



# El 112 y la gestión del riesgo



Escuela Nacional de  
Protección Civil

Jornada Técnica sobre **Clima Espacial II**

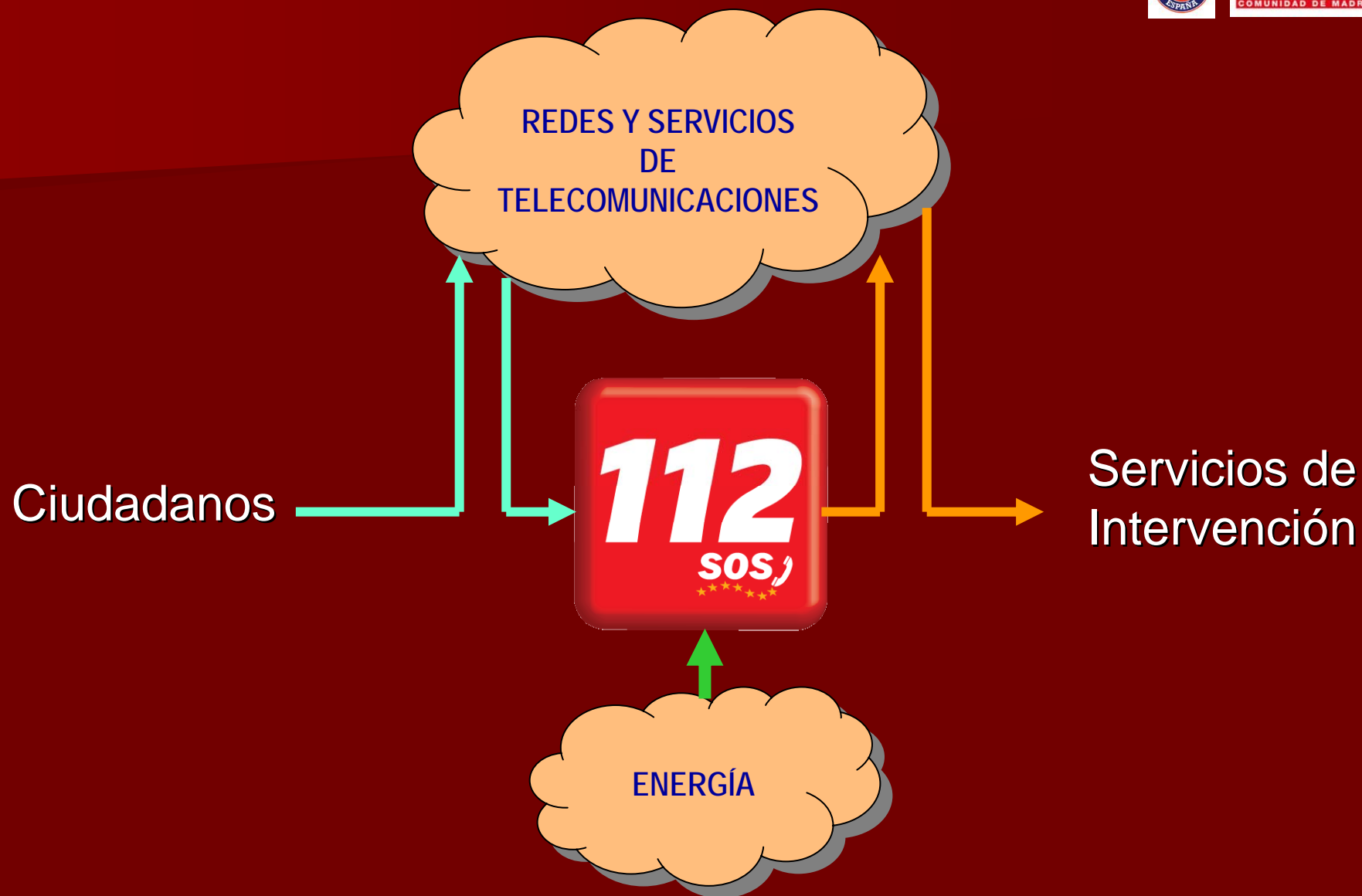
29 de mayo de 2012



## 1-1-2: Portal de entrada hacia los Servicios de Seguridad y Emergencia Públicos

M112: 5,6 millones de llamadas recibidas / año (2011)







