

# El desarrollo de la Tecnología SIT, retos actuales y perspectivas de futuro

Antonio Perlot  
Secretario General



*VI Conferencia Internacional sobre  
Políticas Europeas de Tráfico,  
Sesión: "Investigación y Tecnología  
Aplicada a la Seguridad Vial"  
Barcelona, 16 de mayo 2014*



# La industria de la motocicleta en Europa

- Fundada en 1994, representa a la categoría L de la industria de la automoción
- 14 fabricantes que producen 30 marcas
- 18 asociaciones nacionales, que también representan a los fabricantes y proveedores más pequeños (PYME)



# 37 millones de usuarios en la EU28

Diversidad de  
vehículos,  
propietarios y usos

Viajes, Ocio, Deporte

Cada vez más  
ciudadanos de la UE  
utilizan vehículos de  
motor de dos ruedas  
(motos) para ir al  
trabajo



# Vehículos de la Categoría L – Más que motocicletas

## 2 Ruedas\*\*

Ciclomotores y motocicletas



## 3 Ruedas\*\*

Triciclos



## 4 Ruedas\*

Cuatriciclos



\* Vehículos de dos o tres  
ruedas y cuatriciclos

\*\* 2/3/4 ruedas



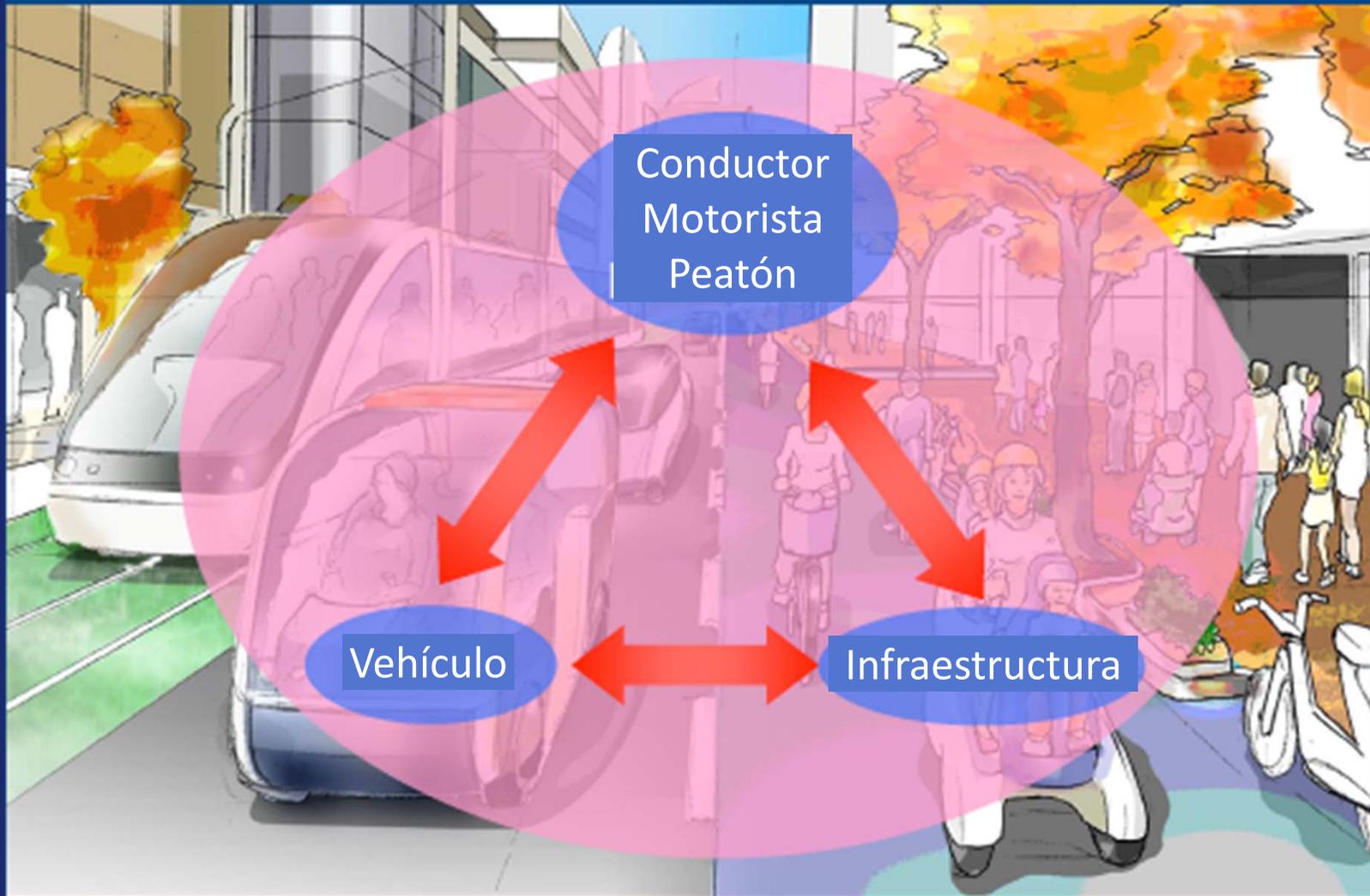
## SIT – Definición

Extracto del 2010/40/UE (Directiva ITS UE):

"Sistemas Inteligentes de Transporte" o "SIT" son aquellos sistemas en los que las tecnologías de información y comunicación se aplican en el ámbito del transporte por carretera, incluidas infraestructuras, vehículos y usuarios, en la gestión del tráfico y la gestión de la movilidad, así como para las interfaces con otros modos de transporte



