

Gabriel Maciá Fernández (gmacia @ ugr. es)  
Universidad de Granada (España)



# Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional

**Taller IIRSA/CITEL**  
**Servicios de Roaming internacional**  
**11 de Marzo de 2008**



I . I . R . S . A



**CITEL**



- Importancia del roaming
- Funcionamiento del roaming
- Tipos de fraude en roaming
- Medidas contra el fraude en roaming
- Propuestas de diálogo



# Importancia del roaming



Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional

- Roaming como oportunidad de negocio



- Mayor causa de pérdida de ingresos en las operadoras [K. Wieland, 2004]:

## FRAUDE

- Porcentaje de fraude debido a roaming:

≈ 50 % [Fuente: CDG]





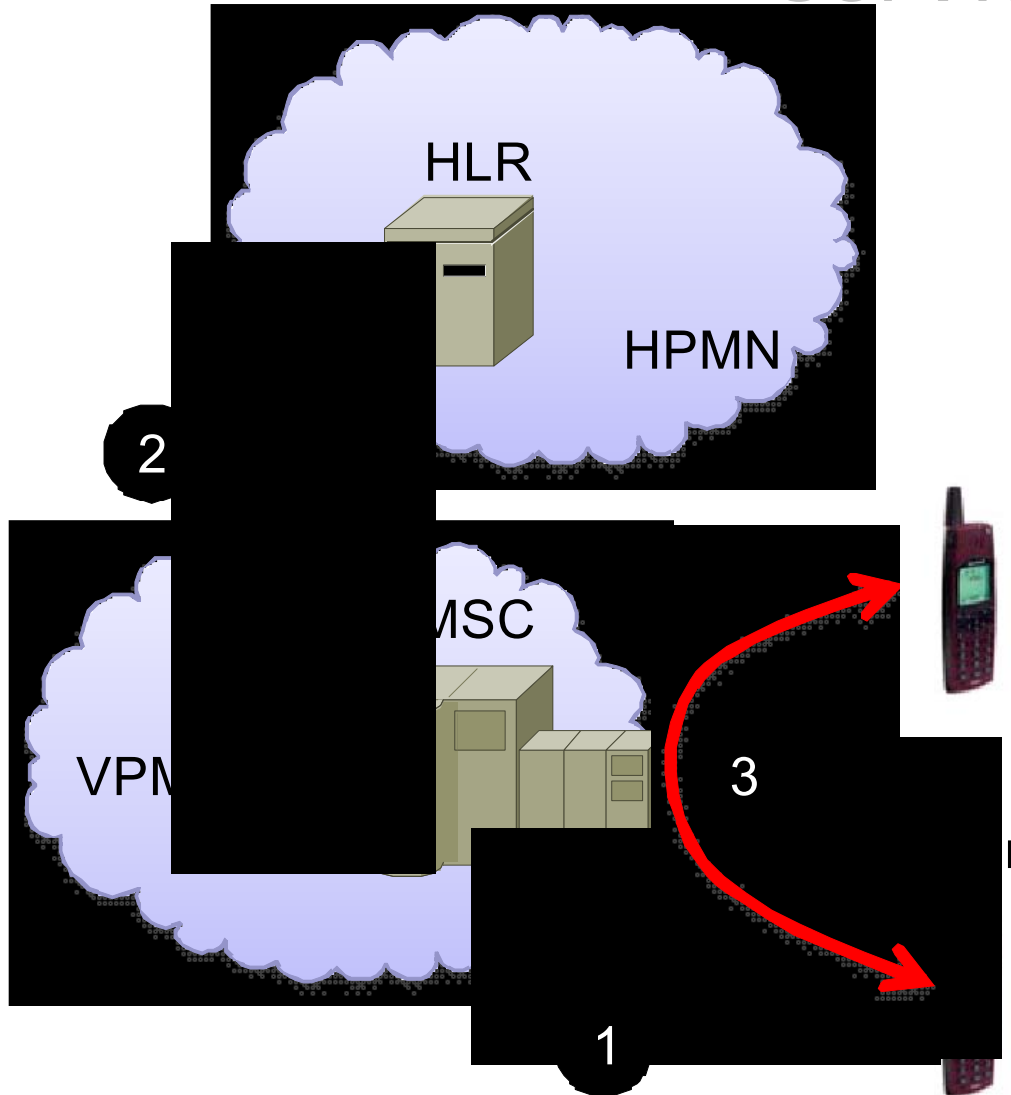
*Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional*

