

Implementación del servicio eCall

Jornada sobre actuación y buenas prácticas en la atención sanitaria inicial al accidentado de tráfico

MSPSI , Madrid 23 Febrero 2011

Emilio Dávila González
Comisión Europea
Dirección General Sociedad de la Información
TIC aplicadas al Transporte
Emilio.Davila-Gonzalez@ec.europa.eu



Contenido

- **eCall: Contexto y razón de ser**
- **Iniciativa eCall: Evolución**
- **Iniciativa eCall: Estado Actual**
- **Impacto en los servicios de urgencias**
- **La plataforma Europea de Implementación de eCall**
- **Siguientes pasos**





¿ Por qué eCall? Seguridad Vial en Europa

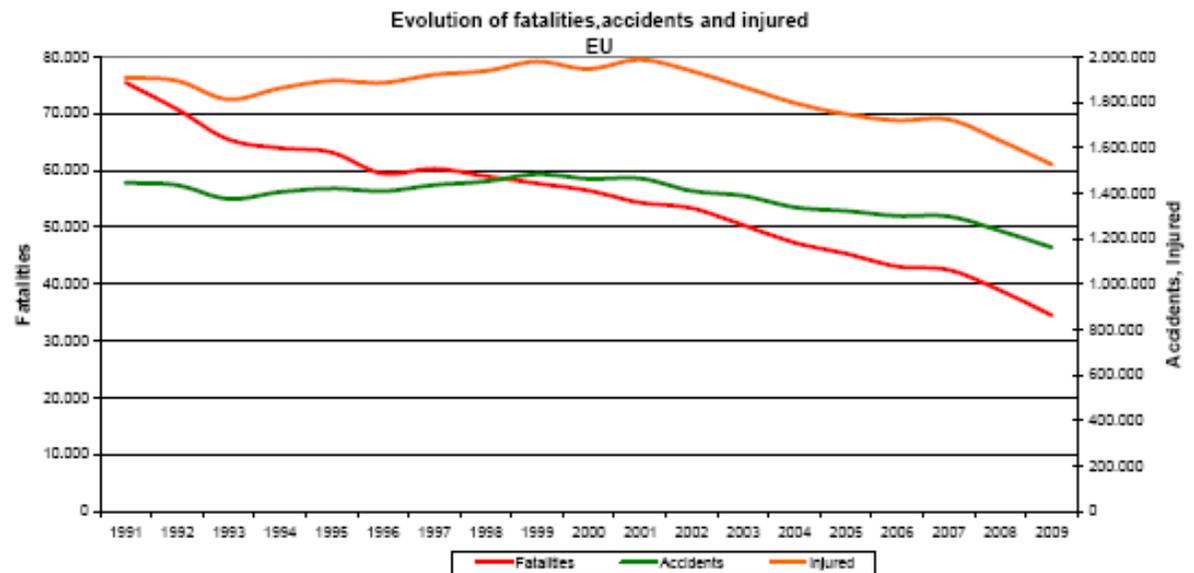


Reducir a la mitad el número de víctimas de tráfico en la UE en 2020
Una responsabilidad compartida

Transporte por carretera en UE'27

Cifras en 2008:

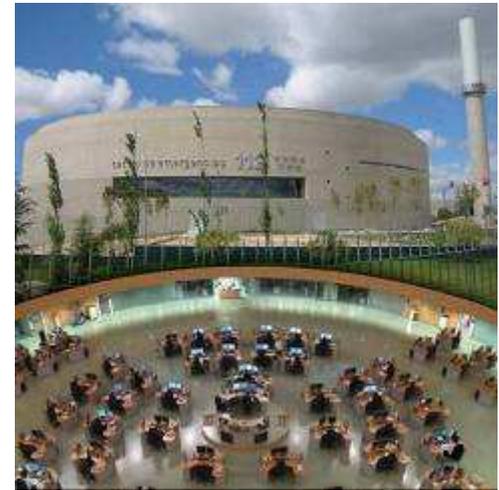
- **36% reducción**
- **39.000 muertos**
- **1.2 millones accidentes con heridos**
- **1.6 millones heridos graves**





eCall: Principios operativos

- Basado sobre E112 ya operativo
- Mensaje directo, en tiempo real, al operador que recibe la llamada 112 incluyendo:
 - Tiempo del accidente
 - Posición incluyendo dirección de conducción
 - Identificación Vehículo
 - Clasificador eCall indicativo de gravedad del accidente
 - Identificación de un posible proveedor de servicio
- Llamada automática también en caso de inconsciencia
- Conexión posible con proveedores de servicios para servicios opcionales

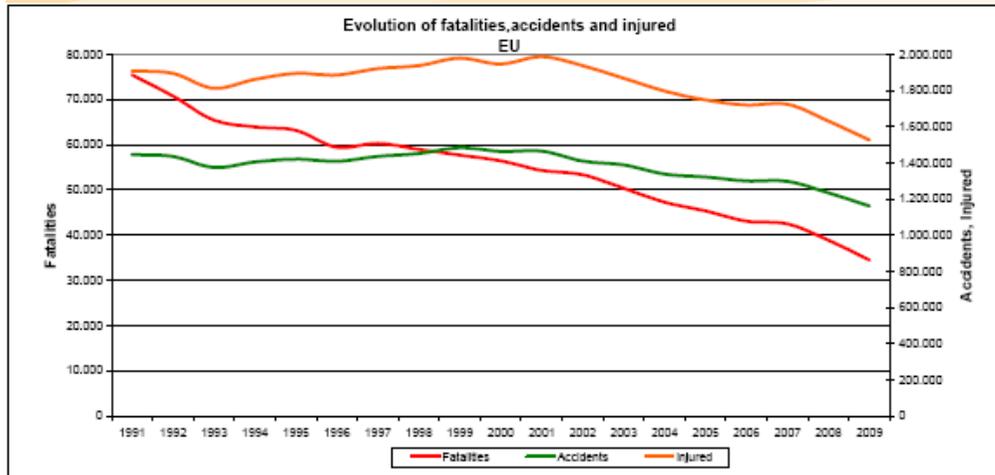




eCall: Llamada Paneuropea de emergencia desde el vehículo

Proporcionar asistencia de calidad a los ocupantes de los vehículos:

- 1.2 Millones accidentes al año con lesiones en UE 27, necesitando asistencia
- Los accidentados pueden ser incapaces de llamar desde los teléfonos móviles
- Los accidentados desconocen su posición, (vías interurbanas y/o extranjero)



La situación se complica en el extranjero:

- > 100 millones-año de viajes a otro país UE
- 65 % personas se sienten menos protegidas en el extranjero
- Muchos no saben que número de emergencia llamar (> 60% algunos países)
- España es un país receptor de turistas y de viajeros en tránsito



El tiempo de llegada de las asistencias es fundamental

1. Reducción del tiempo medio de llegada al lugar del accidente:
 - ✓ **50% en Áreas Rurales**
 - ✓ **40% en Áreas Urbanas**
2. Reducción de la gravedad de las lesiones
 - ✓ **~15% pasarían a la categoría inferior**
3. Reducción de muertes
 - ✓ **5% de muertos salvados**



¿Por qué un eCall paneuropeo?

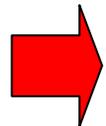
Soluciones Privadas

- T-Mobile Traffic
- Ford
- GM Onstar
- Volvo OnCall
- PSA
- ...



Baja penetración (< 0.4% después de más 10 años), principalmente in vehículos gama alta, no disponible en todos los países, algunos servicios interrumpidos

Una solución paneuropea demandada por los PSAPs Europeos



Recomendación prioritaria del Grupo de Expertos de Alto Nivel "eSafety"



Contenido

- eCall: Contexto y razón de ser
- **Iniciativa eCall: Evolución**
- Iniciativa eCall: Estado Actual
- Impacto en los servicios de urgencias
- La plataforma Europea de Implementación de eCall
- Siguietes pasos





Acciones de Apoyo eCall

Actividades I+D



Grupos Expertos

eCall DG, PSAPs, SPs
=> EeIP



Standards



Pilotos/Tests

CZ, Austria,
ADAC, Finland,
NXP, HeERO



Medidas CE

Comunicaciones
eSafety & eCall, Dir. ITS
iCar, Plan Acción ITS, Art. 29WP
Neg. Industria Automóvil, EEMM,
Apoyo y Financiación



