

El Desenvolupament de la Tecnologia SIT, Reptes Actuals i Perspectives de Futur

Antonio Perlot
Secretari General



*VI Conferència Internacional Sobre
Polítiques Europees de Trànsit,
Sessió: "Investigació i Tecnologia
Aplicada a la Seguretat Viària"
Barcelona, 16 maig 2014*



La Indústria de la motocicleta a Europa

- Fundada el 1994, representa a la categoria L de la Indústria de l'automoció
- 14 Fabricants de que produeixen 30 marques
- 18 associacions nacionals, que ambé representen als fabricants i proveïdors més petits (PIME)



37 milions d'usuaris en la EU28

Diversitat de
vehicles, propietaris i
usos

Viatges, Oci, Esport

Cada vegada més
ciutadans de la UE
utilitzen vehicles de
motor de dues rodes
(motos) per anar a la
feina



Vehicles de la Categoria L – Més que motocicletes

2 Rodes**

Ciclomotors i motocicletes



3 Rodes**

Tricicles



4 Rodes*

Quadricicles



* Vehicles de dues o tres
rodes i quadricicles

** 2/3/4 rodes



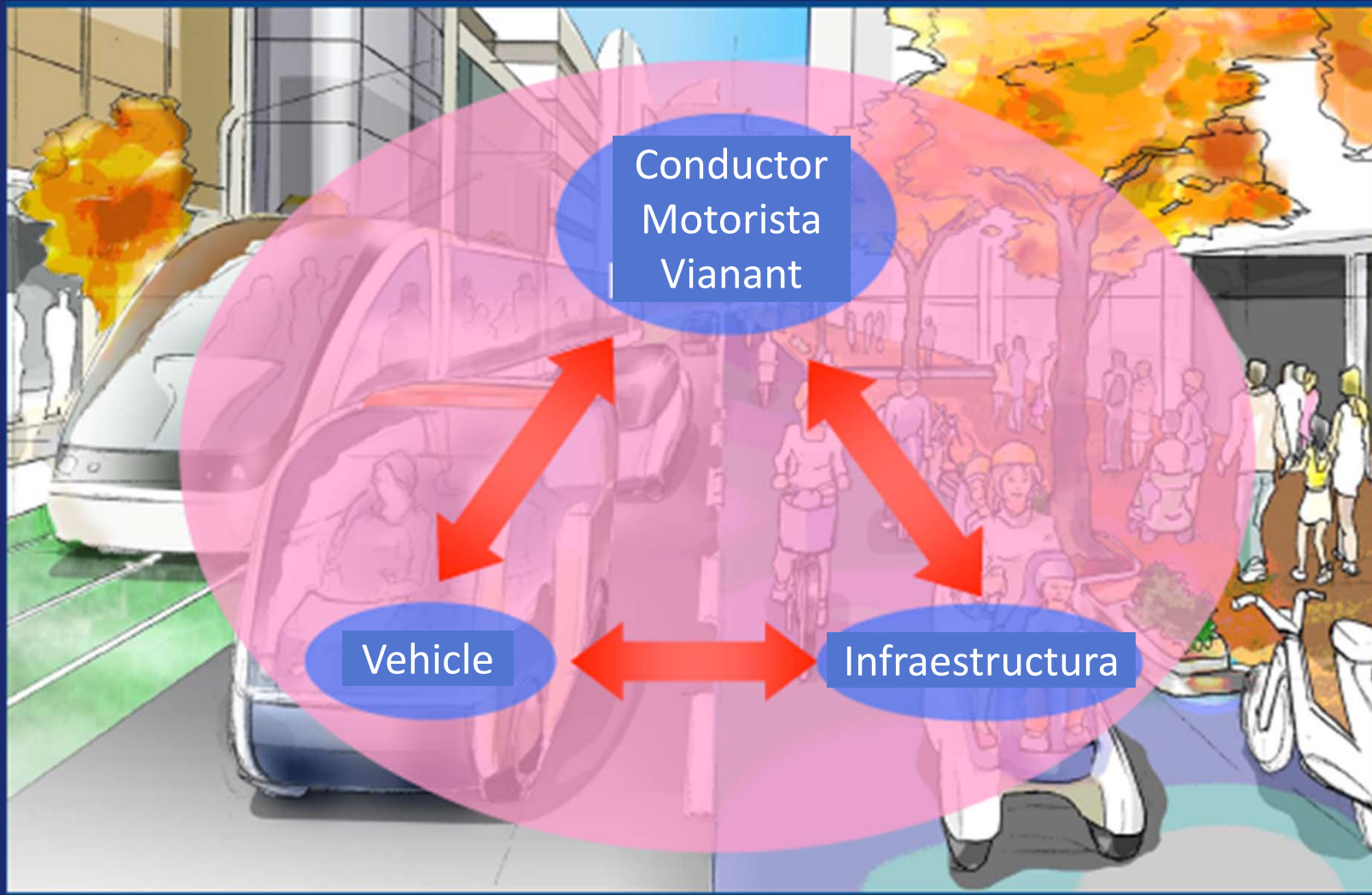
SIT – Definició

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

"Sistemes Intel·ligents de Transport" o "SIT" són aquells sistemes en què les tecnologies d'informació i comunicació s'apliquen en l'àmbit del transport per carretera, incloses infraestructures, vehicles i usuaris, en la gestió del trànsit i la gestió de la mobilitat , així com per a les interfaces amb altres maneres de transport



