

hispasat

# MEDIDAS DE EMERGENCIA

hispasat

**HISPASAT SA**

CALLE ISAAC NEWTON, 13 (SPM) 28760 TRES CANTOS  
MADRID

Informe realizado por:



DAVID GONZALEZ SEIJAS  
SERVICIO DE PREVENCIÓN  
MANCOMUNADO DE REDEIA  
Fecha: 10/12/2024

Últimas revisiones del documento:

Fecha	Motivo de la revisión
10/12/2024	Creación inicial

# Índice

1	Titular y emplazamiento de la actividad. ....	1
2	Descripción de las instalaciones. ....	2
3	Plan de evacuación. ....	3
3.1.	Aviso de evacuación. ....	3
3.2.	Vías de evacuación. ....	3
3.3.	Punto de concentración. ....	4
4	Inventario y descripción de los medios de protección. ....	6
4.1.	Dotación de medios humanos. ....	6
4.1.1.	Medios humanos disponibles. ....	7
4.2.	Medios materiales. ....	7
4.2.1.	Consideraciones generales. ....	7
4.2.2.	Dotación de medios materiales. ....	12
4.2.3.	Mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección. ....	12
5	Normas de actuación en caso de emergencia. ....	18
6	Implantación del documento de medidas de emergencia. ....	27
6.1.	Designación de medios humanos. ....	27
6.2.	Capacitación del personal con funciones específicas en caso de emergencia. ....	27
6.3.	Formación e información del resto de personal. ....	27
6.4.	Coordinación de actividades empresariales. ....	27
6.5.	Información de personas usuarias y/o visitantes. ....	28

6.6. Investigación de siniestros. .... 28

6.7. Programa de ejercicios y simulacros. .... 28

7 Anexos. .... 30

Anexo 1. MODELO ACTA SIMULACROS ..... 31

Anexo 2. DIRECTORIO DE COMUNICACIONES ..... 33

Anexo 3. INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS ..... 35

Anexo 4. INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN ..... 37

Anexo 5. MODELO ACTA DESIGNACIÓN MEDIOS HUMANOS ..... 39

Anexo 6. Plan de emergencias del centro ..... 41

# 1. Titular y emplazamiento de la actividad

El presente documento de Medidas de Emergencia tiene por objeto establecer y planificar las medidas de emergencia a implantar en el centro de trabajo que se detalla a continuación:

Empresa	Centro de trabajo	Teléfono
<b>HISPASAT SA</b>	CALLE ISAAC NEWTON, 13 (SPM) 28760 TRES CANTOS MADRID	

Este plan de medidas de emergencia es un documento vivo susceptible de modificaciones siempre y cuando cambien las condiciones estructurales, personales o de organización que se indican en el mismo.

La persona titular del centro de trabajo es quien tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo. Es responsabilidad de dicho/a titular (o su representante legal) la supervisión, aprobación, e implantación del presente documento de **Medidas de Emergencia**.

La empresa deberá revisar el presente documento, especialmente en lo que se refiere a la descripción del centro de trabajo y/o la actividad, así como a la definición de medios disponibles para emergencias y, en caso detectar deficiencias u omisiones, deberá comunicarlo fehacientemente al Servicio de Prevención a fin de realizar una revisión del mismo. Hasta tanto no se reciba dicha comunicación, se considera a este informe como completo y fiel reflejo de la realidad de la empresa.

El presente documento se realiza para dar cumplimiento al artículo 20 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, por el cual: "... el/la empresario/a deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores y/o las trabajadoras".

El presente documento no tiene el alcance del Plan de Autoprotección regulado por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección (ni, en su caso, de las normas de desarrollo del citado Real Decreto dictadas por las correspondientes Comunidades Autónomas), ni tampoco el de los Planes de Emergencia y Evacuación previstos por determinadas normativas de carácter específico, sean éstas de carácter nacional o autonómico (espectáculos públicos y actividades recreativas, centros docentes, centros de servicios sociales, etc.).

Tampoco tiene el alcance del Plan de Emergencia Interior exigible a aquellos establecimientos sujetos a las disposiciones establecidas en el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

El presente documento tampoco pretende establecer las pautas de actuación para posibles catástrofes naturales, tales como terremotos, inundaciones, etc.