# ¿Cómo funciona el roaming?

# Roaming en servicios de voz



Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional



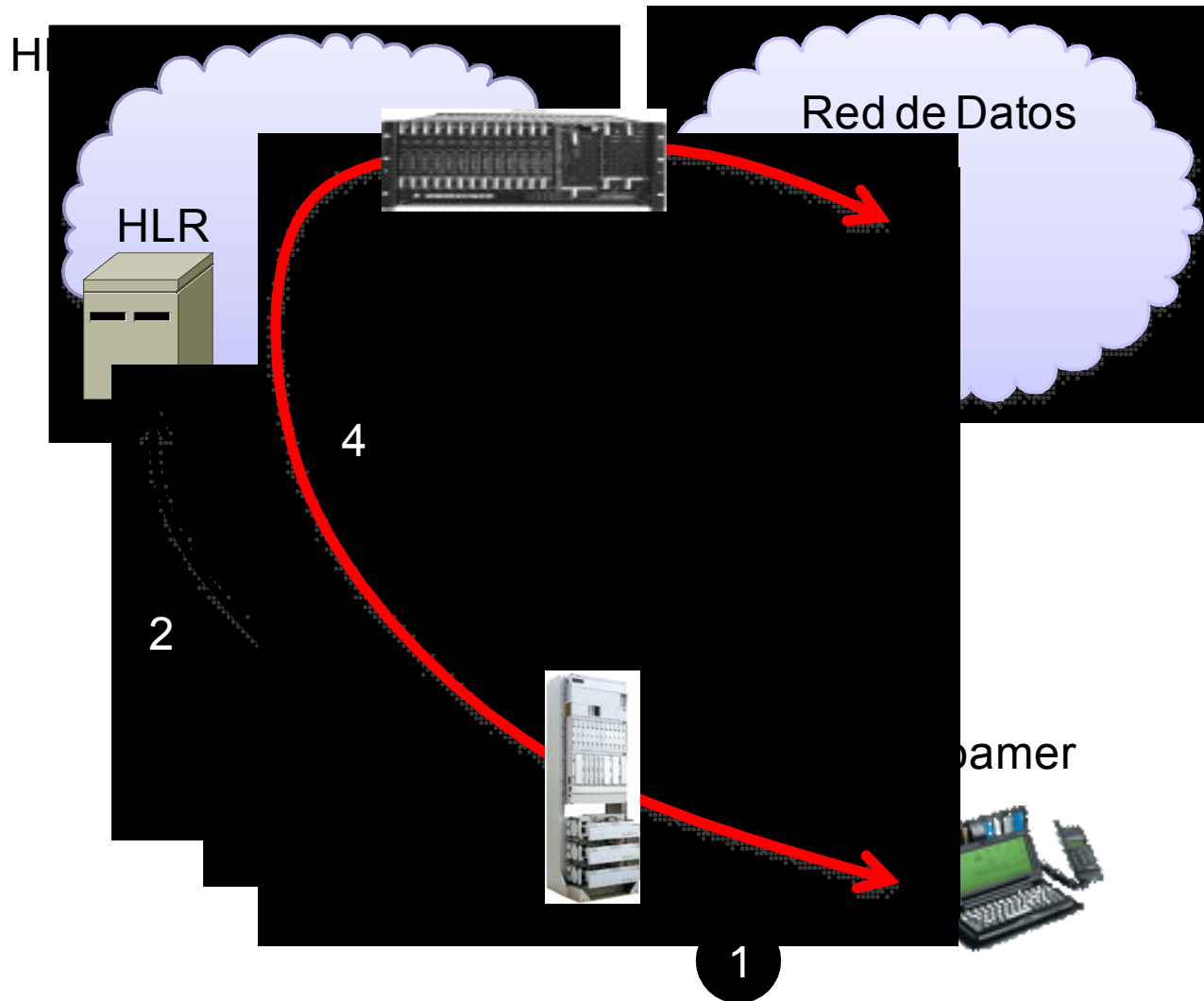
CDR  
TAP / CIBER



# Roaming en servicios de datos

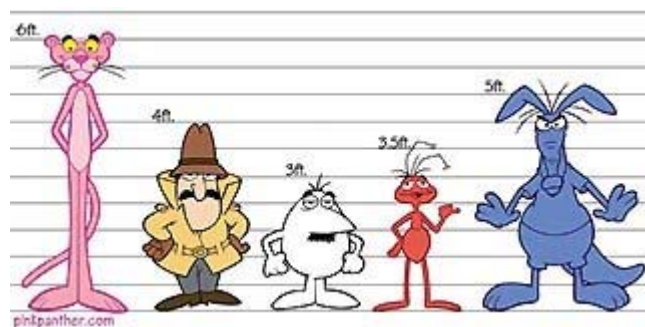


Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional





# ¿Cómo se produce el fraude en roaming y cuáles son sus características?





- ¿Por qué el fraude, cuando se produce en roaming, es más perjudicial?
  - Mayor tiempo de detección
  - Mayor tiempo de reacción
  - Mayor dificultad técnica en la solución

