



El 112 y la gestión del riesgo



Escuela Nacional de
Protección Civil

Jornadas sobre Clima Espacial
23 y 24 de marzo de 2011



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





Ciudadanos



REDES Y SERVICIOS
DE
TELECOMUNICACIONES



Servicios de
Intervención



ENERGÍA

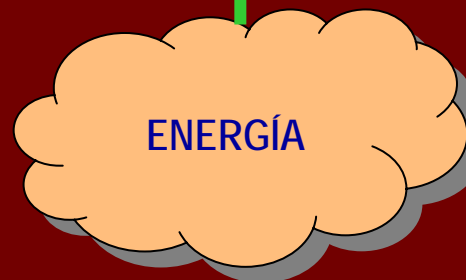




Imagen bajo licencia creative commons de <https://www.flickr.com/photos/luipermom/3690748938/sizes/o/>

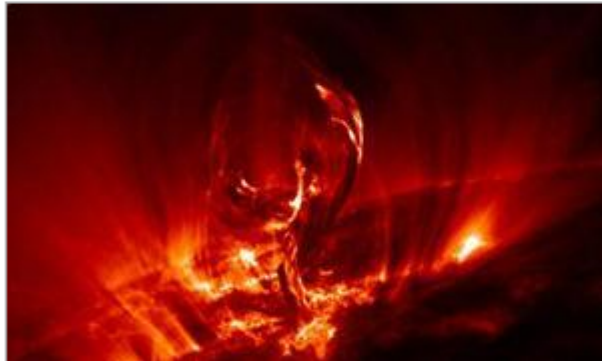
“La cadena es tan fuerte como el más débil de sus eslabones”

ÚLTIMA HORA

España aportará un 12% del futuro fondo de rescate europeo

imprimir | enviar por email | rectificar | Comentar 387 comentarios

La tormenta solar del fin del mundo



Una llamarada solar / ABC

JOSÉ MANUEL NIEVES | MADRID Actualizado
Miércoles , 24-02-10 a las 14 : 11

A- A+

El escenario podría ser cualquier gran ciudad de Estados Unidos, China o Europa. La hora, por ejemplo, poco después del anochecer de cualquier día **entre mayo y septiembre de 2012**. El cielo, de repente, aparece adornado con un gran manto de luces brillantes que oscilan como banderas al viento. Da igual que no estemos cerca del Polo Norte, donde las auroras suelen ser comunes. Podría tratarse perfectamente de Nueva York, Madrid o Pekín. Pasados unos segundos, las bombillas empiezan a parpadear, como si estuvieran a punto de fallar. Después, por un breve instante, brillan con una intensidad inusitada... y se apagan para siempre. En menos de un minuto v

¿Es peligroso que el Sol haya despertado?

El Sol registra en un día tantas explosiones como en 2009

La mayor llamarada solar desde 2007



Evaluación de amenazas:

¿Causas

o

efectos?



Principal amenaza derivada de un evento solar: Corrientes inducidas



Imagen bajo licencia creative commons de http://www.fotopedia.com/items/kosmoi-gPHlgkQPU_w



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:



CENTRAL
DE
CONMUTACIÓN
TELEFÓNICA





CENTRAL
DE
CONMUTACIÓN
TELEFÓNICA

CENTRAL
DE
CONMUTACIÓN
TELEFÓNICA





CENTRAL
DE
CONMUTACIÓN
TELEFÓNICA

CENTRAL
DE
CONMUTACIÓN
TELEFÓNICA



SUBESTACIÓN
ELÉCTRICA





Centro principal



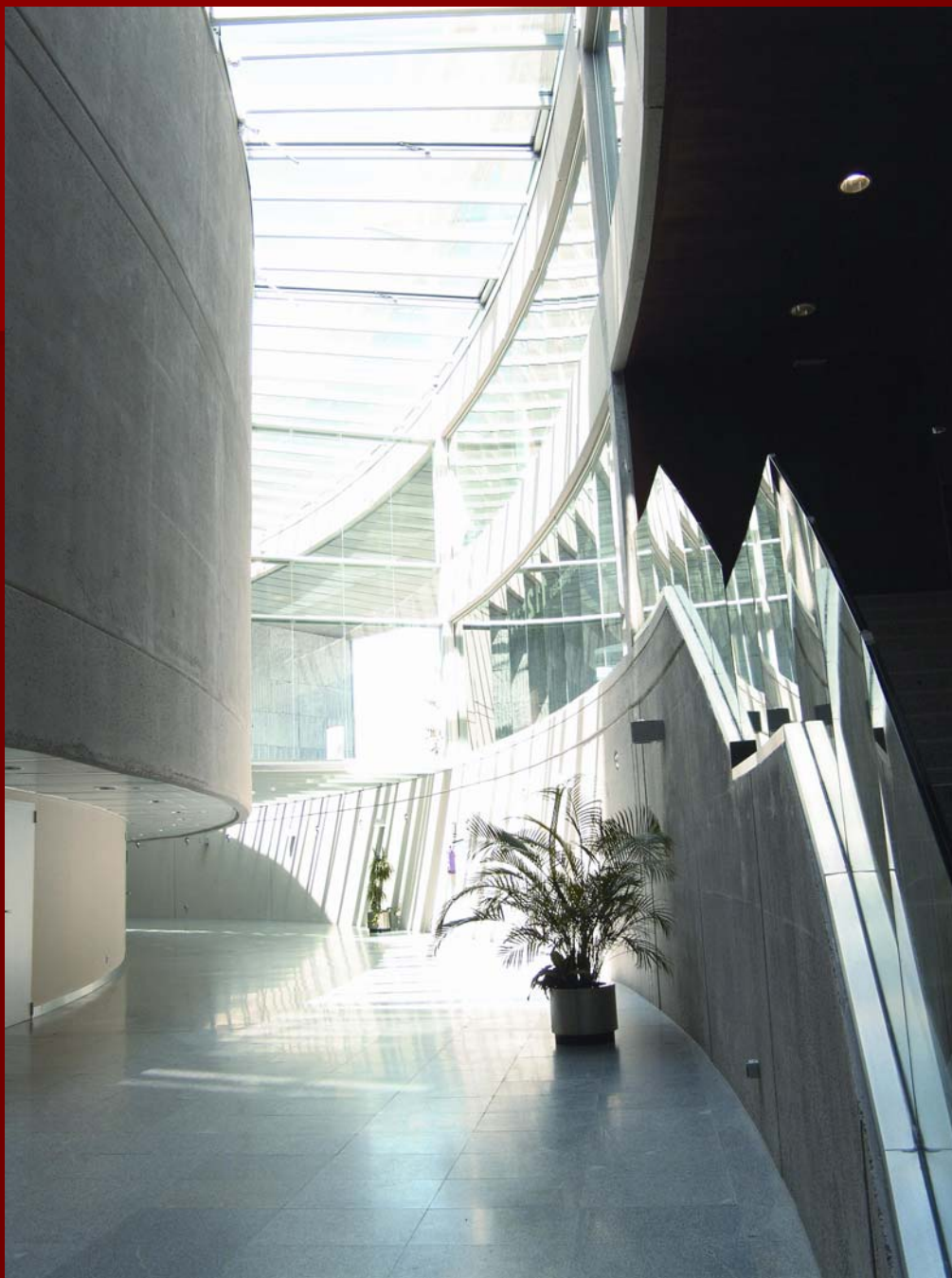
Centro de respaldo



QSIG

IP - TRUNK





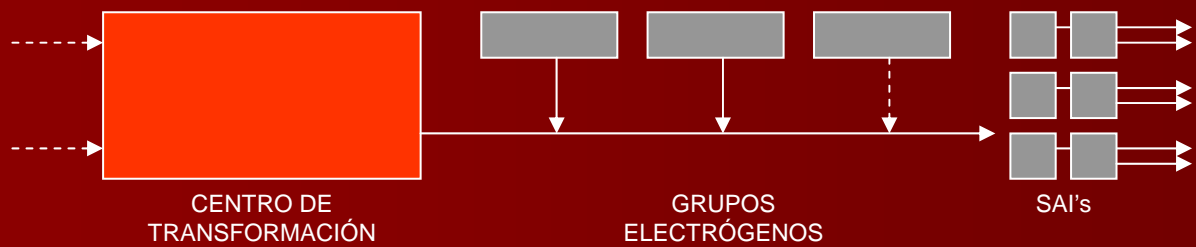
Jornadas sobre Clima Espacial

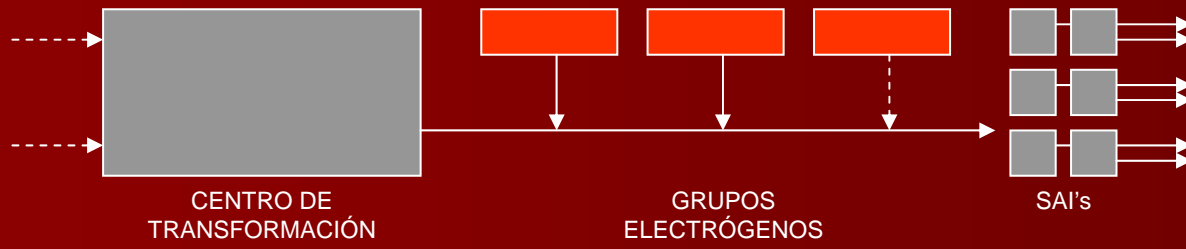


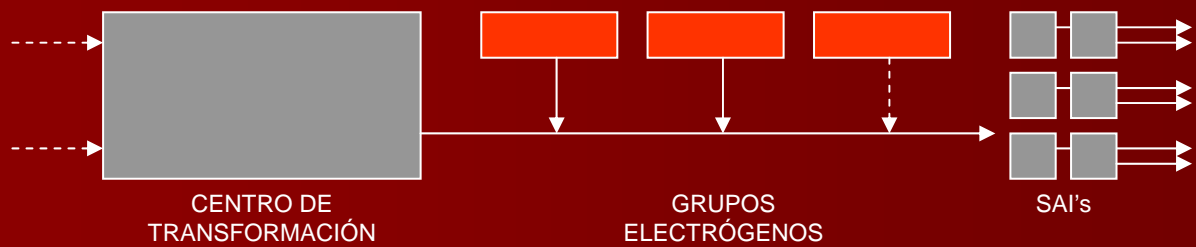
Jornadas sobre Clima Espacial

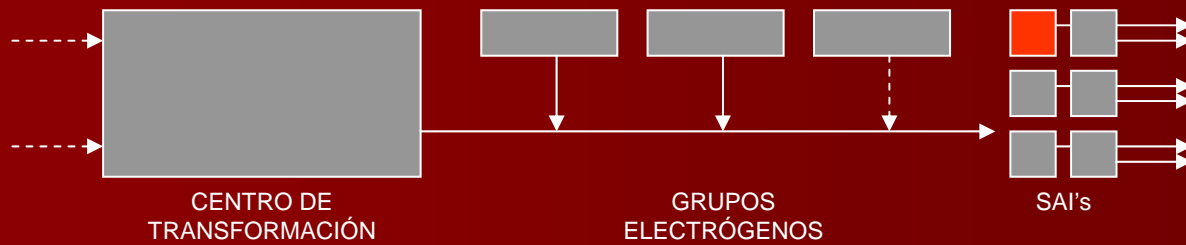


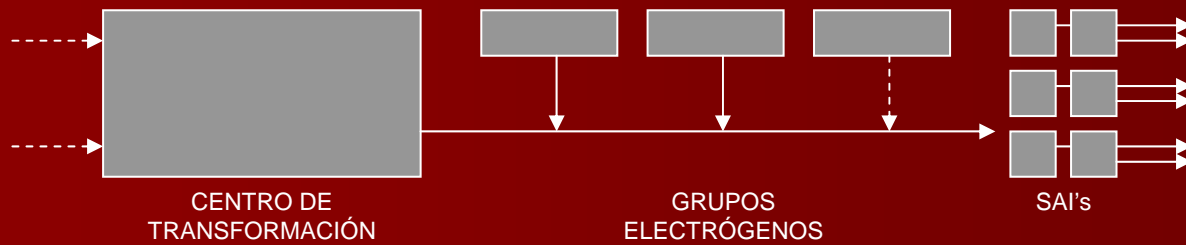
Jornadas sobre Clima Espacial











Centro de Proceso de Datos subterráneo



Servidores



PABX's





Cuadro eléctrico del CPD





Sala de Operaciones



Sótano técnico



CPD – Zona de radio

Comunicaciones salientes:

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 /...)

Medidas funcionales y operativas:



Aula de formación (vista parcial)

Procedimientos operativos orientados a operar con diferentes niveles de degradación.

Formación y entrenamiento del personal técnico y operativo.

Simulaciones periódicas.

Supervisión intensiva y permanente del tráfico telefónico entrante al 112 (CNSO).