Estudios

Storm, Seiss
AINO, CODIA,
eImpact, eCall IA

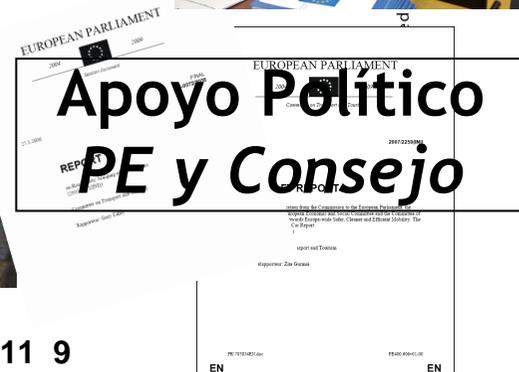


Reuniones Ad-Hoc

Reuniones HL & Expertos,
MS, MNOs, SPs, Aseguradoras,
OEMs, Art. 29 WP

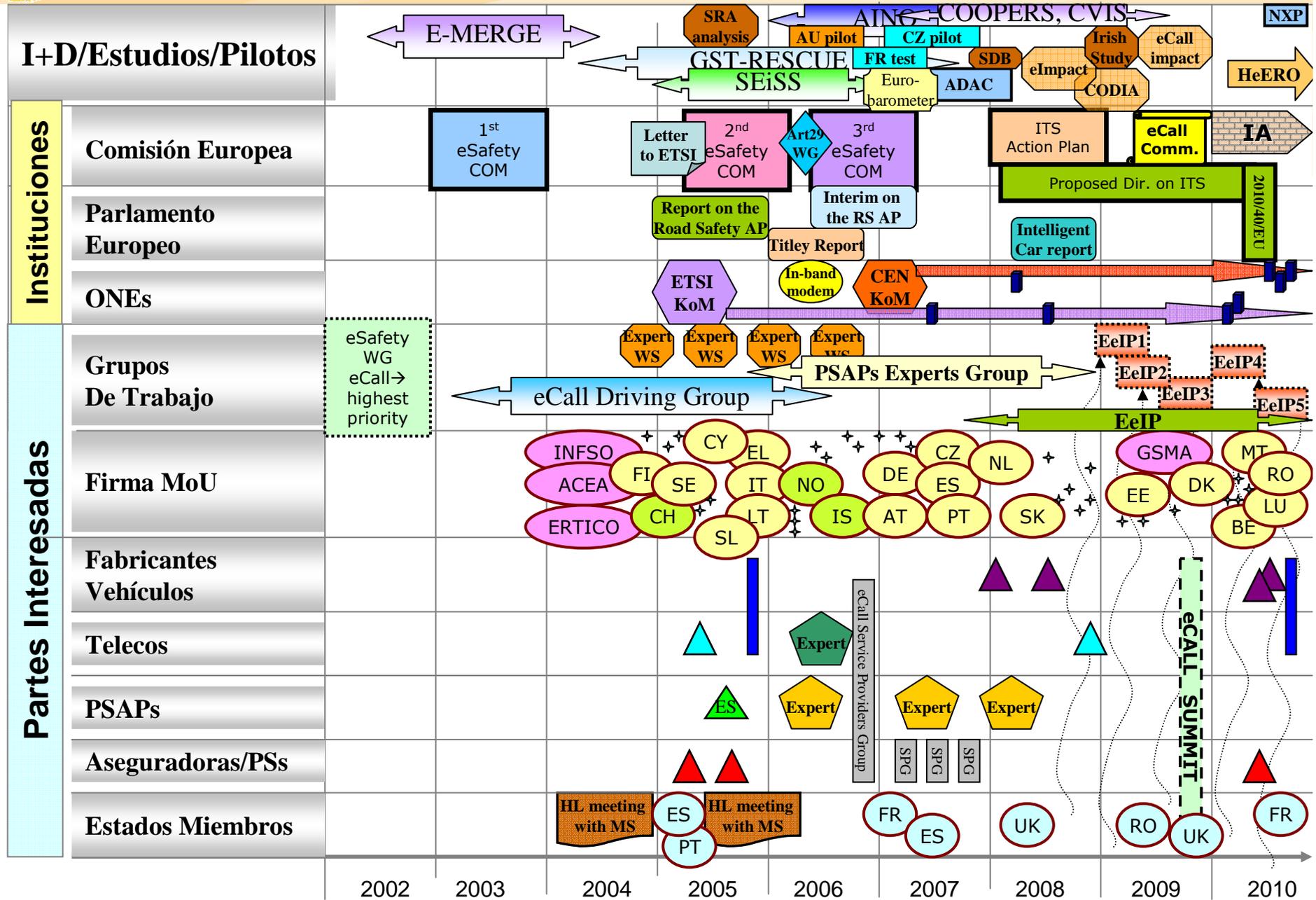


Apoyo Político PE y Consejo



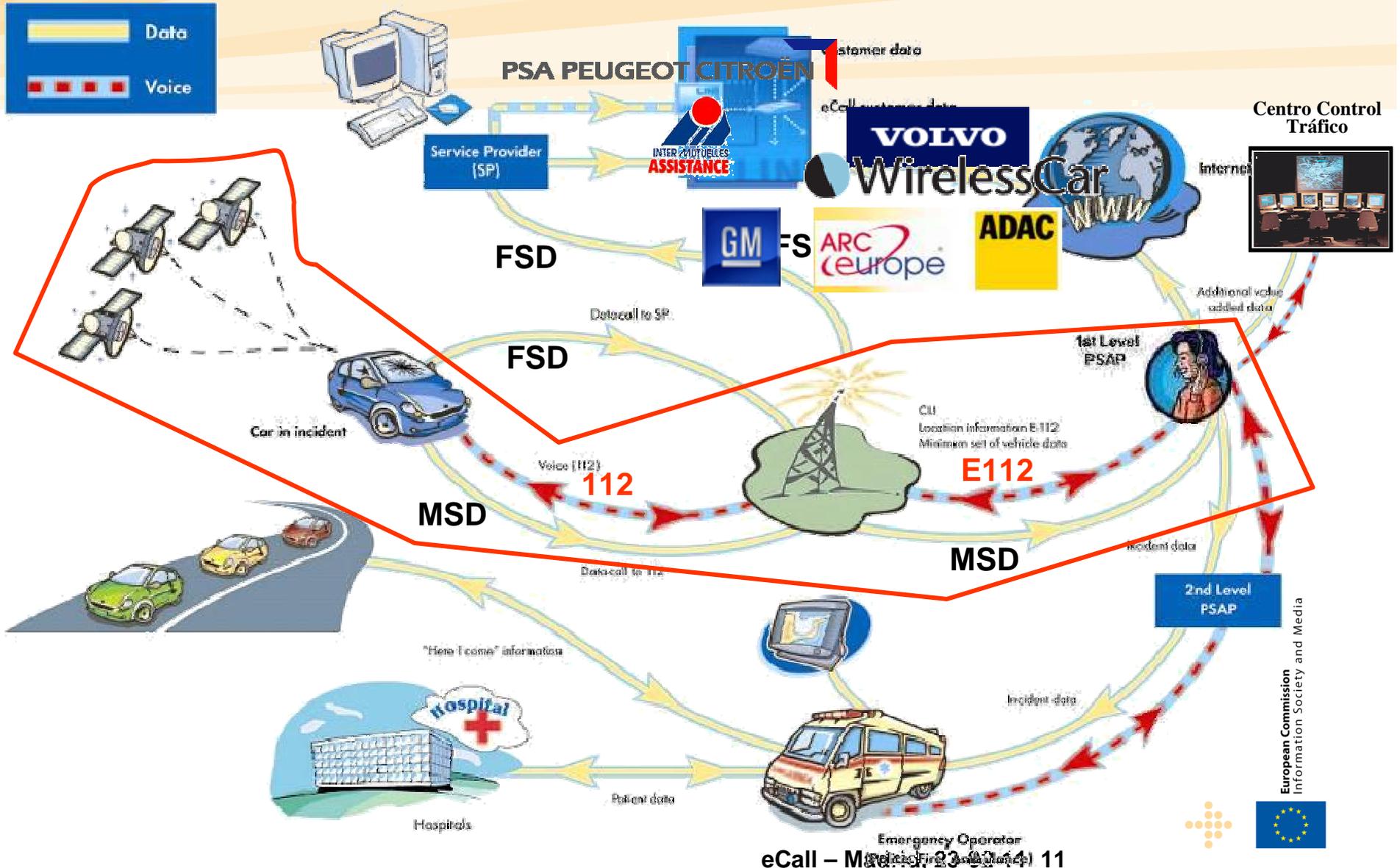


Historia de la iniciativa eCall





eCall Paneuropeo: Arquitectura



European Commission
Information Society and Media





Contenido

- eCall: Contexto y razón de ser
- Iniciativa eCall: Evolución
- **Iniciativa eCall: Estado Actual**
- Impacto en los servicios de urgencias
- La plataforma Europea de Implementación de eCall
- Siguietes pasos