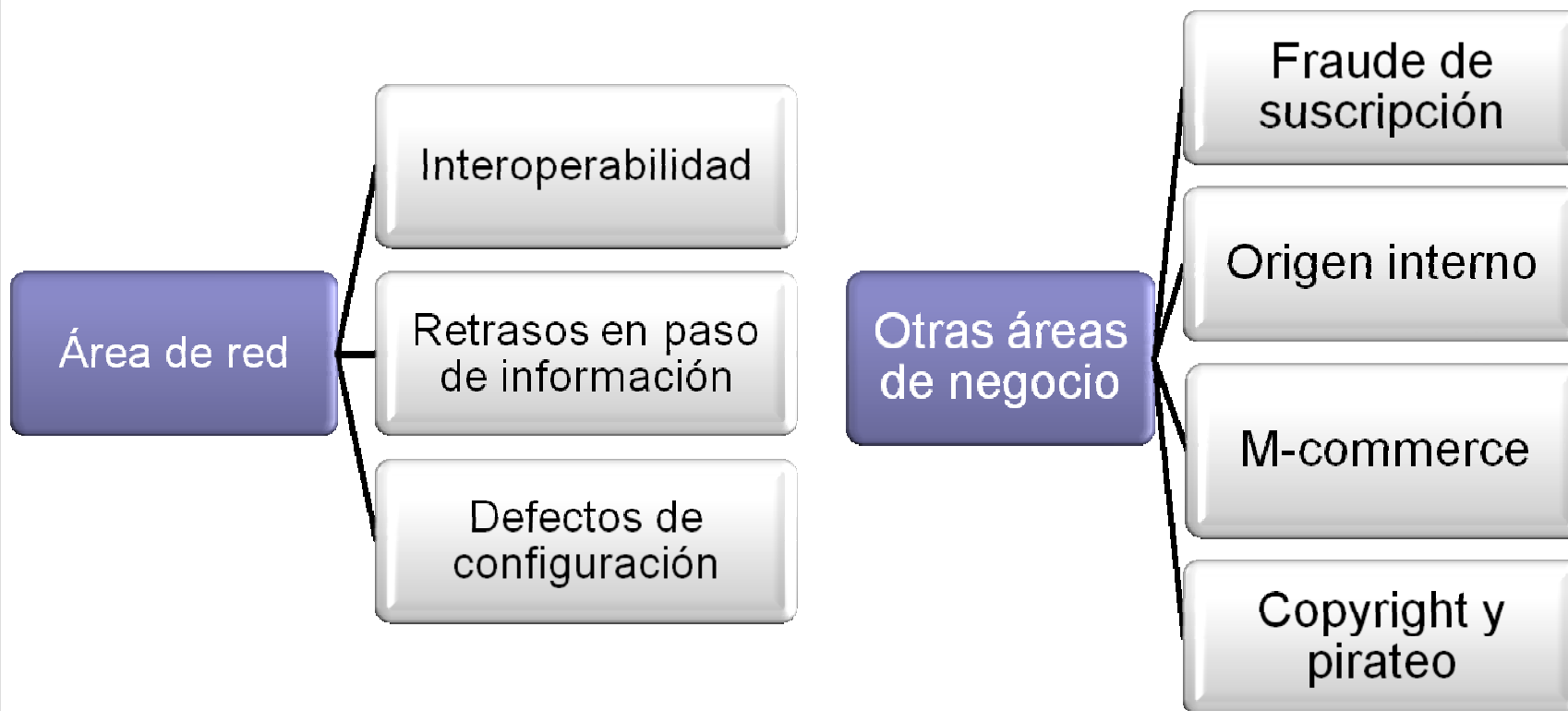




# Tipos de fraude en roaming



Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional





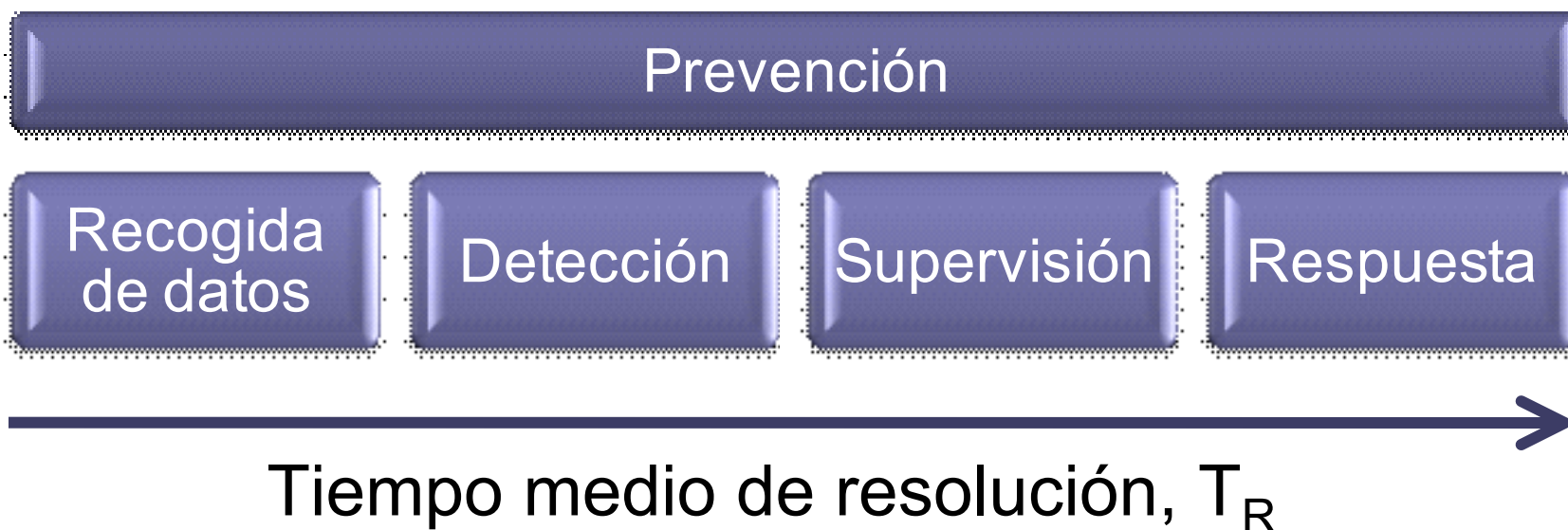
*Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional*

# ¿Qué posibles métodos de defensa se pueden aplicar contra el fraude en roaming?





# Sistemas de protección contra el fraude



Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional



# Defensa contra el fraude



Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional

## Prevención

Recogida de datos

Detección

Supervisión

Respuesta

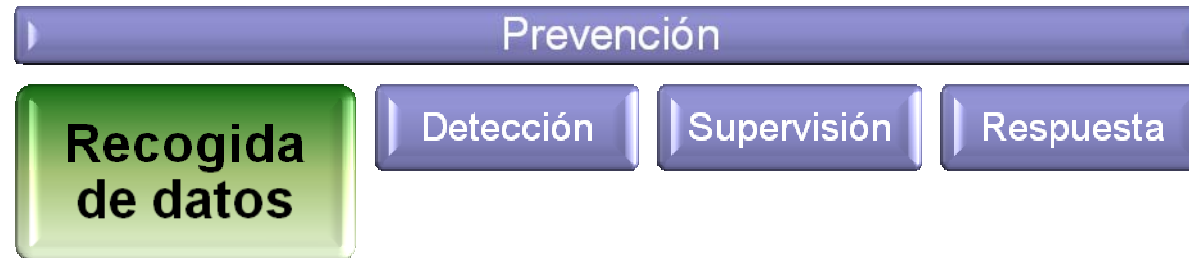
- Restricción de servicios
- Optimización de acuerdos de roaming
- Mejora en las pruebas de roaming previas a la puesta en servicio
- Prevención de fraudes de suscripción