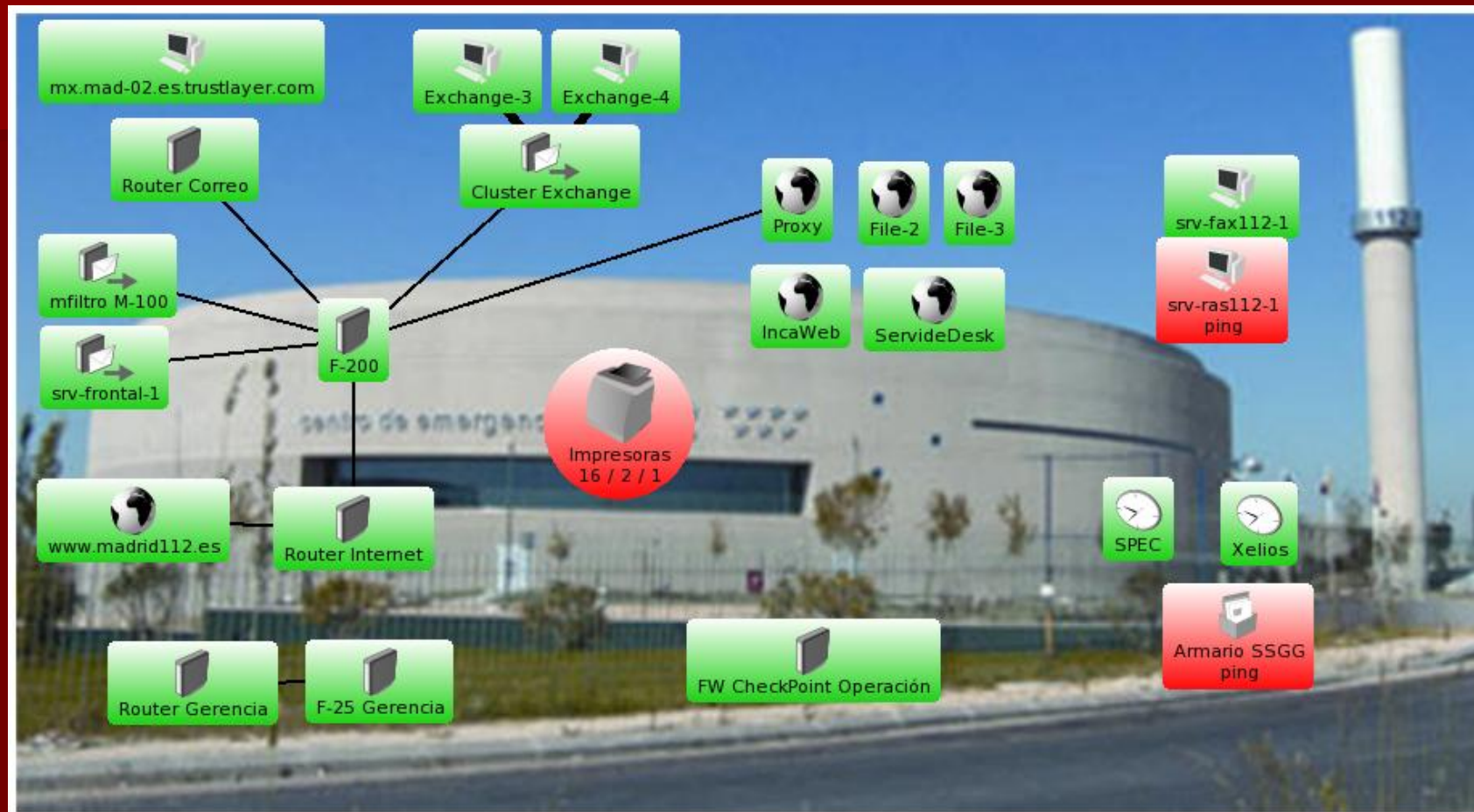
Seguimiento de los sistemas de alerta temprana.



Durante el evento:



Control de daños en tiempo real



Área de Crisis - CECOPI



- Adopción de la operativa más apropiada
- Constitución del Gabinete de Crisis
- Seguimiento de la afectación interna y externa
- Declaración del nivel de emergencia que proceda
- Aviso a la población
- Coordinación de la información a los medios



Después del evento:



Recuperación de sistemas y reparación de daños

Desactivación de las medidas extraordinarias que dejen de ser necesarias

RESUMEN:



PLANO	EVENTO SOLAR		
	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
TÉCNICO	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
OPERATIVO	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



Jornadas sobre Clima Espacial



www.madrid112.es

fconde@madrid112.es