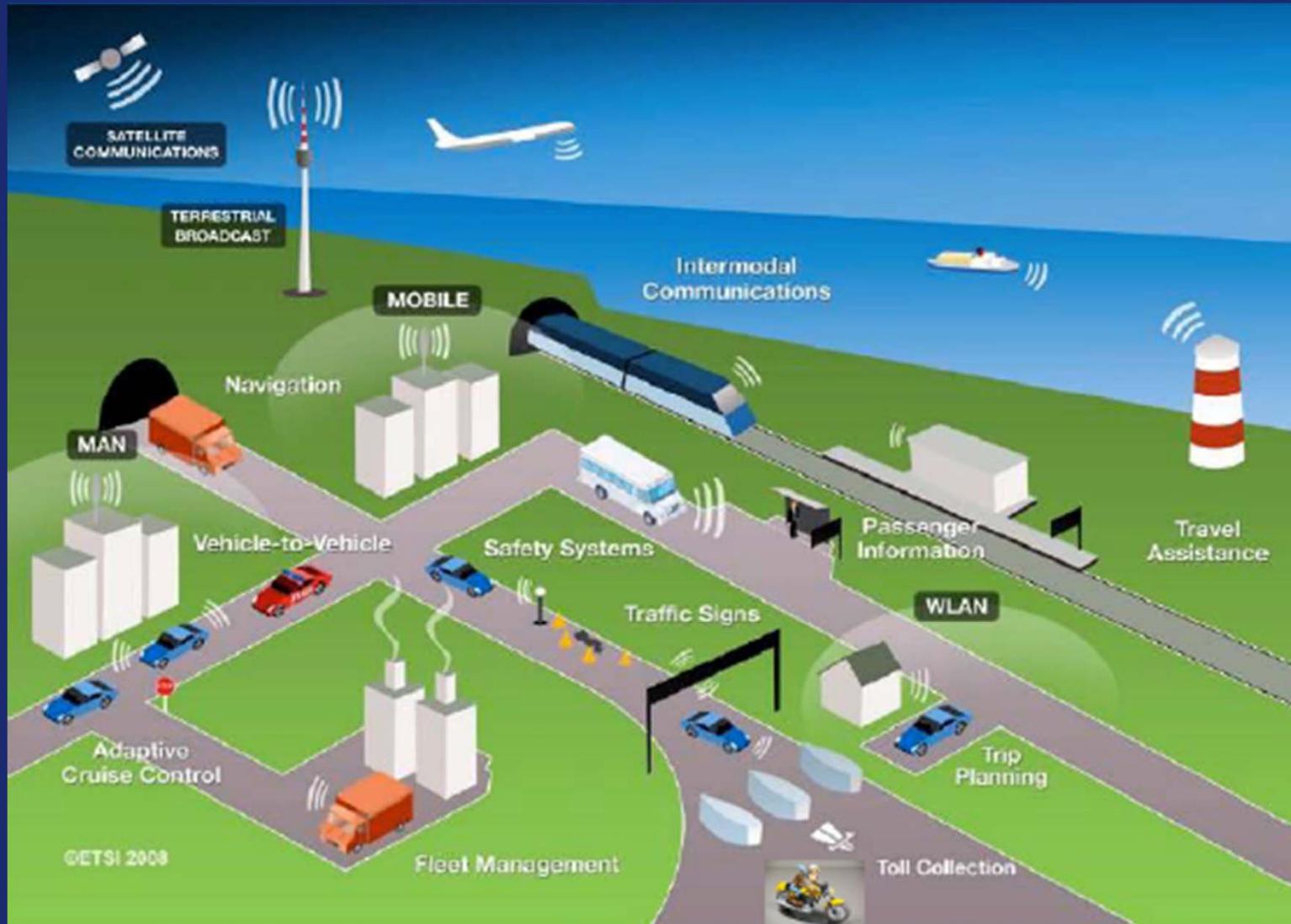
# SIT – TIC\* aplicación e interacción



\* *Tecnologías de Información y Comunicación*



# SIT – Una perspectiva más amplia





## SIT – Visión general del sector y acción

- La ACEM está lista para adoptar los SIT como parte integral de la movilidad en el futuro con el fin de:
  - mejorar la seguridad (SEGUROS)
  - un transporte más eficiente y cómodo (INTELIGENTES)
  - menor consumo de energía (LIMPIOS)
- Un número cada vez mayor de miembros de la ACEM participa activamente en proyectos de investigación y demostración de todo el mundo dedicados a los SIT cooperativos como el ámbito más prometedor, por los siguientes motivos:
  - mayor potencial de beneficios (especialmente por la visibilidad de las motos)
  - comunidad de estandarización bien establecida
  - apoyo proactivo de las autoridades y (co)financiación
  - coste razonable de los componentes / sistema





## SIT cooperativos – El camino a seguir

- Los sistemas V2X\* puede abordar las configuraciones más comunes de accidentes de motoristas y mejorar la visibilidad