## 2. Descripción de las instalaciones

INSTALACIONES Y ACTIVIDADES OBJETO DEL PLAN
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Servicios de transmisión de televisión, internet y telecomunicaciones a través de su flota de satélites. La empresa cuenta con 207 trabajadores.
DESCRIPCIÓN DEL CENTRO
-CENTRO DE BACKUP DE CONTROL SATELITAL

## 3. Plan de evacuación

### 3.1. Aviso de evacuación

El Plan de evacuación se pondrá en marcha por indicación de la persona Responsable de emergencias / Jefe/a de Emergencia.

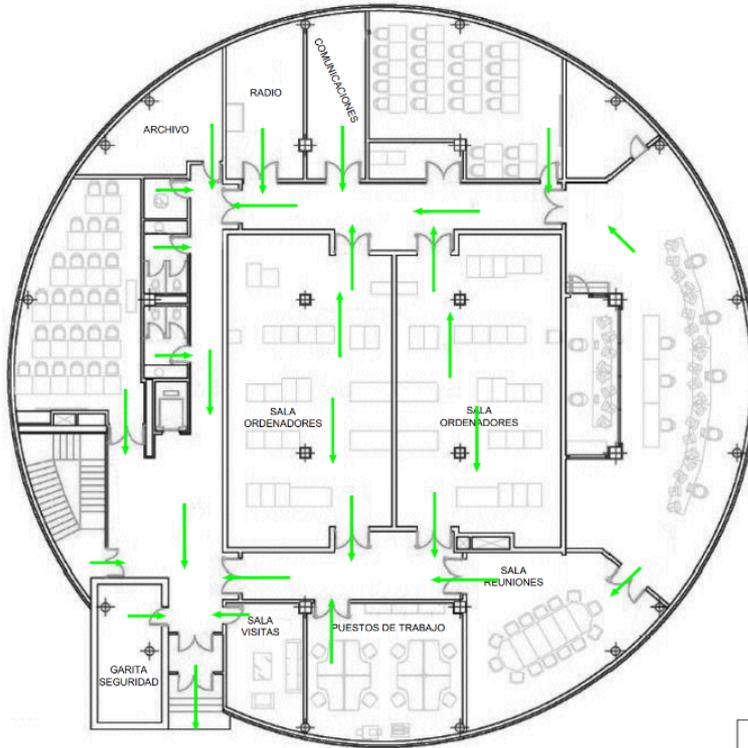
La orden de evacuación se efectuará por el método instituido:

ORDEN DE EVACUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activación de alarma</li> <li>• Accionamiento de pulsador de alarma</li> </ul>
OBSERVACIONES

### 3.2. Vías de evacuación

VÍAS DE EVACUACIÓN
<p>Deberán tenerse en cuenta las siguientes pautas de actuación en el caso de tener que evacuar el centro de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se actuará con serenidad, rápidamente y sin detenerse a recoger objetos personales.</li> <li>- El personal deberá realizar la evacuación del centro de trabajo por la vía más adecuada, teniendo en cuenta las características de la emergencia, siguiendo para ello las indicaciones del personal encargado de guiar la evacuación de las instalaciones.</li> <li>- El personal encargado de la evacuación decidirá, en función de la emergencia comunicada, la vía de evacuación más adecuada y guiará al personal hasta la salida de la misma.</li> <li>- En el caso de que no pudiera emplearse alguna vía de evacuación y/o alguna salida se procederá a dirigir la evacuación por un recorrido alternativo y/o hasta la siguiente salida que quede más próxima.</li> <li>- Por su parte, la evacuación de los/las posibles visitantes o clientes/as se realizará junto con las personas de la empresa que en ese momento se encuentren con ellos/as o que conozcan su presencia en el centro de trabajo, siendo dichas personas las responsables de la correcta evacuación de los mismos/as.</li> <li>- Todo el personal deberá acudir sin demora al lugar de concentración establecido.</li> <li>- Realizada la evacuación, NADIE DEBE acudir a lugares diferentes del lugar de concentración establecido.</li> <li>- El personal encargado de la evacuación se asegurará de que todo el personal hayan salido de sus respectivos puestos de trabajo. Asimismo deberá contabilizar en el lugar de concentración determinado que no falta nadie. En caso contrario, se avisará de ello al Servicio de Bomberos/as.</li> </ul>