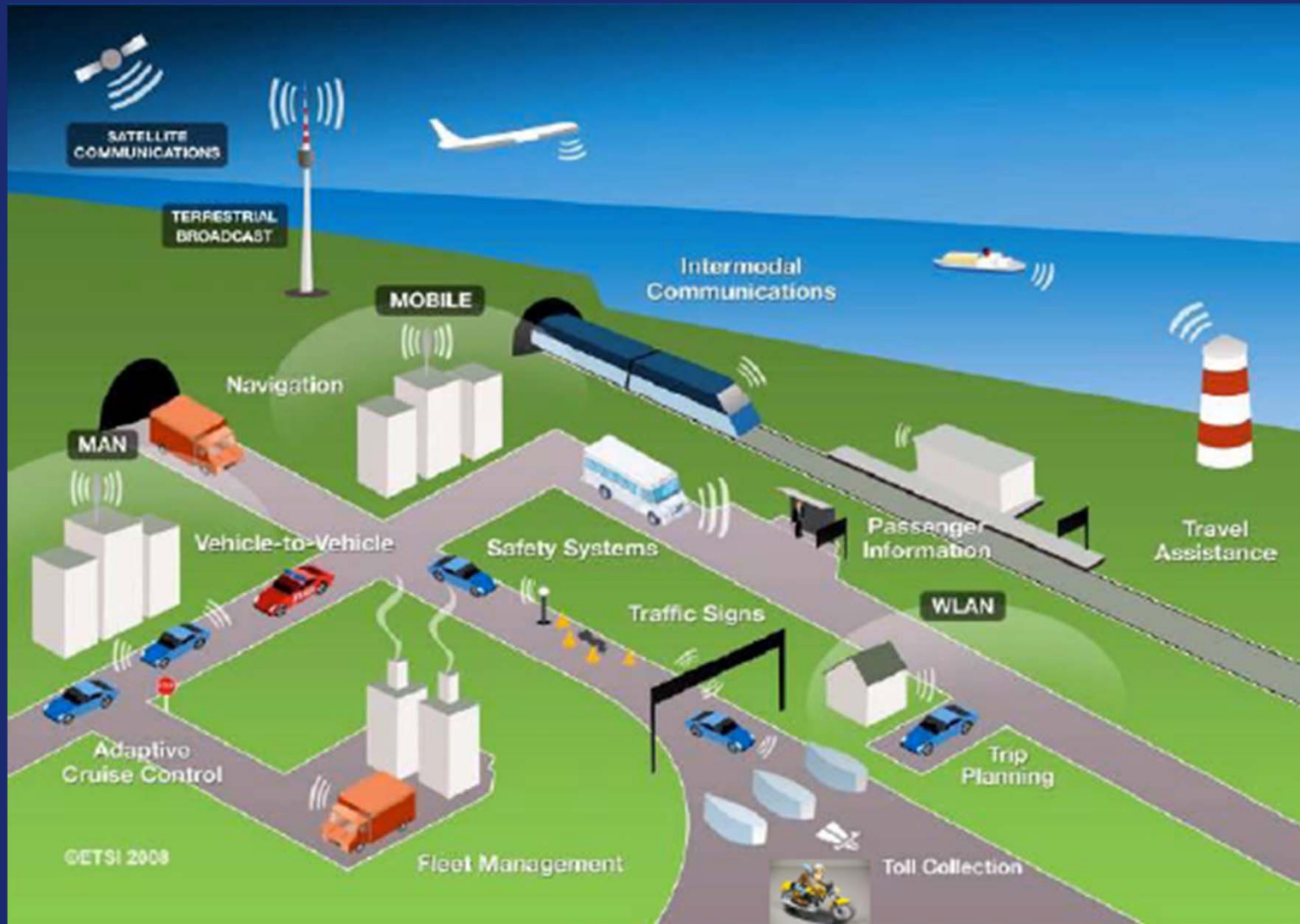
SIT – TIC* aplicació i interacció



* *Tecnologies d'Informació i Comunicació*



SIT – Una perspectiva més àmplia



SIT – Visió general del sector i acció

- La ACEM està llista per a adoptar els SIT com a part integral de la mobilitat en el futur per tal de:
 - millorar la seguretat (SEGURS)
 - un transport més eficient i còmode (INTEL·LIGENTS)
 - menor consum d'energia (NETS)
- Un nombre creixent de membres de l'ACEM participa activament en projectes de recerca i demostració de tot el món dedicats als SIT cooperatius com l'àmbit més prometedor, pels següents motius:
 - major potencial de beneficis (especialment per la visibilitat de les motos)
 - comunitat d'estandardització ben establerta
 - suport proactiu de les autoritats i (co) finançament
 - cost raonable dels components / sistema





SIT cooperatiu - El camí a seguir

- Els sistemes V2X * poden abordar les configuracions més comunes d'accidents de motoristes i millorar la visibilitat
 - El 54% dels accidents de motos es produeixen en una intersecció (MAIDS)
- El sistema V2X s'incorporarà progressivament als cotxes a mig termini
- La seguretat de les motos es beneficiarà de la seva inclusió en aquest món connectat

* Vehicle a vehicle (V2V)
Vehicle a Infraestructura (V2I)



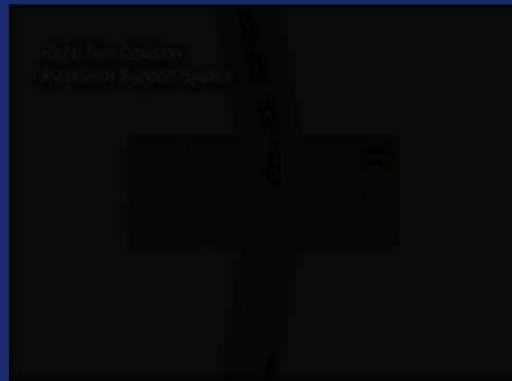


SIT cooperatiu – Participació de la indústria motociclista

- Projecte de promoció de Vehicles de Seguretat Avançada (ASV) (Japó, 1996 -)
- Consorci de comunicació entre vehicles Car2Car (normalització V2X)