  - El 54% de los accidentes de motos se producen en una intersección (MAIDS)
- El sistema V2X se incorporará progresivamente a los coches a medio plazo
- La seguridad de las motos se beneficiará de su inclusión en este mundo conectado

\* Vehículo a vehículo (V2V)  
Vehículo a Infraestructura (V2I)



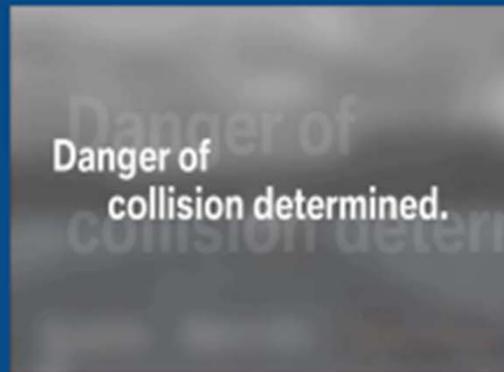


## SIT cooperativos – Participación de la industria motociclista

- Proyecto de promoción de Vehículos de Seguridad Avanzada (ASV) (Japón, 1996 -)
- Consorcio de comunicación entre vehículos Car2Car (normalización V2X )
- Congreso Mundial de SIT 2012 (presentación del Sistema de Prevención de Accidentes para Motocicletas)
- Proyecto SIM<sup>TD</sup> de prueba operativa en entorno real de la tecnología V2X en Frankfurt am Main (120 vehículos; 5 motocicletas)
- Congreso Mundial de SIT 2013 (presentación del Sistema de Prevención de Accidentes para Motocicletas (con automóviles de conducción autónoma))
- Proyecto DRIVE C2X
- ...