PLANOS DE EVACUACIÓN



**LEYENDA**

— RECORRIDO DE EMERGENCIA

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN**

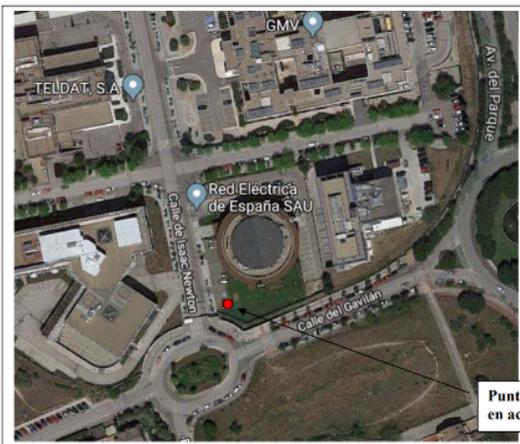
	INSTALACION	CENTRO DE TRABAJO TRES CANTOS (CECORE)	Nº	2.b
	TÍTULO	PLANTA BAJA (VÍAS DE EVACUACIÓN)	FECHA	DICIEMBRE 2017

### 3.3. Punto de concentración

**PUNTO DE CONCENTRACIÓN DE PERSONAS EVACUADAS**



Zona exterior junto a las antenas.



**Punto de Reunión,  
en acceso al edificio**

**PUNTO DE CONCENTRACIÓN DE PERSONAS EVACUADAS**

En caso de que la concentración y/o permanencia de las personas evacuadas en dicho emplazamiento pudiera poner en riesgo su seguridad, el/la Jefe/a de Emergencia (o, en su caso, la persona Responsable de Emergencias) designará y ordenará el traslado de las personas evacuadas a un emplazamiento alternativo.

## 4. Inventario y descripción de los medios de protección

### 4.1. Dotación de medios humanos

Para que la situación de emergencia evolucione de la manera más favorable posible es fundamental que la empresa cuente con una adecuada organización en materia de autoprotección.

Se indican, a continuación, las figuras que integran la estructura en materia de autoprotección para la empresa, así como las principales funciones de las personas designadas al efecto:

#### Jefatura de Emergencia

- Ostentará la máxima autoridad en el establecimiento durante el desarrollo de la emergencia. Las principales funciones de la Jefatura de Emergencia serán las siguientes:
  - Declarar la situación de emergencia, valorar el tipo y alcance de la misma y poner en marcha las actuaciones pertinentes para tratar de alcanzar el control de dicha situación.
  - Asumir el mando máximo durante el desarrollo de la emergencia, adoptando las decisiones oportunas para la intervención y, si fuera preciso, la evacuación de los lugares de trabajo.
  - Coordinar las acciones realizadas por el personal de la empresa con los medios a su alcance.
  - Recabar las ayudas exteriores que sean necesarias para el control de la situación.
  - Recabar información acerca del recuento de la plantilla y ante la falta de algún miembro comunicarlo a las ayudas exteriores.
  - Una vez finalizada la emergencia, recabar información de las incidencias surgidas y preparar un informe al respecto

#### Jefatura de Intervención

- Será responsable de dirigir las actuaciones del Equipo de Intervención en el lugar donde se esté produciendo la emergencia. Sus principales funciones serán las siguientes:
  - Reunir al equipo de intervención.
  - Confirmar las misiones de cada uno según el tipo de siniestro.
  - Seleccionar los medios de intervención a utilizar.
  - Determinar los puntos de ataque.
  - Conducir la situación hasta la llegada de los medios de apoyo externo (Servicios Públicos de Extinción) a quienes dará cuenta de la situación, de su evolución y de las medidas ya adoptadas.
  - Mantener informada de la evolución de la situación a la Jefatura de Emergencia.

#### Equipo de Intervención

- Estará formado por personas especialmente entrenadas para la prevención y la actuación en situaciones de emergencia dentro de las instalaciones de la empresa. Las principales funciones de los/las componentes del equipo serán las siguientes:
  - Estar informados/as de los riesgos generales y particulares de las instalaciones y señalar las anomalías detectadas.
  - Conocer la ubicación y la forma de operación de los medios de protección disponibles en la empresa.
  - Una vez recibida la comunicación de situación de emergencia, reunirse en el lugar previsto con el resto de miembros del equipo de intervención poniéndose a las órdenes de la Jefatura de Intervención.
  - Si procede, acudir al lugar donde se haya producido la emergencia y combatir el incendio con los medios de protección disponibles, siguiendo las indicaciones de la Jefatura de Intervención.

