENCUENTRO  
INNOVADORES EN  
MOVILIDAD SEGURA:  
CASOS DE ÉXITO



## OBJETIVO

El Kidy Bus Harness es el único sistema de retención infantil diseñado para autobuses, bajo los parámetros más estrictos de seguridad, incorpora la comodidad de instalación, desinstalación y almacenaje que han de precisar estos elementos, facilitando a las empresas de transporte infantil la incorporación de los mismos.

Cuando un niño se encuentra sentado sobre el dispositivo, los elementos que están en contacto con él, son la lona base, las correas de sujeción del niño y los sistemas de fijación.

**Kidy Bus Harness es el único sistema de retención infantil diseñado para autobuses**

El sistema de sujeción del niño está formado por un conjunto de correas que cuentan con un sistema de sujeción y cierre centralizado dispuesto sobre la zona abdominal, de manera que la operación de desacoplamiento del niño pueda realizarse de la forma más rápida posible, con tan sólo accionar el mecanismo de cierre y liberación citado. El sistema de sujeción, comprende elementos de ajuste rápido de la longitud de las correas para adaptarse a diferentes antropometrías infantiles.



El dispositivo también consta de un sistema de fijación y liberación rápida respecto a la butaca



## FUNCIONAMIENTO

El dispositivo Kidy Bus Harness Arnés consta de 5 puntos para fijar el niño. Incluye cinturones de hombros y pélvicos regulables para adaptarse a diferentes antropometrías infantiles, además de correas de fijación a la butaca también regulables.

El dispositivo también consta de un sistema de fijación y liberación rápida del dispositivo respecto a la butaca. Es totalmente compatible tanto con los cinturones de 2 y 3 puntos de las butacas, como con butacas sin cinturones de seguridad. Presenta un cuerpo tapizado para su fácil limpieza y mantenimiento.



## VENTAJAS

El Kidy Bus Harness es el único sistema válido para el máximo número posible de modelos de butacas de autobús.

Funciona como un suplemento de seguridad a los cinturones ya instalados en las butacas y ofrece un buen nivel de retención para las butacas sin cinturón (Superar la prueba de crash test a 50 km/h siempre que la butaca sea

**Elimina el riesgo de lesiones leves debidas a frenazos bruscos y pequeños choques en zona urbana**

lo suficientemente rígida. Minimizar el riesgo de lesiones graves o moderadas en caso de accidente para las butacas menos rígidas.)

Kidy Bus Harness elimina el riesgo de lesiones leves debidas a frenazos bruscos y pequeños choques en zona urbana. Además es fácil de instalar y desinstalar; el tiempo aproximado de instalación y desinstalación del sistema de retención es inferior a 30 segundos



# PF SISTEMAS DE PREVENCIÓN VIAL



I ENCUENTRO  
INNOVADORES EN  
MOVILIDAD SEGURA:  
CASOS DE ÉXITO



**ARVAL**  
BNP PARIBAS GROUP

## OBJETIVO

Evitar el atropello del ocupante de un vehículo detenido en el arcén al bajar a la carretera en solicitud de auxilio u otras acciones parecidas como balizar el vehículo con la V-16. Hasta existir esta señal, la PF, no existía ningún medio para indicar a los demás conductores la intención de bajar del coche averiado en el arcén.

**Evita el atropello, salva vidas y da confianza al conductor**

Esta Señal advierte además al conductor del vehículo detenido, al obligarlo a mirar atrás al colocarla, del tráfico que le puede afectar.