# SIT cooperativos – I+D, FOTs\* y más allá



\* Field Operational Tests,  
Pruebas operativas en entorno real





## La ACEM promueve

- **Un mayor desarrollo de las aplicaciones de SIT que pueden mejorar la seguridad para los vehículos de dos ruedas**
- **Soluciones de SIT diseñadas considerando las necesidades específicas de los vehículos de dos ruedas y sus conductores**
- **La integración de los vehículos de dos ruedas en la planificación de la gestión del transporte, los proyectos de infraestructura y la consideración por los fabricantes de automoción para desarrollar todo el potencial de los SIT en la mejora de la visibilidad de los motoristas como usuarios viales vulnerables**





## **SIT = la movilidad del futuro y el futuro de la movilidad**

- **La industria de las motos está dispuesta a asumir su responsabilidad y desempeñar su papel en la sociedad conectada**
- **Los fabricantes de motos ya trabajan activamente en los SIT tanto individualmente como en colaboración, y seguirán investigando su potencial tecnológico y de mercado**





**SIT**

**T**elemática

**R**esponsabilidad

**A**tención

**F**uturo

**I**nteligencia

**C**ooperación

**O**peratividad





# Nueva Estrategia de Seguridad Vial de la ACEM

**¡PRONTO!**

Nuevas iniciativas y compromisos de la industria  
en el campo de los SIT

Lanzamiento oficial – Conferencia Internacional sobre Motocicletas,  
Colonia, 29-30 de Septiembre 2014





# Para más información...

Home | Sitemap | Members Area | Search

The Motorcycle Industry in Europe

www.acem.eu

INNOVATION AND TECHNOLOGY :  
KEY DRIVERS OF THE  
MOTORCYCLE INDUSTRY

Preservation | Media Center | Policy Areas | News

Subscribe to our newsletter

**Policy Areas**

- Safety**  
Safety is one of the top priorities for the Powered Two-Wheeler (PTW) industry, and we dedicate much of our energy and resources to acquiring and analyzing data regarding road safety and Powered Two Wheelers in order to identify and prioritize areas for improvements.  
[Read More...](#)
- Mobility**  
Getting to and from work, or even taking a quick trip into town is becoming ever more problematical. Rising traffic levels mean that road users have to spend anything up to several hours a day stuck in long traffic queues.  
[Read More...](#)
- Environment**  
Over the last decade PTWs have achieved remarkable progress in reducing their environmental impact. In October 2010 the European Commission adopted a

**What's New**

**ACEM appoints new Secretary General**  
The European Association of Motorcycle Manufacturers (ACEM) announce the appointment of Mr. ... with effect from 1 May 2014. Mr. ... who after 10 years at the helm will end of July 2014. Mr. ... ACEM Secretary General at ...  
[The full press release in PDF](#)

**Sales of PTWs increase**  
A total of 252,290 powered two-wheelers were sold in February and March 2014. This is a 7% increase compared to the same period for 2013. European motorcycling for PTWs increased in Spain (+21.2%), Germany (-2.6%).  
[The full press release in PDF](#)

**7 out of 10 Belgians consider motorcycles as a safe mode of transport**  
A recent study by Multicoop shows that more than two thirds of Belgians consider motorcycles as a safe mode of transport.

**ifz** Institut für Zweiradsicherheit e.V. / Institute for Motorcycle Safety e.V.  [www.ifz.de](http://www.ifz.de)

Become part of the conference's anniversary in Cologne, where the Institute for Motorcycle Safety is going to offer an unparalleled platform for motorcycle safety matters to participants from all over the world.

[Information about the conference](#)

[Information for speakers](#)

**10<sup>th</sup> International Motorcycle Conference**  
September 29-30, 2014 - Cologne





¡Gracias por su atención!  
Thank you for your attention!