## Equipo de Alarma y Evacuación

- Estará formado por un conjunto de personas debidamente formadas e informadas acerca de los procedimientos de alarma y evacuación de las instalaciones. Las principales funciones de sus componentes serán las siguientes:
  - Conocer la distribución de los recorridos de las vías y salidas de evacuación.
  - Participar activamente en la evacuación, transmitiendo las debidas instrucciones a quien ocupe las áreas afectadas por la emergencia, designando las vías de evacuación más idóneas, según la emergencia comunicada.
  - Verificar que las áreas afectadas por la emergencia han sido, efectivamente, desalojadas.
  - Comprobar que las ventanas, puertas, etc. están cerradas.
  - Informar de las incidencias registradas a la Jefatura de Emergencia/Responsable del Recuento de personas evacuadas.
  - Se designará, de entre los/las integrantes de dicho equipo, una persona Responsable del Recuento de personas evacuadas, quien se encargará del control y recuento de las mismas, una vez concentradas éstas en el punto de reunión previsto al efecto, al objeto de detectar posibles ausencias, e informando a la Jefatura de Emergencia de las posibles incidencias registradas durante la evacuación.

## Responsables de Primeros Auxilios

- Resulta recomendable formar en primeros auxilios al personal necesario para garantizar una primera atención de posibles lesionados/as en los primeros momentos posteriores a un accidente y mientras llega la ayuda especializada. Las principales funciones de sus componentes serán las siguientes:
  - Responsabilizarse de inspeccionar periódicamente el material de primeros auxilios disponible en los botiquines, reponiendo aquél que se haya acabado o esté caducado.
  - Una vez recibida la comunicación por parte de la Jefatura de Emergencia, acudir con prontitud a la zona indicada.
  - Evaluar la situación de las personas heridas y comunicarlo a la Jefatura de Emergencia.
  - Si procede, prestar asistencia a las personas heridas y preparar y acondicionar su traslado.

### 4.1.1. Medios humanos disponibles

La persona titular de la actividad deberá proceder al registro del personal designado para la actuación en caso de emergencia, para lo que se incluye una tabla con dicha designación como anexo al final del presente documento.

La empresa deberá mantener actualizada dicha designación de los medios humanos seleccionados en base a sus capacidades y funciones dentro de la empresa.

## 4.2. Medios materiales

### 4.2.1. Consideraciones generales

#### Extintores portátiles:

Aparatos autónomos que contienen un agente extintor, el cual puede ser proyectado y dirigido sobre un fuego por la acción de una presión interna. Esta presión puede obtenerse por una presurización interna permanente o por la liberación de un gas auxiliar.

En todo edificio se dispondrá de extintores portátiles de eficacia mínima 21A/113B, distribuidos de manera que el recorrido real desde cualquier origen de evacuación a un extintor no supere los 15m.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse un incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo.

Con carácter general, los extintores serán de polvo polivalente (polvo ABC), siendo muy recomendable disponer, además de los citados, de extintores de CO2 situados en las áreas o locales en que se encuentren ubicados cuadros y equipos eléctricos, sistemas informáticos, etc. (por su idoneidad para sofocar fuegos en este tipo de equipos).

#### Bocas de incendio equipadas (BIE):

Instalación de extinción, constituida por una serie de elementos (boquilla, lanza, manguera, racor, válvula, manómetro, soporte de manguera y armario), acoplados entre sí y permanentemente conectados a una red de abastecimiento de agua, siempre en carga, que cumple las condiciones de caudal y presión establecidas. Las BIE pueden ser de los tipos BIE de 45mm y BIE de 25mm.

Las BIE estarán montadas sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro quede como máximo a 1,50m sobre el nivel del suelo (o a más altura si se trata de BIE de 25mm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual si existen, estén situadas a la altura citada). Las BIE se situarán, siempre que sea posible, a una distancia máxima de 5m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización.

Los armarios estarán dotados de una puerta que podrá disponer de cerradura; si dispone de cerradura el armario estará dotado de un sistema de apertura de emergencia que podrá estar protegido por un material transparente de rotura fácil; si el dispositivo de apertura de emergencia está protegido mediante un vidrio frontal que deba romperse, deberá hacerlo sin dejar bordes dentados o afilados. Cada armario dispondrá de un dispositivo de apertura (que posibilite el montaje de un precinto de seguridad) con el fin de permitir el acceso para los controles y trabajos de mantenimiento. Para permitir que la manguera se desenrolle libremente en cualquier dirección, las puertas de los armarios deberán abrir con un ángulo mínimo de 170°.