**Principal amenaza derivada de un evento solar:**

**Corrientes electroestáticas e inducidas**





# Riesgo nº 1:

Afectación de las comunicaciones telefónicas de entrada



## Riesgo nº 1:

Afectación de las comunicaciones telefónicas de entrada

## Riesgo nº 2:

Afectación de las fuentes externas de energía



## Riesgo nº 1:

Afectación de las comunicaciones telefónicas de entrada

## Riesgo nº 2:

Afectación de las fuentes externas de energía

## Riesgo nº 3:

Afectación de los sistemas de información y comunicaciones del propio Centro



## Riesgo nº 1:

Afectación de las comunicaciones telefónicas de entrada

## Riesgo nº 2:

Afectación de las fuentes externas de energía

## Riesgo nº 3:

Afectación de los sistemas de información y comunicaciones del propio Centro

## Riesgo nº 4:

Afectación de los sistemas de enlace con los servicios de intervención





# MEDIDAS:

# Redundancia externa



CENTRAL  
DE  
CONMUTACIÓN  
TELEFÓNICA

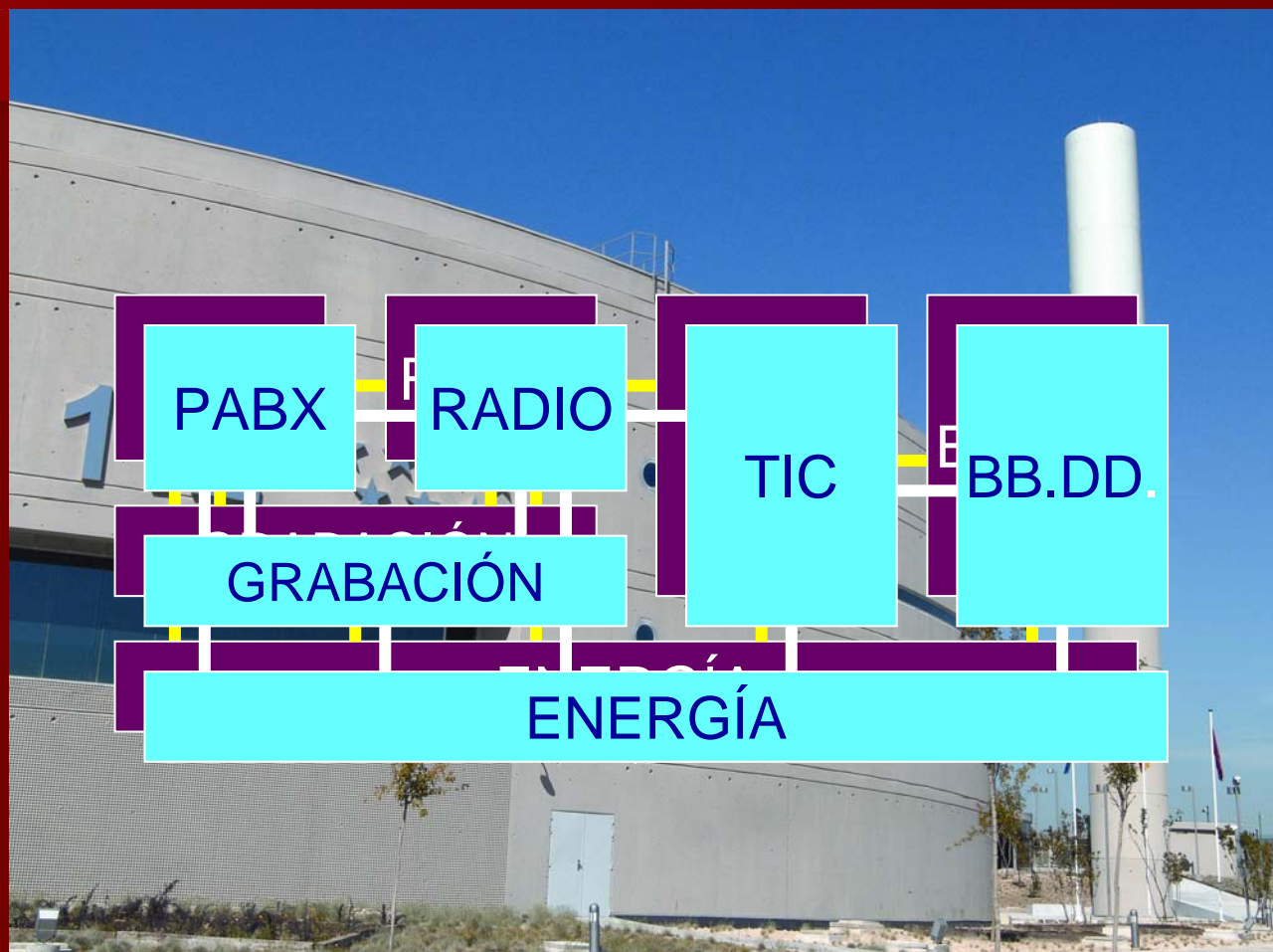
CENTRAL  
DE  
CONMUTACIÓN  
TELEFÓNICA



# Redundancia externa

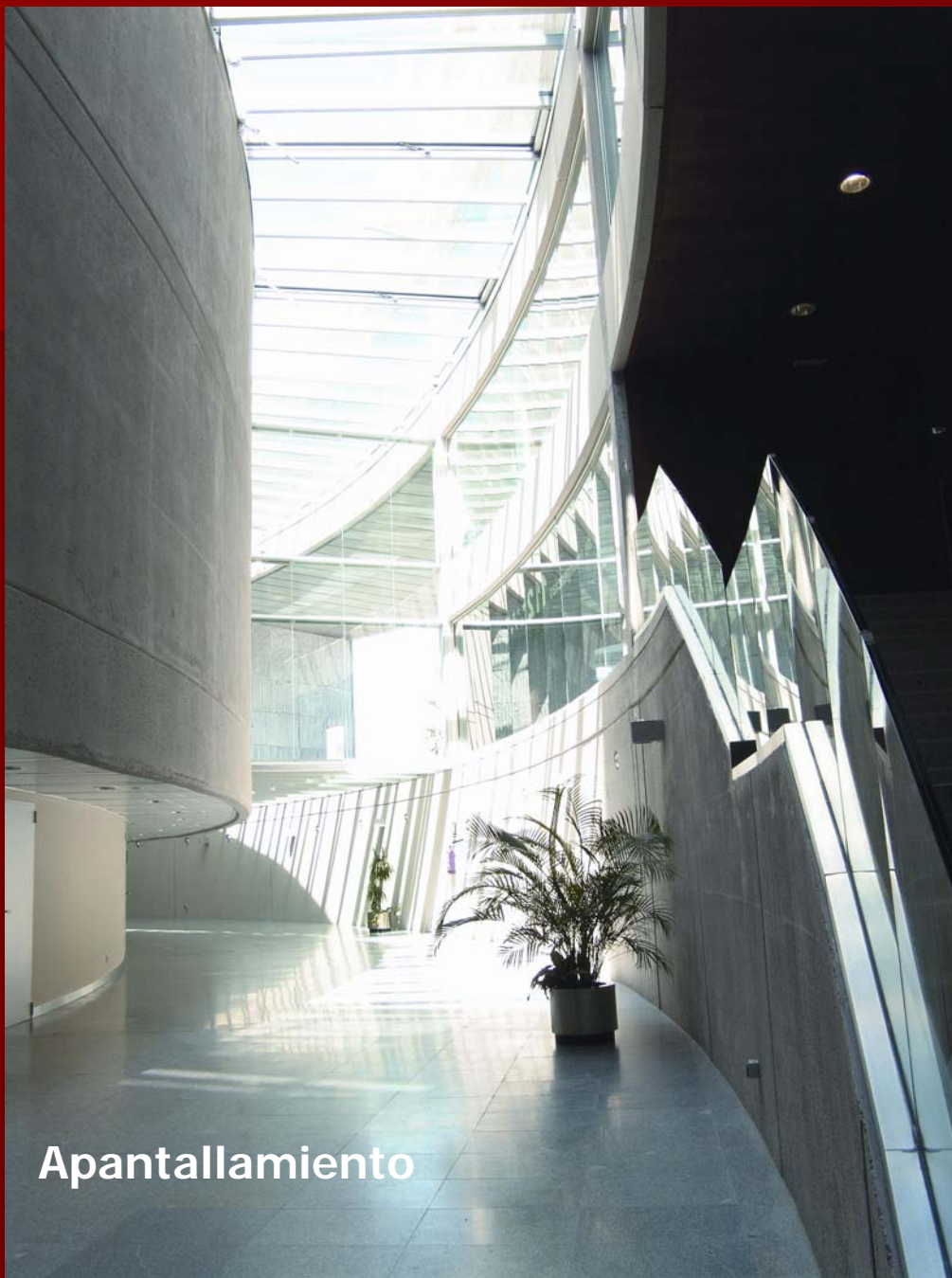


# Redundancia interna





## Apantallamiento



Apantallamiento



Jornada Técnica sobre Clima Espacial II



**Apantallamiento**

Jornada Técnica sobre Clima Espacial II

# Centro de Proceso de Datos subterráneo



Servidores



PABX's



Apantallamiento



## Sala de Operaciones



Apantallamiento

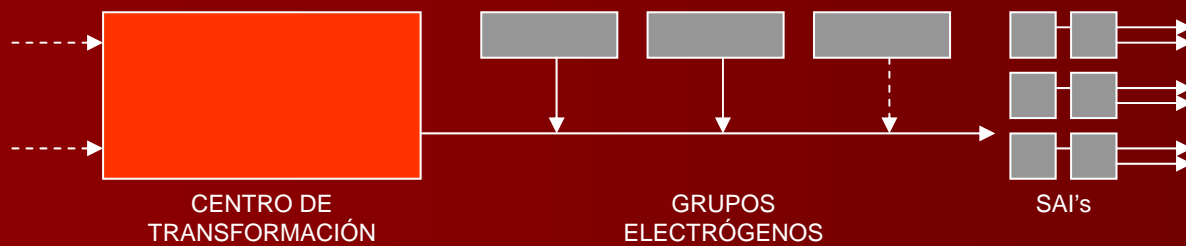


Sótano técnico



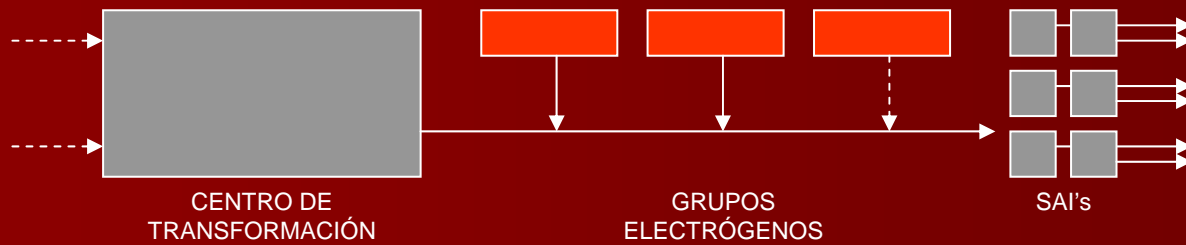
Apantallamiento

Jornada Técnica sobre Clima Espacial II



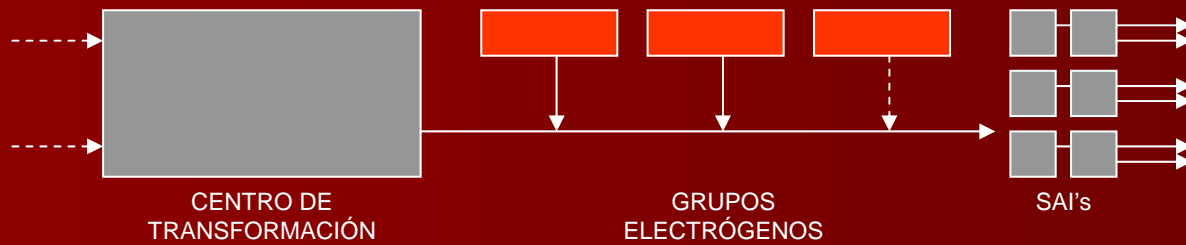