# eCall para vehículos a motor de dos ruedas

## Oportunidades y desafíos

Antonio Perlot  
Secretario General

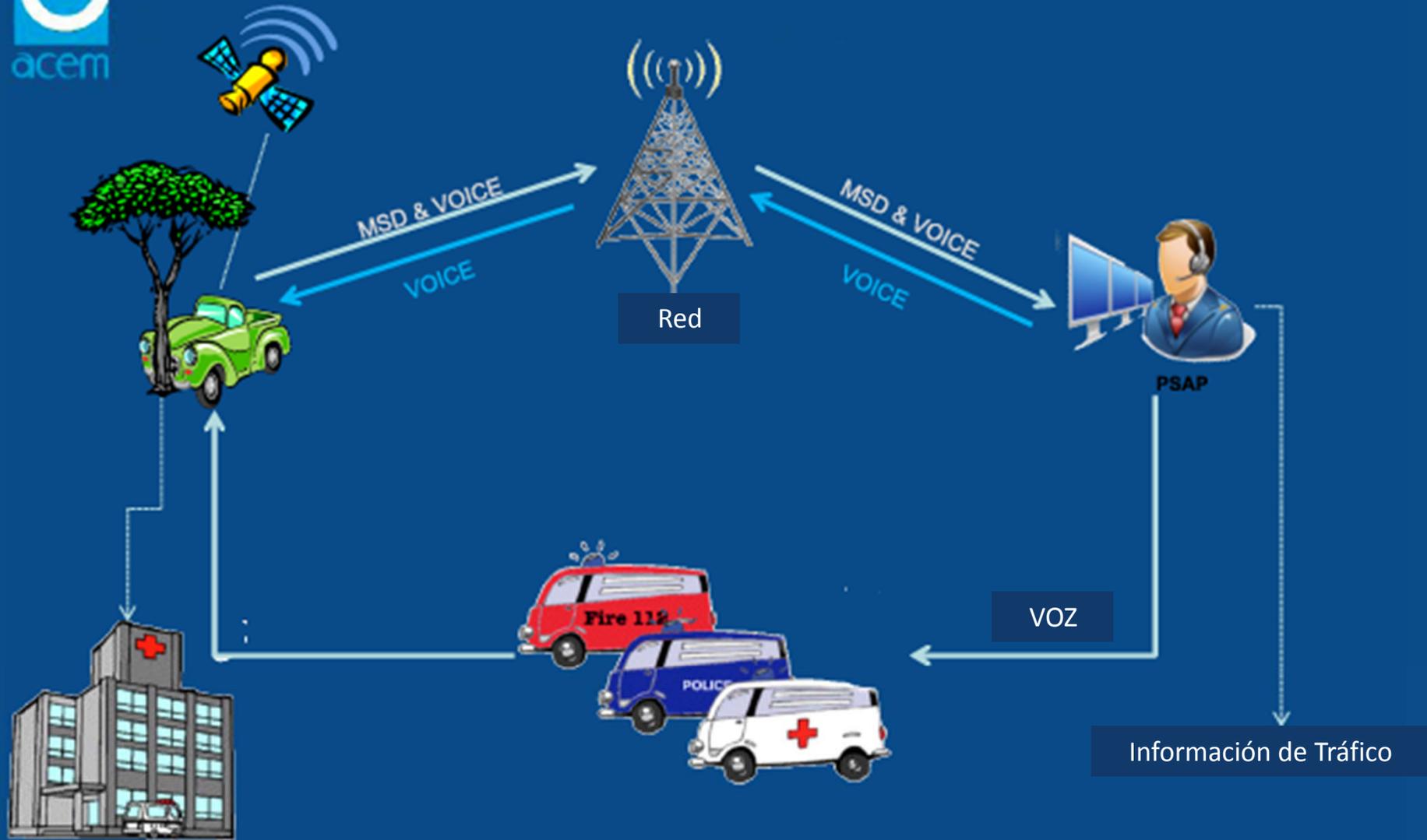


*VI Conferencia Internacional sobre  
Políticas Europeas de Tráfico,  
Sesión: "Investigación y Tecnología  
Aplicada a la Seguridad Vial"  
Barcelona, 16 de mayo 2014*