La manguera debe acabar en una lanza-boquilla, con cierre, que debe permita las posiciones siguientes: a) cierre, b) agua pulverizada, y/o c) chorro compacto (cuando existan las posiciones de agua pulverizada y chorro compacto, se recomienda seguir el orden anterior, situando la posición de agua pulverizada entre la de cierre y la de chorro compacto). Cada boca de incendio equipada estará dotada de una válvula de cierre manual del abastecimiento de agua.

El número y distribución de las BIE en un sector de incendio, en espacio diáfano, será tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5m. La separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no deberá exceder de 25m. Se deberá mantener alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permita el acceso a ella y su maniobra sin dificultad.

La red de tuberías deberá proporcionar, durante al menos 1 hora (y en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las dos BIE hidráulicamente más desfavorables), una presión dinámica mínima de 2bar en el orificio de salida de cualquier BIE. Las condiciones establecidas de presión, caudal y reserva de agua deberán estar adecuadamente garantizadas.

### **Instalación de detección y alarma:**

Esta instalación hace posible la transmisión de una señal (automáticamente mediante detectores o manualmente mediante pulsadores) desde el lugar en que se produce el incendio hasta una central vigilada, así como la posterior transmisión de la alarma desde dicha central a los ocupantes, pudiendo activarse dicha alarma automática o manualmente.

Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto que deba ser considerado como origen de evacuación, hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 m. Los pulsadores se situarán de manera que la parte superior del dispositivo quede a una altura entre 80 cm. y 120 cm.

El equipo de supervisión y control deberá emplazarse, preferentemente, en un área supervisada permanentemente o disponer de un panel repetidor de señales en un área de este tipo.

El nivel sonoro audible de los indicadores audibles de los equipos de control e indicación de los sistemas de detección y alarma de incendios, medidos a una distancia de 1m, con las puertas de acceso al equipo de control e indicación cerradas, deberá ser de:

- 60dBA, para las indicaciones de alarma de incendio,
- 50dBA, para las indicaciones de avería.

La señal acústica transmitida por el sistema de comunicación de alarma de incendios deberá permitir diferenciar si se trata de una alarma por "emergencia parcial" o por "emergencia general".

La alarma de incendios deberá resultar perfectamente audible en todos los puntos del establecimiento; para ello:

- el número mínimo de sirenas de alarma será el suficiente para obtener el nivel sonoro necesario según los criterios siguientes:
  - el nivel sonoro de la alarma de incendios será, como mínimo, de 65dBA, o bien de 5dBA por encima de cualquier otro posible ruido que pueda durar más de 30 segundos, debiendo adoptarse el nivel más elevado de ambos; si la alarma tiene por objeto despertar a personas que estén durmiendo, el nivel sonoro mínimo deberá ser de 75dBA.
  - estos niveles mínimos deberán alcanzarse en todos y cada uno de los puntos en los que se requiera escuchar la alarma,
  - el nivel sonoro no deberá exceder de 120dBA en ningún punto situado a más de 1m del dispositivo de señal acústica,
- se preverá un mínimo de 2 timbres/sirenas en cada edificio, aún en el caso de que, con un solo aparato, se pudiera obtener el nivel sonoro mínimo previsto,
- se dispondrá de, al menos, un timbre/sirena de alarma por cada sector de incendio,
- es improbable que los niveles sonoros de un local sean adecuados si éste está separado del timbre/sirena de alarma más cercano por más de una puerta; para evitar niveles sonoros excesivos en algunas áreas puede ser preferible instalar un mayor número de timbres/sirenas con un nivel sonoro más bajo que sólo unos pocos con un nivel más alto,
- el sonido de la alarma de incendios deberá ser continuo, aunque la amplitud y la frecuencia puedan variar, como por ejemplo en una nota oscilante.