**Autosuficiencia energética**

**Jornada Técnica sobre Clima Espacial II**



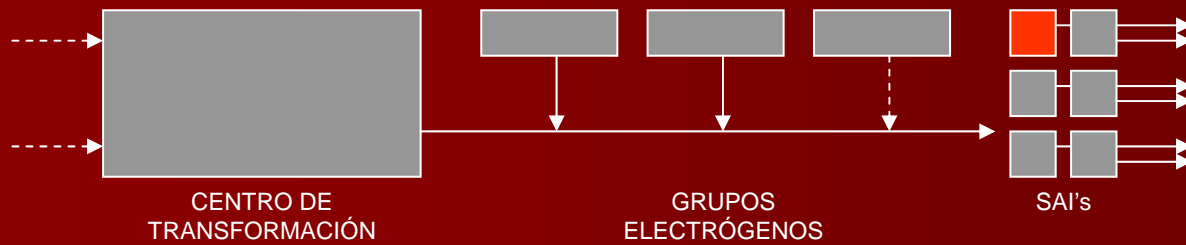
**Autosuficiencia energética**

Jornada Técnica sobre Clima Espacial II

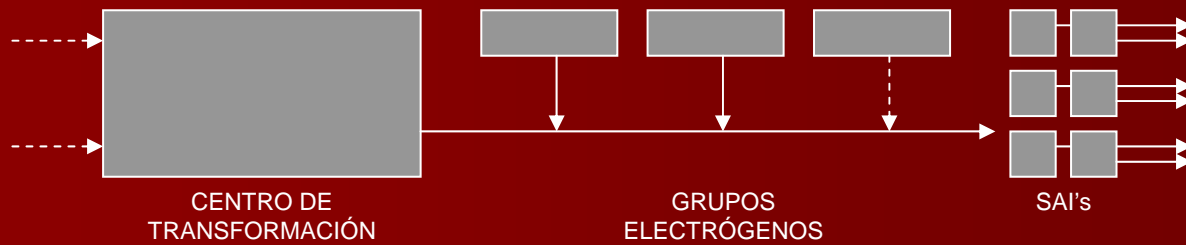


**Autosuficiencia energética**

**Jornada Técnica sobre Clima Espacial II**



**Autosuficiencia energética**



**Autosuficiencia energética**

Jornada Técnica sobre Clima Espacial II



## Cuadro eléctrico del CPD



**Autosuficiencia energética**

Jornada Técnica sobre Clima Espacial II



## CPD – Zona de radio



RPV Datos (PP / RDSI)

RPV Datos (VPN-IP / 3G)

Red TETRA CM (FO y RF)

Red TETRA AytoM (FO y RF)

Red Telefónica (Fija y móvil)

Otras (TETRAPOL / REMAN /  
PMR / TRUNKING / AERO /...)

**Diversificación de las comunicaciones salientes**

# RESUMEN:



PLANO	EVENTO SOLAR		
	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<b>TÉCNICO</b>	Evaluación de amenazas Diseño e implantación de medidas Diversificación Redundancia	Control de daños internos Activación de los elementos de respaldo	Recuperación de sistemas Reparación de daños
<b>OPERATIVO</b>	Diseño de procedimientos y operativas Formación y entrenamiento Supervisión permanente Convenios de Ayuda Mutua	Seguimiento de afectación interna y externa Gabinete de Crisis Declaración de emergencia Aviso a la población Coordinación de la información	Desactivación de las medidas extraordinarias





**[www.madrid112.es](http://www.madrid112.es)**



**[facebook.com/112ComunidadeMadrid](https://facebook.com/112ComunidadeMadrid)**



**[twitter.com/112cmadrid](https://twitter.com/112cmadrid)**

**[fconde@madrid112.es](mailto:fconde@madrid112.es)**