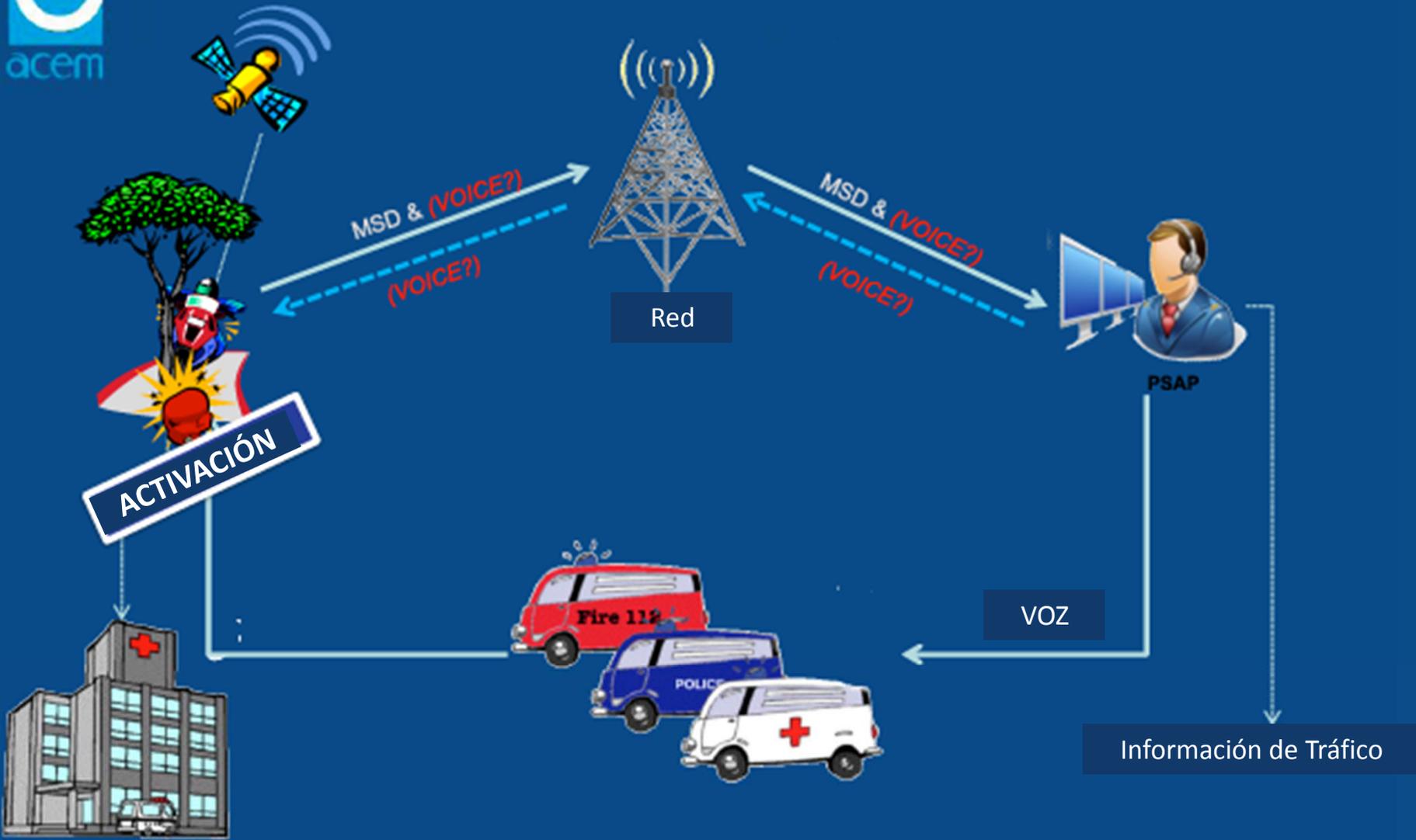


# Cómo funciona el eCall para coches

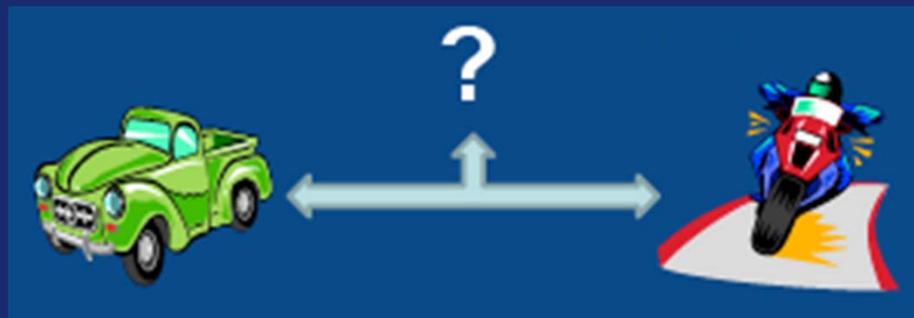




# Cómo funciona el eCall para motos



## eCall para motos, un reto nuevo y distinto



### En común

- Cadena de rescate
- Estándares de comunicación
- Requisito de alimentación
- Infraestructura / caso comercial

### Diferencias

- Moto y conductor separados
  - Las fuerzas varían tras el accidente
  - Las posiciones varían tras el accidente
- Reconocimiento completo del accidente
  - Criterios de estabilidad
  - Tipos de sensor
  - Sensores omnidireccionales
- Conexión por voz muy poco fiable
  - Ruido ambiente
  - Distancia conductor-vehículo



## Activación – reto principal



- La activación de eCall generalmente es con sensores de airbag / aceleración
- Décadas de experiencia con la activación
- Escenarios de accidentes bien definidos con los parámetros correspondientes



- Activación de eCall no definida (no es mejor práctica)
- Escenarios de accidentes mal definidos y bastante complejos
- Conductor y motocicleta separados tras el accidente

***Problemas sustanciales sin resolver***  
***ENFOQUE: definir los requisitos mínimos***



## El sistema eCall para motos es el más complejo

El fabricante es responsable de su producto:

- El fabricante produce vehículos (motos)
- El sistema eCall necesita estar en el vehículo (fiabilidad, calidad y cadena de suministro)
- Los sistemas no ligados al vehículo están fuera del control y al responsabilidad del fabricante

A graphic consisting of three curved arrows forming a circle. The top arrow is red, the bottom-left is green, and the bottom-right is blue.

Investigación: Limitaciones y requisitos mínimos



## Estrategia de la industria motociclista

- Definición de un sistema eCall para motos y de sus requisitos