- Congrés Mundial de SIT 2012 (presentació del Sistema de Prevenció d'Accidents per Motocicletes)
- Projecte SIMTD de prova operativa en entorn real de la tecnologia V2X a Frankfurt am Main (120 vehicles, 5 motocicletes)
- Congrés Mundial de SIT 2013 (presentació del Sistema de Prevenció d'Accidents per Motocicletes (amb automòbils de conducció autònoma))
- Projecte DRIVE C2X
- ...



SIT cooperatiu – R+D, FOTs* i més enllà



* *Field Operational Tests,
Proves operatives en entorn real*





La ACEM promou

- Un major desenvolupament de les aplicacions de SIT que poden millorar la seguretat per als vehicles de dues rodes
- Solucions de SIT dissenyades considerant les necessitats específiques dels vehicles de dues rodes i els seus conductors
- La integració dels vehicles de dues rodes en la planificació de la gestió del transport, els projectes d'infraestructura i la consideració per part dels fabricants d'automoció per desenvolupar tot el potencial dels SIT en la millora de la visibilitat dels motoristes com a usuaris vials vulnerables





SIT = la mobilitat del futur i el futur de la mobilitat

- La indústria de les motos està disposada a assumir la seva responsabilitat i exercir el seu paper en la societat connectada
- Els fabricants de motos ja treballen activament en els SIT tant individualment com en col·laboració, i seguiran investigant el seu potencial tecnològic i de mercat





SIT

Telemàtica

Responsabilitat

Atenció

Futur

Intel·ligència

Cooperació

Operativitat





Nova Estratègia de Seguretat Viària de la ACEM

AVIAT!