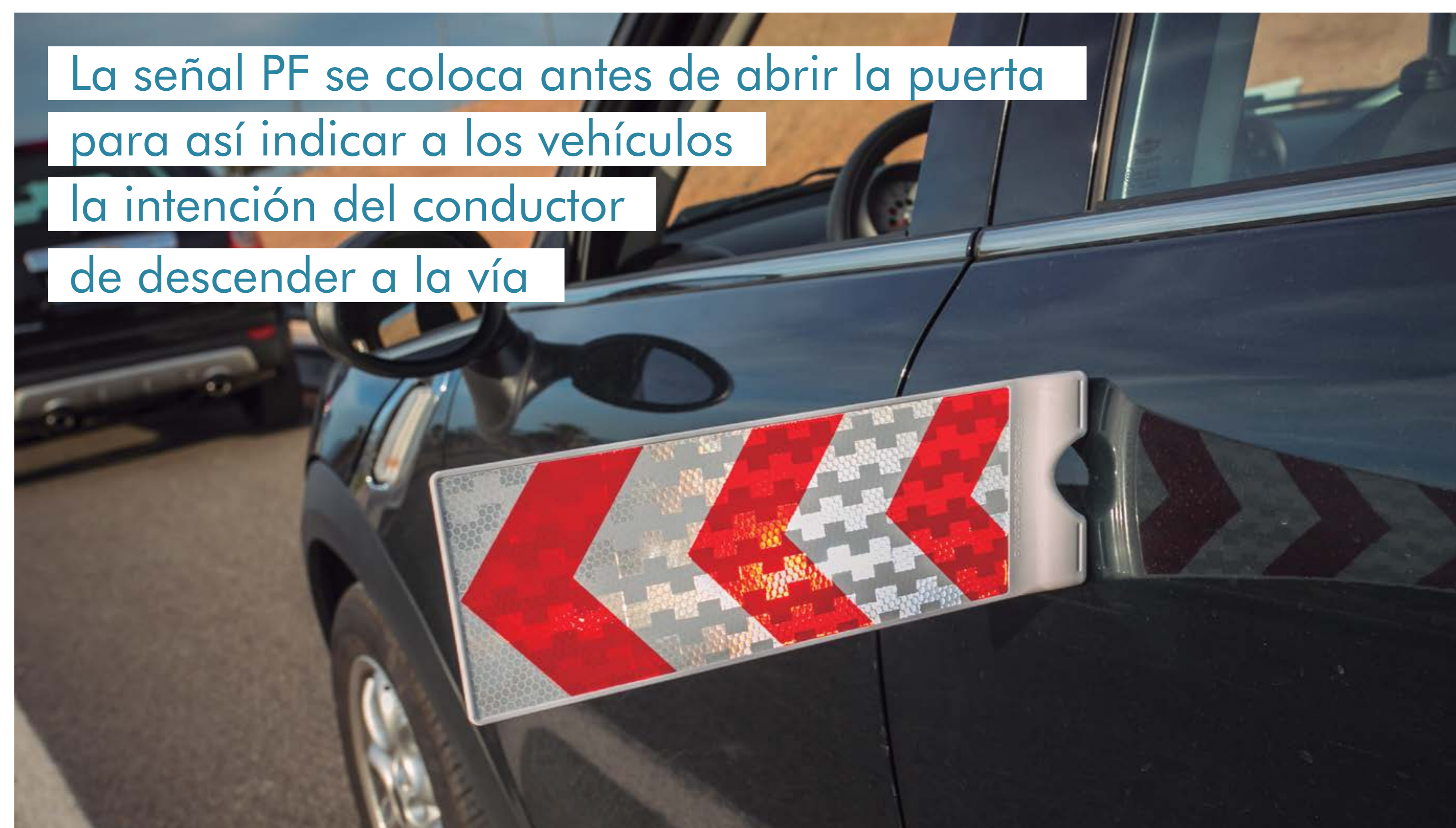
Su objetivo es evitar el atropello, salvar vidas y dar confianza en esa situación al conductor, balizando el vehículo sin tener que abandonarlo.



SISTEMAS  
DE PREVENCIÓN  
VIAL



**La señal PF se coloca antes de abrir la puerta para así indicar a los vehículos la intención del conductor de descender a la vía**



## FUNCIONAMIENTO

Señal inédita, novedosa y sencilla que se usa al estacionar un coche averiado en el arcén. La señal PF se coloca antes de abrir la puerta y descender del vehículo para así indicar a los vehículos de la calzada la intención del conductor de descender a la vía, cubriendo así el vacío existente en la señalética actual entre la detención del vehículo y la colocación del triángulo, el momento más peligroso y donde se producen la mayoría de los atropellos.

Para instalarla, se abre la ventana del conductor y se imanta al vehículo o se cuelga en el borde del cristal. Su fácil colocación advierte a los demás conductores de la intención del conductor de bajar a la vía y conciencia al mismo del tráfico que le puede afectar y causarle el atropello. Evita la peligrosa acción de bajar a ciegas, aún llevando el chaleco obligatorio.