El Memorando de Entendimiento (MoU) sobre eCall persigue un *compromiso paralelo* de todos los actores sobre la *implantación total paneuropea del eCall*

- 20 Estados Miembros y 4 Asociados han firmado
- Otros países han anunciado su firma
- Apoyo total del Parlamento Europeo
- Apoyo de la mayoría del Consejo
- Compromiso de la industria automovilística y de las telecomunicaciones
- ~100 organizaciones han firmado el MoU, representando todas las partes interesadas
- Claro apoyo de los ciudadanos (Eurobarómetro, Clubes Automovilísticos, Consulta Pública)



eCall – Madrid, 23-02



Objetivo: Preparar el desarrollo de la infraestructura necesaria en Europa para hacer el servicio interoperable Pan-Europeo de llamada de emergencia desde los vehículos “eCall” una realidad para todos los ciudadanos europeos. HeERO efectuará pilotos de predesarrollo sobre eCall

Objetivos específicos del proyecto :

- Definir los requisitos operacionales y funcionales necesarios para la puesta al día de las diferentes partes de la cadena de servicio eCall
- Implementar y probar los estándares del eCall Paneuropeo
- Implementar y probar las modificaciones técnicas y operacionales
- Identificar posibles usos del sistema eCall para servicios de valor añadido públicos y/o privados
- Producir el material de formación para los operadores eCall
- Analizar los procedimientos de certificación relacionados con los equipos eCall
- Producir recomendaciones para futuras actividades de desarrollo del sistema eCall en Europa
- Diseminar los resultados de los pilotos y las mejores prácticas a otros Estados Miembros y Asociados no presentes directamente en el proyecto
- Demostrar la interoperabilidad y continuidad del servicio eCall paneuropeo armonizado

Appropriate
Public Safety
Answering Point

Mobile Network Operator



European Commission
Information Society and Media



HeERO - Harmonised eCall European Pilots

HeERO incluye *nueve pilotos nacionales* en los siguientes Estados Miembros y Asociados:

- Italia 
- Rumania 
- Grecia 
- Finlandia 
- Suecia 
- República Checa 
- Alemania 
- Holanda 
- Croacia 



HeERO incluye también un *piloto global* a través de los 9 países para probar la interoperabilidad del servicio a nivel europeo, así como un *piloto internacional* con el sistema ruso ERA GLONASS.

CIP ICT PSP Piloto A

Coordinador Proyecto : ERTICO

Duración Proyecto: 1 Enero 2011 – 31 Diciembre 2013

Consortiuo: 40 socios + 9 Estados Miembros de la UE y Asociados

Contribución CE: 5.000.000 euros



Contenido

- eCall: Contexto y razón de ser
- Iniciativa eCall: Evolución
- Iniciativa eCall: Estado Actual
- **Impacto en los servicios de urgencias**
- La plataforma Europea de Implementación de eCall
- Siguietes pasos



eCall Paneuropeo ¿Qué significa para los PSAPs?

PSAPs: Necesidades de organización

- **Del 112 al E112 (Obligación de la USD)**
 - Equipamiento: GIS (Geographic Information System) en los puestos de los operadores
 - SW para procesar los datos de localización y CLI
 - Procedimientos: Datos de localización deben llegar al mismo operador que responde la llamada
 - Interfaz con operadores móviles: Protocolos comunes para provisión de la mejor localización
 - Formación
- **Del E112 al eCall**
 - Servidor con “in-band modem” para recibir el conjunto mínimo de datos (MSD)
 - SW para procesar el MSD
 - Procedimientos para tratar las eCalls
 - Formación





eCall Paneuropeo ¿Qué beneficios para los PSAPs?

- Contacto instantáneo con el usuario mediante enlace vocal
- Detallada información proporcionada por el MSD para:
 - Inmediata detección del incidente
 - Reducir el periodo de conversación
 - Visualizar la localización precisa del incidente
 - Enviar el vehículo(s) del servicio(s) de emergencia adecuado(s) para optimizar la respuesta a la emergencia
 - Obtener más información en su caso del Proveedor de Servicio para reducir el tiempo para despejar el lugar del incidente
- Es posible usar eCall para diseñar aplicaciones adicionales para ayudar a los operadores de emergencias



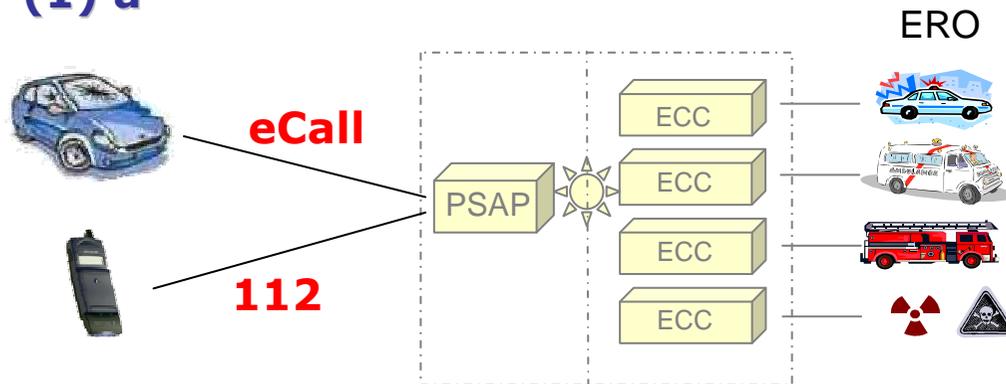


Discriminador eCall (eCall Flag) Posibles configuraciones

eCall Flag permite diferentes arquitecturas para la recepción de eCalls por los PSAPs