Noves iniciatives i compromisos de la indústria
en el camp dels SIT

Llançament oficial - Conferència Internacional sobre Motocicletes,
Colònia, 29-30 de setembre 2014





Gràcies per la seva atenció!
Thank you for your attention!



eCall per a vehicles de motor de dues rodes

Oportunitats i reptes

Antonio Perlot
Secretari General

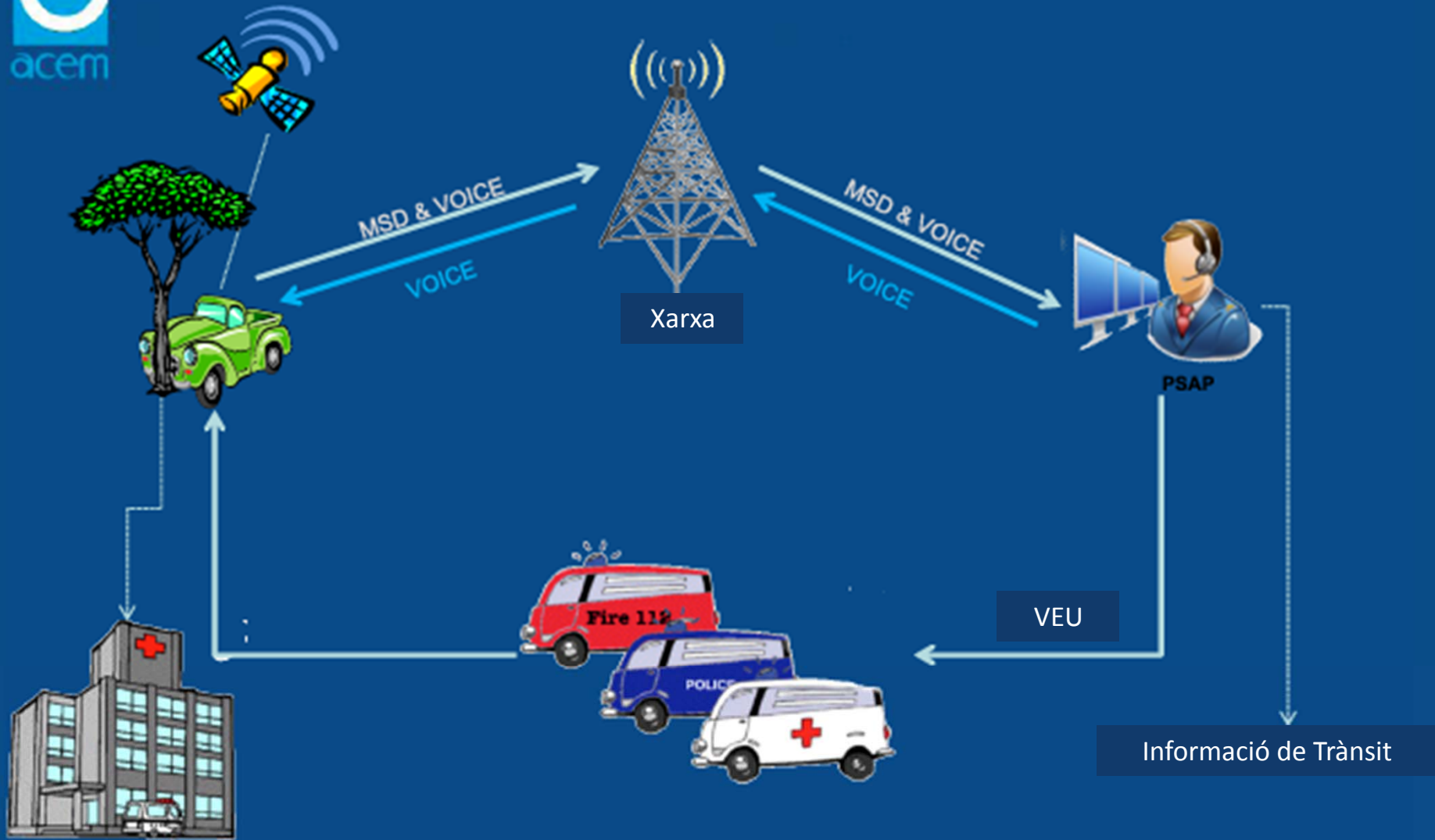


*VI Conferència Internacional Sobre
Polítiques Europees de Trànsit,
Sessió: "Investigació i Tecnologia
Aplicada a la Seguretat Viària"
Barcelona, 16 maig 2014*