Su uso provoca el apartamiento de los vehículos que rebasan al señalizado, aún en ausencia de la V-16.

## VENTAJAS

Sus características lo convierten en un producto de uso masivo, contribuye a mejorar la seguridad vial de una manera muy sencilla con el uso de un ideograma universalmente extendido.

Nuestra señal simple e intuitiva, fácilmente portable, de peso inapreciable y de muy fácil uso al estar posicionada en el centro foveal del

**Contribuye a mejorar la seguridad vial de una manera muy sencilla**

conductor que nos adelanta, es más visible para éste que el triángulo.

La acción de su colocación es autónoma y previene, además, al conductor al obligarlo a mirar hacia atrás del peligro de un

vehículo que lo alcance. Es la primera señal a colocar en caso de avería en sustitución de otras señales de fortuna o, lo que es peor, de ninguna que nos proteja.

Depende del vehículo averiado y es difícilmente abandonada en el arcén. Esta Señal hará bajar la tasa de muertos por atropello al descender de un vehículo averiado en el arcén.

P O N S  
SEGURIDAD VIAL

P O N S  
FUNDACIÓN





#### OBJETIVO

RiveMove, la tecnología desarrollada por Rivekids Technology viene a resolver un problema de seguridad y espacio cuando viajamos en el vehículo con niños.

Actualmente existe un espacio de 7 cm de media entre la puerta del vehículo y el sistema de retención infantil (SRI) con ISOFIX que provoca que éste invada la plaza central.

De este modo, al instalar una o dos sillitas, un coche, a priori de 5 plazas, pasa a tener sólo 4 seguras.

**RiveMove elimina el espacio desperdiciado para mejorar el confort y la seguridad**

Ese espacio desperdiciado

provoca graves problemas en seguridad tanto para el adulto de la plaza central como para el niño, pues para uno existe el problema del latigazo cervical mientras que para el segundo el del efecto giro. RiveMove viene a eliminar ese espacio desperdiciado para mejorar no sólo el confort, sino sobretodo, la seguridad de los más pequeños. Aproximando los SRI a la puerta de forma controlada se obtienen indubitadas mejoras en seguridad como así han demostrado los ensayos de impacto realizados.



#### FUNCIONAMIENTO

La tecnología se caracteriza por comprender dos elementos longitudinales que permiten el desplazamiento entre sí.