# Defensa contra el fraude



Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional



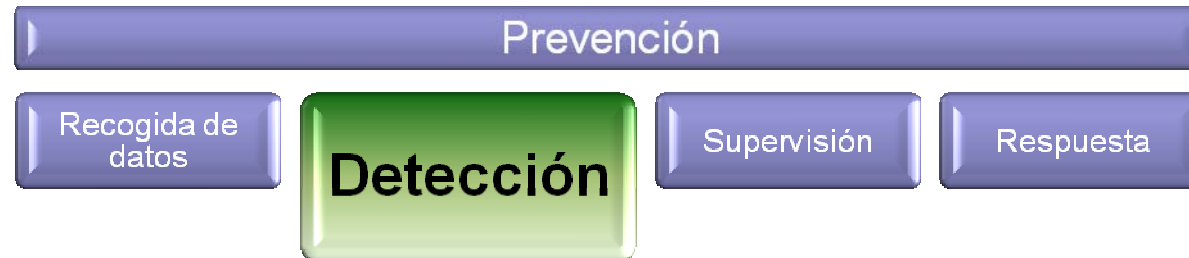
- High Usage Reports (HUR)
- Fraud Information Gathering System (FIGS)
- Monitorización de enlaces de señalización
- Monitorización de tráfico de datos
- **Near Real Time Roaming Data Exchange (NRTRDE)**



# Defensa contra el fraude



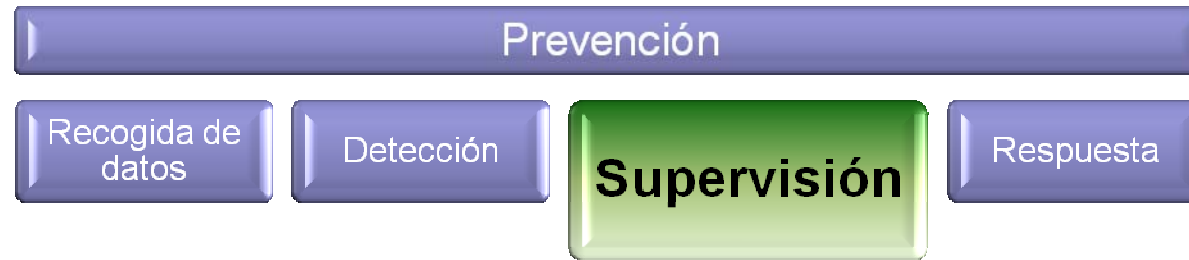
Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional



- Sistemas de gestión de fraude (FMS)
  - Basados en firmas
  - Utilización de perfiles
  - Generación de patrones de reconocimiento con redes neuronales
- Problema: tasa de falsos positivos y falsos negativos



# Defensa contra el fraude



- Departamentos de fraude o subcontratado
- Dificultades:
  - Incidencias fuera de horario laboral
  - Tiempo de investigación (personal poco cualificado)

Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional



# Defensa contra el fraude



Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional



- Medidas intrusivas vs medidas menos intrusivas
- Acciones:
  - Evitar que se pueda seguir utilizando el servicio
  - Cortar el servicio actualmente en uso







*Importancia de las medidas anti-fraude para una mejora del mercado de servicios de roaming internacional*

# ¿Cómo mejorar la respuesta al problema del fraude en roaming?

## PROPUESTAS DE DIÁLOGO



# Propuestas de diálogo

## ■ Situación de partida:

- ¿Cuál es su diagnóstico del problema?**
  - Magnitud del problema
  - Puntos débiles y campos de mejora en los sistemas de protección contra el fraude.
  - Situación del entorno político – social.

## ■ Planificación futura:

- ¿Cuáles son las mejoras que se deben abordar para la solución del problema?
- PROPUESTAS DE ACCIÓN COLECTIVA:**
  - ¿Qué medidas colectivas se deberían realizar para reducir el fraude en roaming?