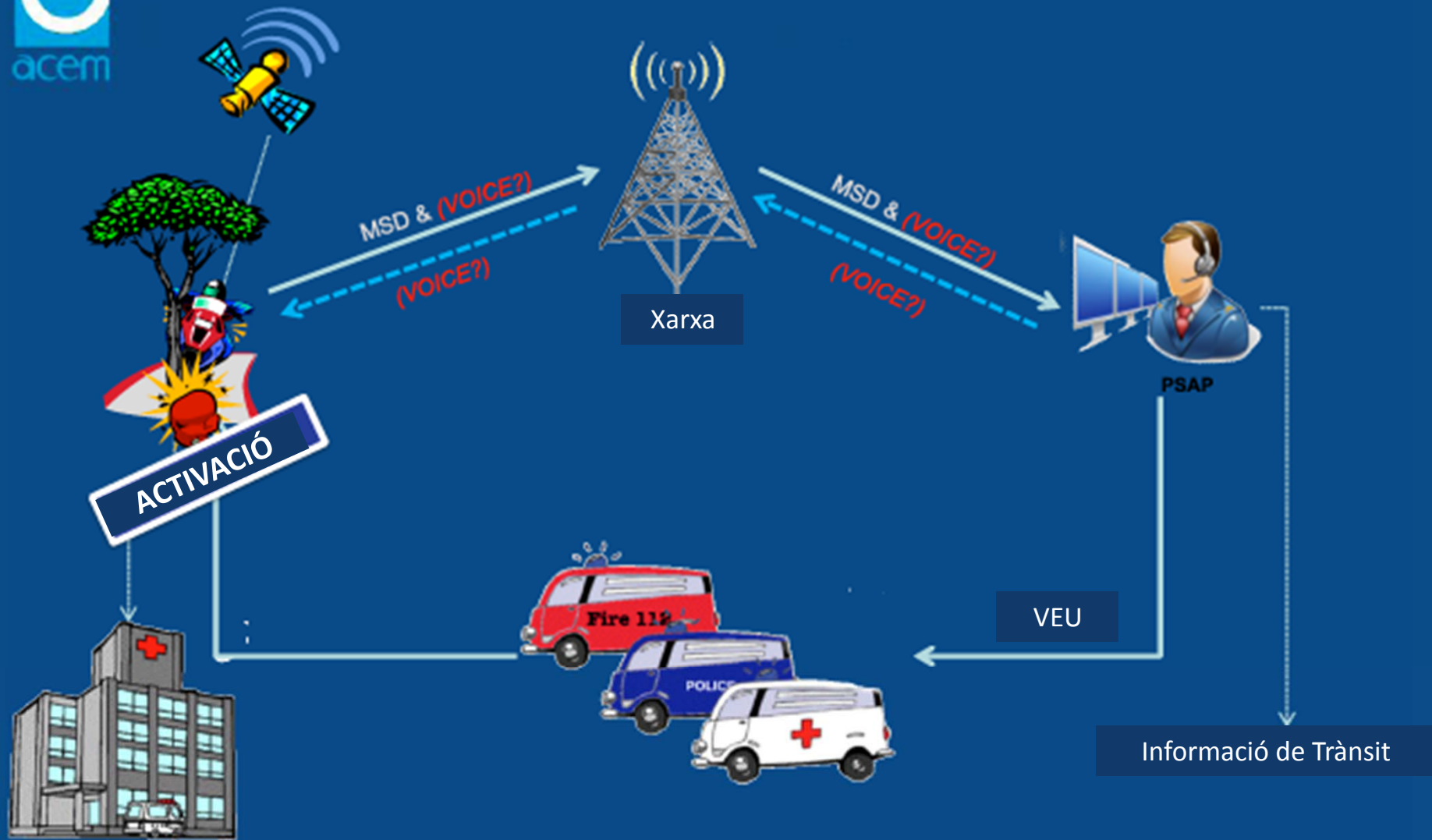


Com funciona el sistema eCall per a cotxes

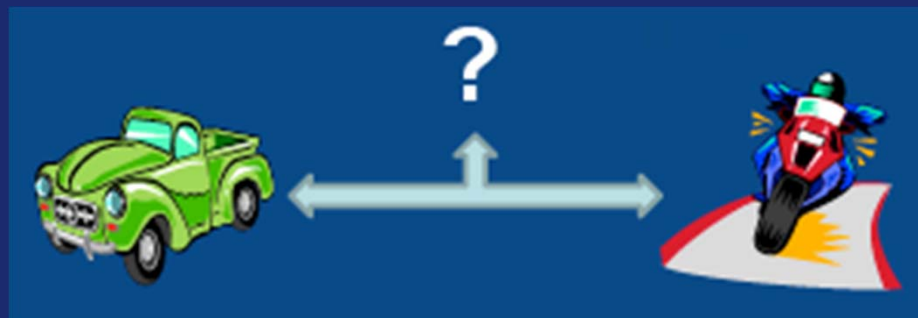




Com funciona el sistema eCall per a motos



eCall per a motos, un repte nou i diferent



En comú

- Cadena de rescat
- Estàndards de comunicació
- Requisit d'alimentació
- Infraestructura / cas comercial

Diferències

- Moto i conductor separats
 - Les forces varien després de l'accident
 - Les posicions varien després de l'accident
- Reconeixement complet de l'accident
 - Criteris d'estabilitat
 - Tipus de sensor
 - Sensors omnidireccionals
- Connexió per veu molt poc fiable
 - Soroll ambient
 - Distància conductor-vehiclerelato



Activació – repte principal



- L'activació del sistema eCall generalment és amb sensors d'airbag / acceleració
- Dècades d'experiència amb l'activació
- Escenaris d'accidents ben definits amb els paràmetres corresponents

- Activació de eCall no definida (no és millor pràctica)
- Escenaris d'accidents mal definits i bastant complexos
- Conductor i motocicleta separats després de l'accident

Problemes substancials sense resoldre
ENFOCAMENT: definir els requisits mínims



El sistema eCall per a motos és el més complex

El fabricant és responsable del seu producte:

- El fabricant produeix vehicles (motos)
- El sistema eCall necessita estar en el vehicle (fiabilitat, qualitat i cadena de subministrament)
- Els sistemes no lligats al vehicle estan fora del control i la responsabilitat del fabricant

A graphic consisting of three curved arrows forming a circle: a red arrow at the top, a blue arrow at the bottom, and a green arrow on the left side.

Recerca: Limitacions i requisits mínims



Estratègia de la indústria motociclista