En este sentido, en el Anexo IV del Real Decreto 485/1997 se establecen, además, las siguientes características y requisitos de uso de deben reunir las señales acústicas:

- La señal acústica deberá tener un nivel sonoro superior al nivel de ruido ambiental, de forma que sea claramente audible, sin llegar a ser excesivamente molesto. No deberá utilizarse una señal acústica cuando el ruido ambiental sea demasiado intenso.
- El tono de la señal acústica o, cuando se trate de señales intermitentes, la duración, intervalo y agrupación de los impulsos, deberá permitir su correcta identificación y clara distinción frente a otras señales acústicas o ruidos ambientales.
- No deberán utilizarse dos señales acústicas simultáneamente.
- Si un dispositivo puede emitir señales acústicas con un tono o intensidad variables o intermitentes, o con un tono o intensidad continuos, se utilizarán las primeras para indicar, por contraste con las segundas, un mayor grado de peligro o una mayor urgencia de la acción requerida.
- El sonido de una señal de evacuación deberá ser continuo.

### **Recorridos de evacuación:**

Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de manera que puedan ser utilizadas sin trabas en todo momento.

Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

Las puertas previstas para la evacuación de más de 100 personas abrirán en el sentido de evacuación.

### **Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios:**

Conjunto de señales destinadas a facilitar la identificación de los equipos de lucha contra incendios.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de las Instalaciones de Protección contra Incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, deberán permanecer señalizados los siguientes medios de protección contra incendios:

- Pulsadores de alarma.
- Hidrantes contra incendios.
- Extintores de Incendio.
- Bocas de incendio equipadas.
- Sistemas de columna seca (USO EXCLUSIVO BOMBEROS).
- Mecanismos de disparo y paro manuales de los distintos sistemas fijos de extinción.
- Mantas ignífugas.

En este sentido, en el Anexo III del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, se establece que el emplazamiento de los equipos de protección contra incendios se señalará mediante señales en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).



Por su parte, la Norma UNE 23033-1:2019 (Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Señales y balizamiento de los sistemas y equipos de protección contra incendios) establece que la señalización de los medios de protección contra incendios se realizará utilizando el rojo como color de seguridad (el cual deberá cubrir como mínimo el 50% de la señal) y siendo el color de contraste el blanco/amarillo fotoluminiscente:



El tamaño de la señalización de seguridad (y, en particular, la relativa a los medios de protección contra incendios) deberá ajustarse a la distancia desde la que cada una de las señales deba ser visualizada, de acuerdo a lo establecido en la Norma UNE 23033-1:2019.

Para la señalización de los recorridos a seguir hasta el emplazamiento de los equipos y/o sistemas de protección contra incendios se realizará mediante la unión solidaria e indivisible de uno o varios pictogramas (hasta un máximo de 3) y una flecha indicativa de la dirección a seguir hasta llegar a los elementos señalizados).

La composición de pictogramas y flecha podrá realizarse tanto horizontal (imagen adjunta) como verticalmente, debiendo colocarse la flecha en uno de los extremos del pictograma o pictogramas a los que direccionan, con la punta de la misma orientada hacia el exterior de la señal.



**Señales de salvamento o socorro:**

Conjunto de señales destinadas a facilitar la localización e identificación de las vías y salidas de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro.

En este sentido, el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, se establece que la señalización de las vías y salidas de evacuación, así como de los equipos de salvamento o socorro, se realizará mediante señales en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).



La señalización de las vías y salidas de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro deberá ser visible en todo momento por lo que, ante un posible fallo del alumbrado normal, dispondrá de fuentes luminosas incorporadas interna o externamente, o bien será fotoluminiscente.

Por su parte, la Norma UNE 23034:1988 (Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación), clasifica los siguientes tipos de salidas:

- Salidas habituales: son las utilizadas, generalmente, con carácter público, para la circulación funcionalmente necesaria en el edificio o local, según el uso del mismos.
- Salidas de emergencia: son las utilizadas, con carácter público, solamente en caso de emergencia de evacuación.

En dicha norma, se establece que la señalización de estas salidas se realizará mediante el empleo de las siguientes señales normalizadas:

- Señalización de las salidas habituales: mediante pictograma A2 (P-A2) o señal literal S.L.-1.



Pictograma A2 (P-A2) Señal Literal (S.L.-1)

- Señalización de las salidas de emergencia: mediante pictograma A4 (P-4) o señal literal S.L.-2.