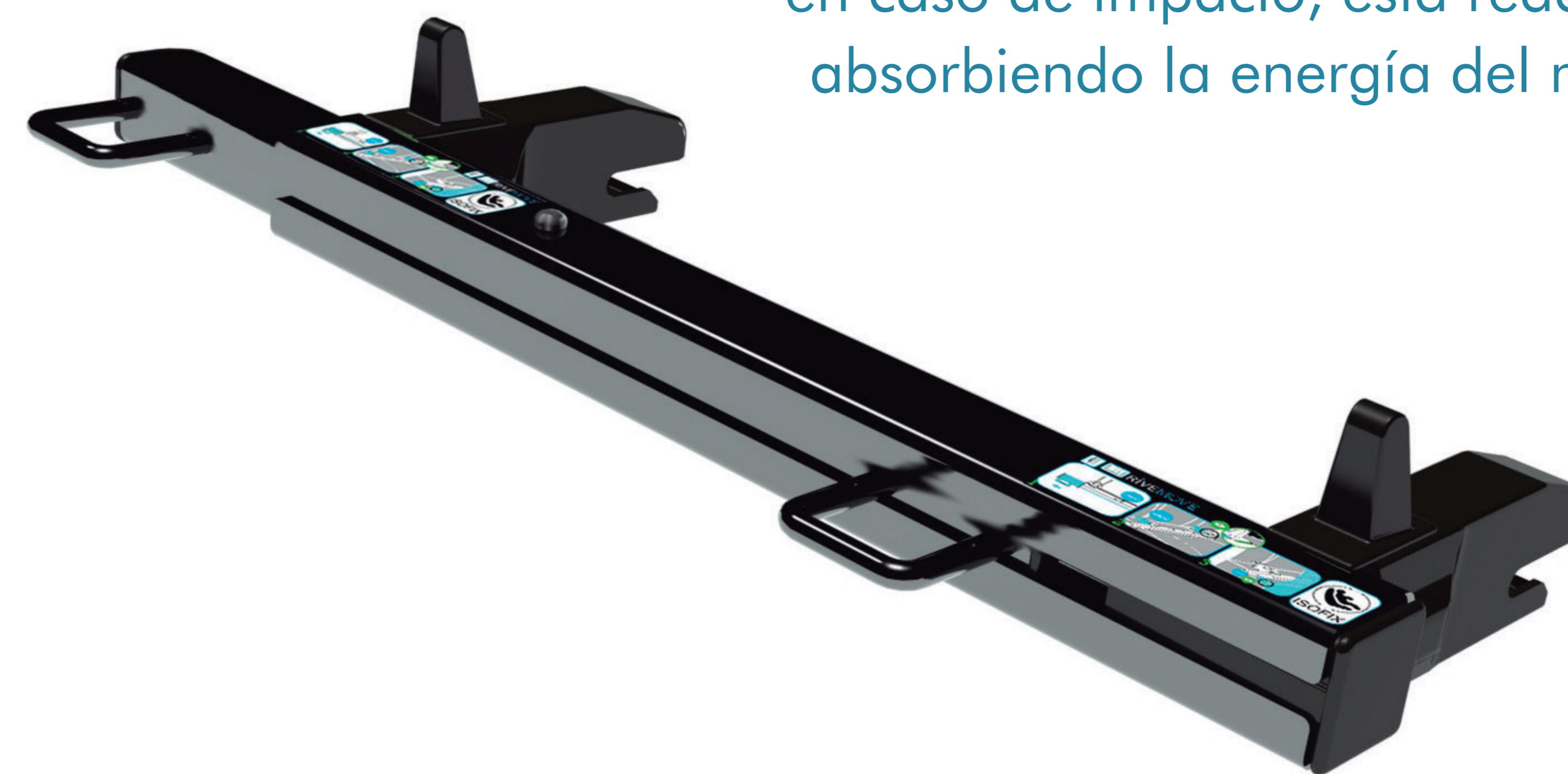
- El primero permite la unión con el chasis del vehículo mediante elementos comerciales y estandarizados bajo la norma ISOFIX.
- El segundo es el que permite anclar el sistema de retención infantil (SRI) en una posición desplazada de la nominal mediante elementos normalizados.

El desplazamiento entre ambos está regulado por un dispositivo que permita fijar el movimiento y absorber la energía puesta en juego de producirse un accidente.

Es precisamente la combinación de todos estos elementos la

que nos permitirá controlar las deceleraciones en caso de impacto, y por tanto la seguridad y ergonomía de las plazas traseras.

La instalación de la tecnología se ha diseñado para que sea fácil, sencilla e intuitiva. Gracias a la ingeniería mecánica incorporada en la tecnología, en caso de impacto esta reacciona absorbiendo la energía del mismo, llegando a reducir hasta en un 20% el valor de daño cerebral del menor (HPC15) además de eliminar, entre otros, el efecto giro.



**Gracias a la ingeniería mecánica incorporada, en caso de impacto, esta reacciona absorbiendo la energía del mismo**

#### VENTAJAS

Frente a la competencia que en estos momentos ofrece herramientas que sirven como parche a la hora de resolver el problema de espacio o de seguridad, siempre de forma aislada, la tecnología aquí presentada consiste en un elemento independiente al coche y a la silla,

lo que le dota de una gran versatilidad.

**Rivemove logra reducir hasta en un 20% el valor del daño cerebral del menor (HPC15) en caso de accidente**

Esa versatilidad se ve reforzada por el hecho de que sea 100% compatible con los SRI con ISOFIX y con más del 92% del parque automovilístico europeo y con más del 80% del estadounidense. Pero la mayor de las ventajas incorporadas no es su

versatilidad o fácil instalación, sino la notable mejora en seguridad que provoca la instalación de Rivemove. La tecnología permite desplazar el SRI en dirección a la puerta para ganar una media de 7cm/SRI.

De esta forma, además de aumentar el espacio disponible del vehículo, la tecnología está preparada para la absorción de energía en caso de que se produzca un accidente, disminuyendo por tanto las lesiones del conjunto de ocupantes de la parte trasera del vehículo – reducción 20% valor de daño cerebral (HPC15) a los niños y 90% latigazo cervical a los adultos.