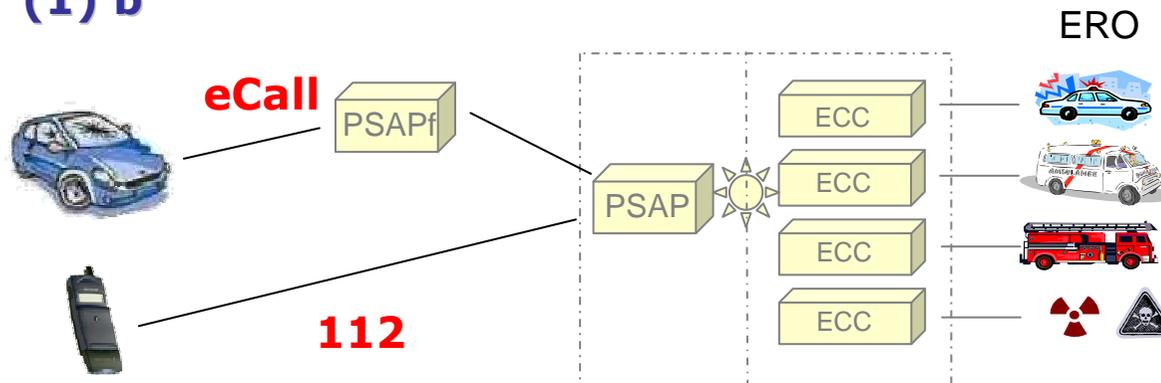
→ 3GPP 24.008 emergency call set-up message 2 bits para llamada eCall manual y automática

(1) a



Recepción directa: El mismo PSAP recibe todas las llamadas

(1) b



Central de intermediación para eCalls

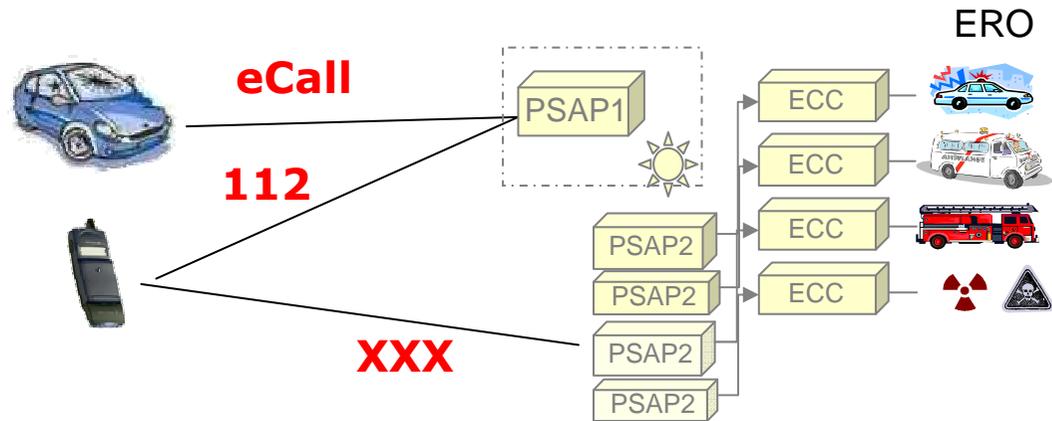
Misma organización llamadas 112

European Commission
Information Society and Media

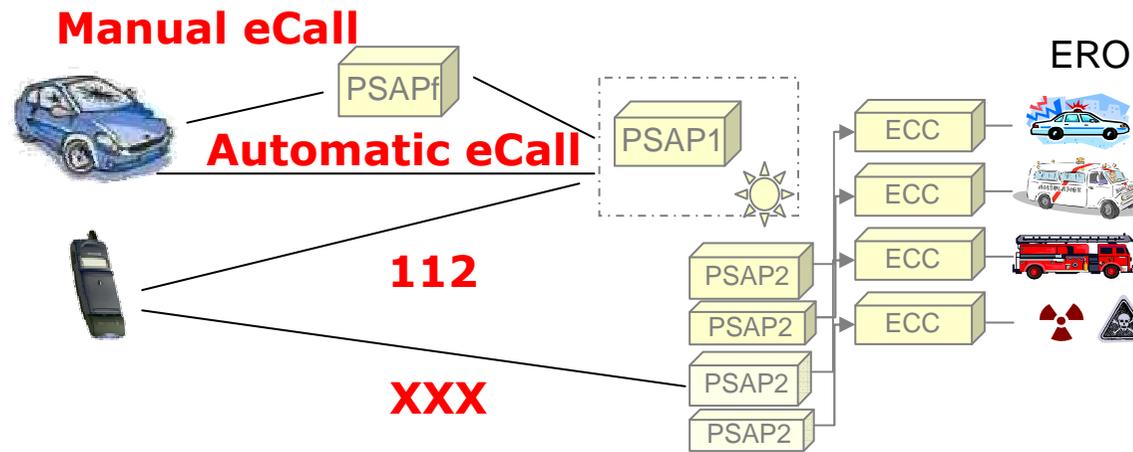


Discriminador eCall (eCall Flag) Posibles configuraciones (2)

(2)



(3)





Contenido

- eCall: Contexto y razón de ser
- Iniciativa eCall: Evolución
- Iniciativa eCall: Estado Actual
- Impacto en los servicios de urgencias
- **La plataforma Europea de Implementación de eCall**
- Siguietes pasos





La Plataforma de Implementación Europea de eCall (EeIP)