Pictograma A4 (P-A4) Señal Literal (S.L.-2)

- Señalización de recorridos de evacuación que conducen a salidas habituales: mediante pictograma A2 (P-A2) o señal literal S.L.-1, asociados al pictograma 24 (P-24):



- Señalización de recorridos de evacuación que conducen a salidas de emergencia: mediante pictograma A1 (P-A1), o pictograma A4 (P-4) o señal literal S.L.-2 asociados al pictograma 24 (P-24):



Así mismo, y de acuerdo a lo establecido en el Documento SI3 del Código Técnico de la Edificación, los medios de evacuación de los edificios deberán permanecer señalizados conforme a los siguientes criterios:

1. Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.



b) La señal con el rótulo "Salida de Emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.



c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin Salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.

g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".

h) La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

2. Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

Por su parte, en relación a la situación de este tipo de señales, en la Norma UNE 23034:1988 se establece lo siguiente:

- Las señales de 'SALIDA' y 'SALIDA DE EMERGENCIA' se situarán, siempre que sea posible, sobre los dinteles del hueco que señalizan o, si no fuera posible, muy próximas a él, de manera que no exista confusión en cuanto a la localización del mismo.
- Las señales de 'tramos de recorrido de evacuación' se situarán de modo que, desde cualquier punto susceptible de ser ocupado por personas, sea visible, al menos, una señal que permita iniciar o continuar la evacuación por la vía, sin dudas, confusiones o vacilaciones.
- La altura del borde inferior de las señales de tramos de recorrido de evacuación estará, preferentemente, comprendida entre 2m y 2,50m, pudiendo alterarse esta altura por cuestiones de tráfico en la vía u otras que lo justifiquen. En ningún caso se situarán a menos de 0,30m del techo del local en que se instalen.

Finalmente, y en aplicación de lo establecido en la norma UNE 23033-1, aquellas puertas cuya apertura se verifique ejerciendo presión sobre una barra permanecerán señalizadas mediante las señales que se indican a continuación (la señal se colocará inmediatamente encima de dicha barra).



#### Otras señalizaciones:

En su caso, la prohibición de uso de los ascensores en caso de incendio deberá permanecer señalizada en los accesos a los citados aparatos de elevación, y en cada una de las plantas, mediante las correspondientes señales de prohibición, en forma de panel, de forma circular, con bordes y banda transversal de color rojo y pictograma negro sobre fondo blanco (de acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo).



NO USE EL  
ASCENSOR EN CASO  
DE EMERGENCIA

Nota: no es objeto del presente documento la valoración de la idoneidad de los medios materiales de protección contra incendios disponibles en el establecimiento (ni de la señalización de dichos medios de protección y/o de las vías y salidas previstas para la evacuación del establecimiento).

### 4.2.2. Dotación de medios materiales

Según los datos aportados por la empresa, la dotación de los medios materiales para la protección contra incendios disponibles en el establecimiento es la recogida en el anexo incluido al respecto al final del presente documento.

### 4.2.3. Mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección

La persona titular de los aparatos, equipos o sistemas de protección contra incendios será responsable de la realización de las operaciones de control y mantenimiento periódico de los éstos en los términos establecidos en el Anexo II del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

Se reproduce, a continuación, el contenido de dicho Anexo:

## ANEXO II

**Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios**

1. Los equipos y sistemas de protección activa contra incendios, se someterán al programa de mantenimiento establecido por la entidad fabricante. Como mínimo, se realizarán las operaciones que se establecen en las tablas I y II.
2. Los sistemas de señalización luminiscente, se someterán al programa de mantenimiento establecido por la entidad fabricante. Como mínimo, se realizarán las operaciones que se establecen en la tabla III.
3. Las operaciones de mantenimiento recogidas en las tablas I y III, serán efectuadas por personal de la entidad fabricante o de la empresa mantenedora, si cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 16 del presente Reglamento; o bien por el personal del usuario o la usuaria o titular de la instalación.
4. Las operaciones de mantenimiento recogidas en la tabla II serán efectuadas por personal de la entidad fabricante o de la empresa mantenedora, si cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 16 del presente Reglamento.
5. Para seguimiento de los programas de mantenimiento de los equipos y sistemas de protección contra incendios, establecidos en las tablas I, II y III, se deberán elaborar unas actas que serán conformes con la serie de normas UNE 23580 y que contendrán como mínimo la información siguiente:

## a) Información general.

- 1º. Nombre y domicilio de la propiedad de la instalación.
- 2º. Nombre y cargo del o la representante de la propiedad responsable de la instalación.
- 3º. Nombre y cargo del o la representante de la propiedad responsable ante las operaciones de mantenimiento que se van a llevar a cabo.
- 4º. Domicilio de localización de la instalación y fecha de instalación.
- 5º. Empresa responsable de la última inspección y fecha de la misma.
- 6º. Empresa responsable del último mantenimiento y fecha del mismo.
- 7º. Nombre, n.º de identificación y domicilio de la empresa mantenedora. Declaración de que se está habilitada para todos y cada uno de los productos y sistemas sobre los que va a efectuar el mantenimiento.
- 8º. Nombre de la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones de mantenimiento. Declaración de que dicha/s persona/s se encuentra/n cualificada/s para realizar los mantenimientos.
- 9º. Tipos de productos y sistemas que van a ser objeto de mantenimiento.