- Propuesta de proyecto de la ACEM a la CE para que defina estándares para el sistema eCall para motos.
- Participación de los fabricantes en la solicitud de proyectos Horizon 2020 para seguridad de los vehículos de motor de dos ruedas



## Requisitos mínimos – Generales

Asegurar que:

- Los usuarios entiendan lo que puede hacer el sistema y lo que no
- Los fabricantes suministren una funcionalidad simple pero robusta (estándares de eCall para motos)
- Se necesitan requisitos base de prueba y conformidad
- Los fabricantes sean responsables sólo de los componentes y la funcionalidad de su propio sistema en el vehículo, no de la función general
- Los límites de los falsos avisos – a discutir con las correspondientes partes interesadas



## Requisitos mínimos – Componentes del sistema

- Sistema de activación automático y manual
- Caja o componentes del sistema eCall con el software necesario (según la estructura del sistema / concepto específico) y cableado
- Botón eCall para finalización
- Indicadores del estado actual y la etapa del proceso actual de una eCall activada
- Sistema de geolocalización (GPS)
- Dispositivo de acceso a la red
- Señalizador MSD + eCall (estándar para MSD para la transmisión a través del 112)





## Hoja de ruta del sistema eCall para motos

HECHO

1. Definir los requisitos mínimos
2. Definir los problemas pendientes
3. Evaluar las posibles soluciones

EN CURSO

4. Discusión con las partes interesadas

SIGUIENTE PASO

4. INVESTIGACIÓN

A CONTINUACIÓN

5. Normalización
6. Desarrollo del concepto técnico
7. Información de mercado
8. Desarrollo Serie
9. Introducción en el mercado





Sistema eCall para motos sólido y fiable



**¡Gracias por su atención!**



Todavía nos queda mucho por recorrer