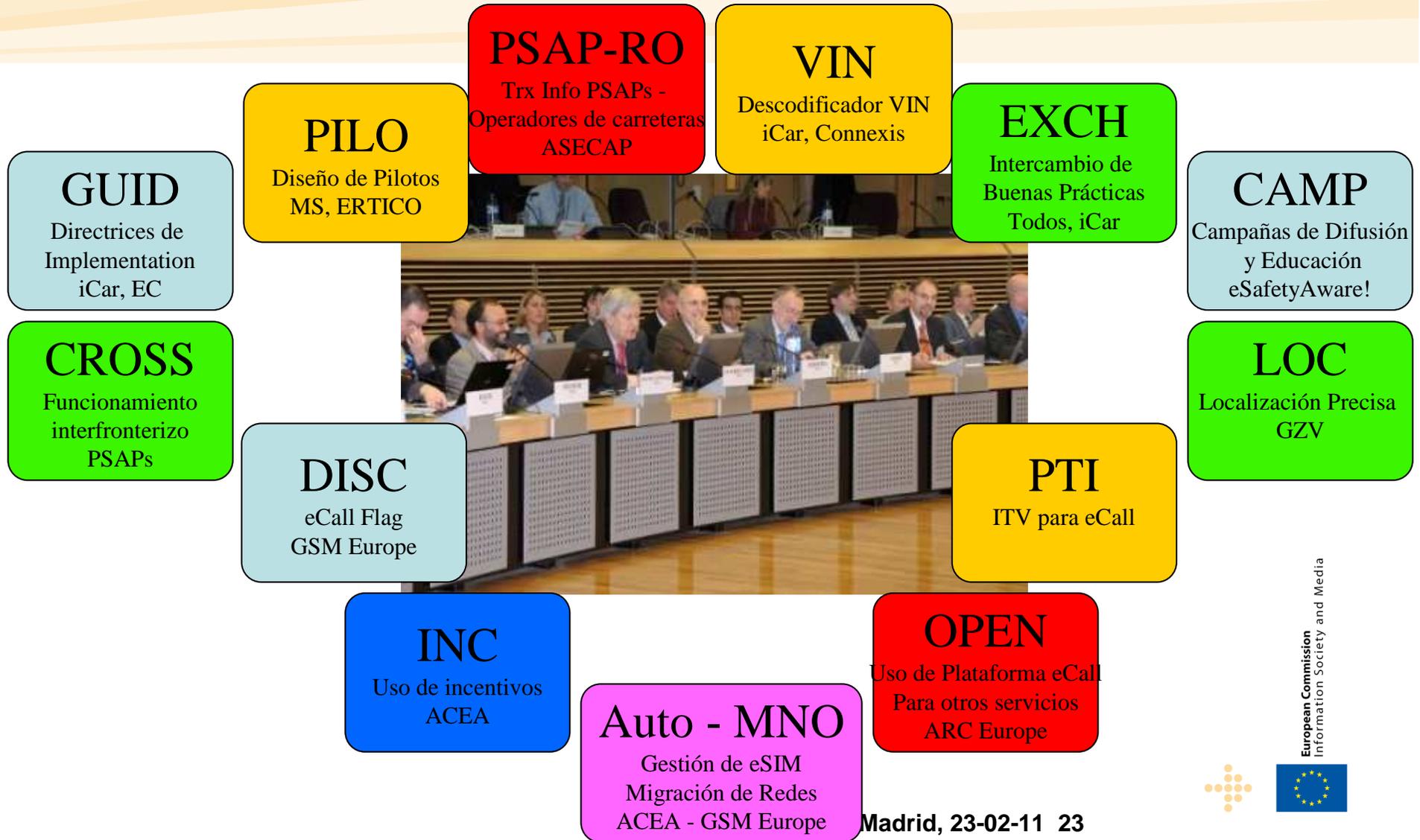
- Organismo de Coordinación agrupando representantes de las partes interesadas
- Presidencia: ERTICO;
Vicepresidencia: EM – CZ;
Secretaría: CE;
- Representantes Plataformas Nacionales + Asociaciones Partes interesadas

- Asegurar la implantación armonizada de eCall en Europa => guidelines y recomendaciones, intercambio de mejores prácticas
- Próx. Reunión: 24 Marzo 11