- Definició d'un sistema eCall per a motos i dels seus requisits
- Proposta de projecte de l'ACEM a la CE perquè defineixi estàndards per al sistema eCall per a motos.
- Participació dels fabricants en la sol·licitud de projectes Horizon 2020 per la seguretat dels vehicles de motor de dues rodes



Requisits mínims – Generals

Assegurar que:

- Els usuaris entenguin el que pot fer el sistema i el que no
- Els fabricants subministren una funcionalitat simple però robusta (estàndards de eCall per a motos)
- Es necessiten requisits base de prova i conformitat
- Els fabricants siguin responsables només dels components i la funcionalitat del seu propi sistema en el vehicle, no de la funció general
- Els límits dels falsos avisos - a discutir amb les corresponents parts interessades



Requisits mínims – Components del sistema

- Sistema d'activació automàtic i manual
- Caixa o components del sistema eCall amb el software necessari (segons l'estructura del sistema / concepte específic) i cablejat
- Botó eCall per finalització
- Indicadors de l'estat actual i l'etapa del procés actual d'una eCall activada
- Sistema de geolocalització (GPS)
- Dispositiu d'accés a la xarxa
- Senyalitzador MSD + eCall (estàndard per MSD per a la transmissió a través del 112)



Full de ruta del sistema eCall per a motos

FET

1. Definir els requisits mínims
2. Definir els problemes pendents
3. Avaluar les possibles solucions

EN CURS

4. Discussió amb les parts interessades

SEGÜENT PAS

4. RECERCA

A CONTINUACIÓ

5. Normalització
6. Desenvolupament del concepte tècnic
7. Informació de mercat
8. Desenvolupament sèrie
9. Introducció en el mercat



Sistema eCall per a motos sòlid i fiable



Gràcies per la seva atenció!



Encara ens queda molt per recórrer