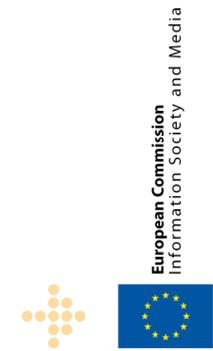




La Plataforma de Implementación Europea de eCall: Grupos de Trabajo

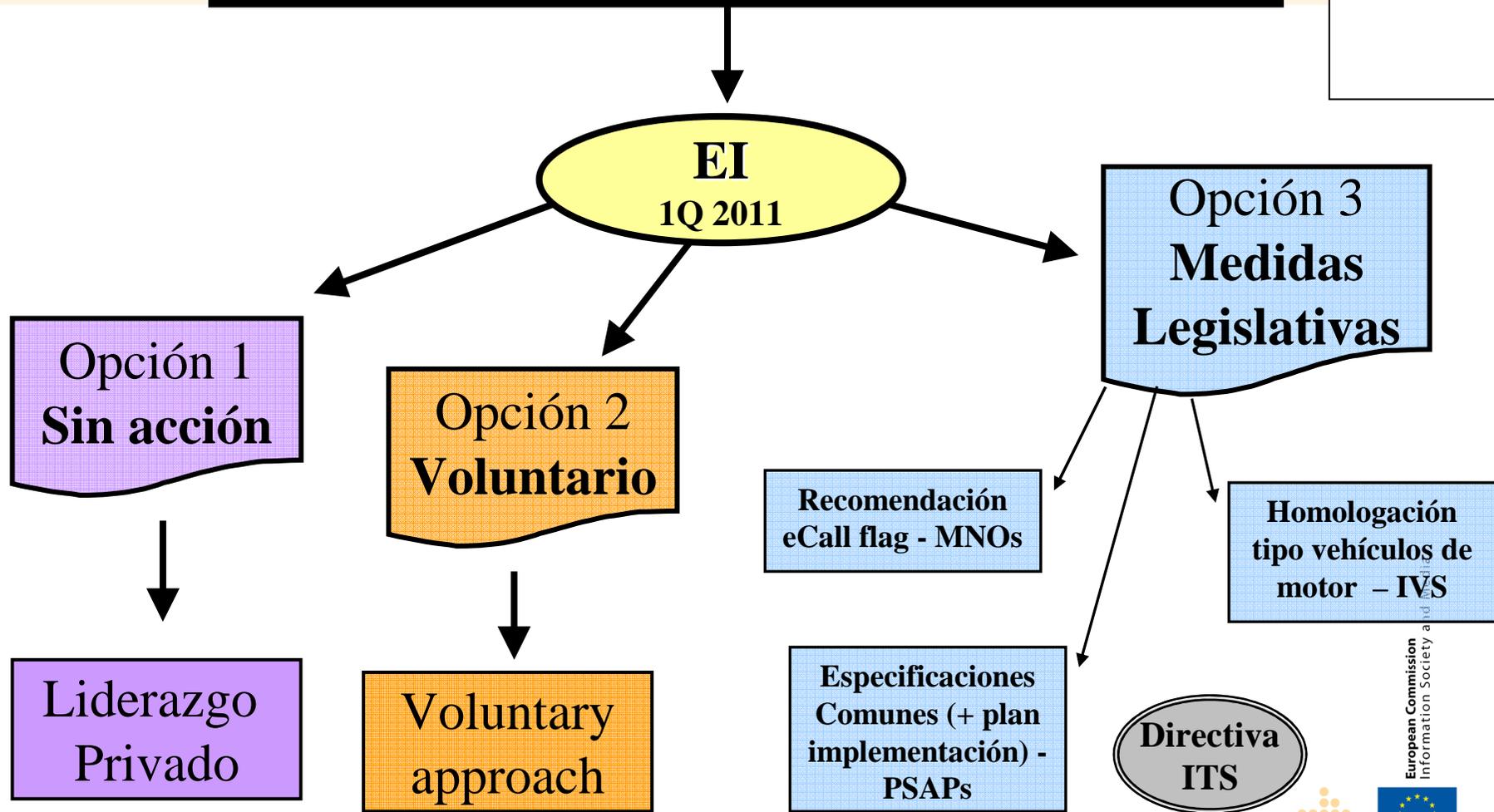
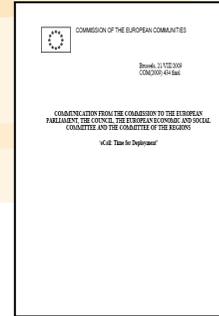


Madrid, 23-02-11 23

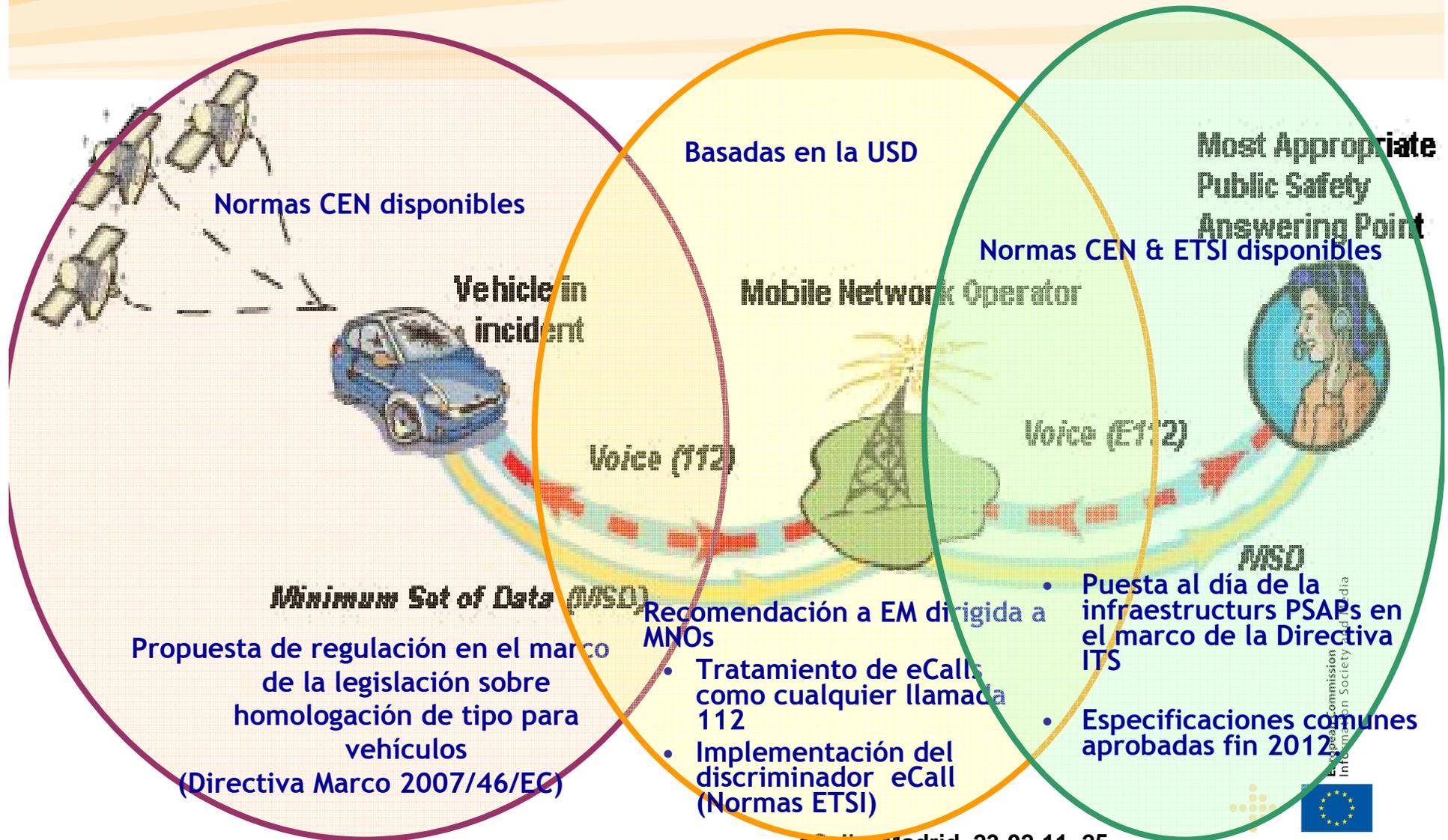


Siguientes pasos: Acciones de la Comisión

Position CE
2009: “eCall: el momento de implantarlo”



Opción 3: Medidas regulatorias previstas





Conclusiones

- Los beneficios de eCall han sido claramente demostrados por varios estudios recientes
- Es uno de los más efectivos sistemas de seguridad vial que pueden desarrollarse a corto plazo
- Es un servicio apreciado por los usuarios de la carretera
- La implantación de eCall en todos los vehículos en Europa ha comenzado
- Debemos trabajar todos juntos participando en los diferentes foros y actividades
- **¡Es una cuestión de salvar vidas!**



Mail Box eSafety:
INFSO-eSafety@ec.europa.eu



Mailbox de la Unidad:
INFSO-G4@ec.europa.eu

Sitio Internet eSafety :
http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/index_en.htm



(eCall Toolbox)

www.iCarSupport.org



GRACIAS



Diapositivas de Apoyo





Marco Operacional eCall : Normalización

- Public service 112-based
- As defined in the MoU
- Voice + MSD to relevant PSAP
- 112-based, with or without intermediation platform under Public delegation

Successfully Balloted

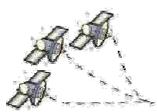
prEN 16072

Pan-European eCall Operating Requirements (112-only)

Successfully Balloted

High Level Application Protocols

prEN 16062



Car in incident

ETSI TS 122 101

-Voice + MSD on 112
Voice (112)

EN 15722

MSD



ETSI TS 124 008
Table 10.5.135d

eCall Flag

In-band modem trx

1st Level PSAP



ETSI TS 126 267

"eCall Data Transfer - General Description"

ETSI TS 126 268

"eCall Data Transfer. ANSI-C Reference Code"

ETSI TS 126 269

"eCall Data Transfer. Conformance testing"

ETSI TS & TR 126 969

"eCall Data Transfer. Characterisation Report"



ETSI-MSG & 3GPP. Chair: E. Barck

CEN TC 278 WG 15. Chair Bob Williams

Data registry procedures
- ISO/EN 24978:2009

eCall en España

Otros Actores

- Operadoras
 - Implementación del eCall Flag
- Asociaciones de usuarios
 - Campañas de promoción
- Centros Tecnológicos, industria
 - Participación Piloto

 ***Creación Plataforma Nacional***

Piloto eCall

- **Diseño del servicio público eCall en España**
 - Dimensionado
 - Implementación del eCall Flag
 - Protocolos de Comunicación
 - Central eCall – Centros 1-1-2
 - Central eCall – Centros de Control de Tráfico
 - Centros de Control de Tráfico – Operadores de Red viaria
 - Protocolos operativos
 - Necesidades de formación
 - Servicios de valor añadidos para mejorar actuaciones de emergencia-control de tráfico
 - Promoción eCall



Estimación N° llamadas eCall in 2011

Estimación n° eCalls Europa 2011 *(basada en estadísticas sistemas existentes):*

- 2 eCalls automáticas por 1000 vehículos por año
- 25 eCalls manuales por 1000 vehículos por año

Estimado que 15 millones nuevos vehículos serán puestos en circulación en 2011

N° eCalls automáticas generadas en 2011: 30,000

N° eCalls manuales generadas en 2001: 375,000

Total n° eCalls en 2011: 405,000 ~ 1110 eCalls/día

Estimación España (~25M vehículos)

N° eCalls automáticas : 3,000

N° eCalls manuales eCalls: 37.500

Total n° eCalls: 40,500 ~ 111 eCalls/día

Estimación N° llamadas eCall con total penetración

Estimated n° eCalls Europe con el servicio generalizado
(basada en estadísticas sistemas existentes):

Estimación: 250 millones vehículos equipados

N° eCalls automáticas : 500,000

N° eCalls manuales : 6,250,000

Total n° eCalls: 6,750,000 ~ 18,493 eCalls/día

Estimación España (~25M vehículos)

N° eCalls automáticas : 50,000

N° eCalls manuales : 625,000

Total no of eCalls: 675,000 ~ 1.900 eCalls/día

→ Campañas de educación usuario



Ejemplo dimensionamiento de Centro 112 - Madrid

Población Madrid : ~6 Millones

Centro 112 Madrid : 149 Operadores

Número llamadas 112 (datos 2005):

4,6 millones llamadas 112 => 12697 llamadas/día

65,38 % llamadas móviles ~ 8302 llamadas 112 de móviles/día

37,1 % relacionadas con tráfico ~ 4710 llamadas/día



~ N° operadores eCall España => 22



European Commission
Information Society and Media

Arquitectura en España