## b) Para cada producto o sistema sobre el que se realice mantenimiento.

- 1º. Tipo de producto o sistema, marca y modelo.
- 2º. Identificación unívoca del producto o sistema (ej.: mediante identificación de número de serie, ubicación...).
- 3º. Operaciones de mantenimiento realizadas y resultado. En caso de presentarse incidencias, acciones propuestas.

Dichas actas deben ir firmadas por la empresa mantenedora y el o la representante de la propiedad de la instalación.

En el caso de que una o varias operaciones de mantenimiento las realice el usuario o la usuaria o titular de la instalación, tal y como se permite para las operaciones recogidas en las tablas I y III, no será obligatorio que las actas de tales operaciones sean conformes con lo dispuesto en la norma UNE 23580, sino que será suficiente con que estas contengan, al menos, la información citada anteriormente (salvo los apartados a.6, a.7 y a.8, que deben sustituirse por los datos del último mantenimiento y el nombre de la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones).

Dichas actas deben ir firmadas por la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones y el o la representante de la propiedad de la instalación.

6. En todos los casos, tanto la empresa que ha llevado a cabo el mantenimiento, como el usuario o la usuaria o titular de la instalación, conservarán constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, al menos durante cinco años, indicando, como mínimo, las operaciones y comprobaciones efectuadas, el resultado de las verificaciones y pruebas y la sustitución de elementos defectuosos, que se hayan realizado. Las anotaciones, deberán llevarse al día y estarán a disposición de los servicios de inspección de la Comunidad Autónoma correspondiente.

7. Las empresas mantenedoras de los sistemas fijos de protección contra incendios y extintores que contengan gases fluorados de efecto invernadero, contemplados en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 517/2014, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, deberán cumplir, para las operaciones de control de fugas, reciclado, regeneración o destrucción de los mismos, lo establecido en dicho Reglamento.

8. En el caso de los sistemas de alumbrado de emergencia, la instalación deberá ser mantenida, según lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

9. El documento que recoja la evaluación técnica de aquellos productos y sistemas cuya conformidad con este Reglamento se ha determinado en base a lo establecido en el artículo 5.3 contendrá las operaciones de mantenimiento necesarias. La empresa instaladora deberá entregar al usuario o la usuaria o titular de la instalación la documentación que recoja dicha información. Además, dicha documentación estará a disposición de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma.

10. En los sistemas de detección, alarma y extinción, se acepta la conexión remota a un centro de gestión de servicios de mantenimiento. En cualquier caso, la implantación de estos sistemas debe hacerse de tal modo que garantice la integridad del sistema de detección y alarma de incendios. El fin de este sistema adicional será el de facilitar las tareas de mantenimiento y gestión del sistema, así como proporcionar servicios añadidos a los ya suministrados por los sistemas automáticos. Dicho centro de gestión remota deberá pertenecer a una empresa mantenedora de protección contra incendios debidamente habilitada.

11. En aplicación del artículo 1 del presente Reglamento, el mantenimiento establecido en el mismo, se entenderá que no es aplicable a las instalaciones situadas en establecimientos regulados por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de normas Básicas de Seguridad Minera, y en todas aquellas que posean reglamentación específica, en la que se establezca el correspondiente programa de mantenimiento, que supere las exigencias mínimas que establece este Reglamento.

Asimismo, quedan excluidas aquellas partes de las instalaciones de protección contra incendios de las instalaciones nucleares que, por su relación con el riesgo nuclear y/o radiológico, se encuentren sometidas a los requisitos específicos de vigilancia y mantenimiento establecidos en el documento «Especificaciones Técnicas de Funcionamiento», «Manual de Requisitos de Operación» o documento equivalente, que se recogen en sus correspondientes Permisos de Explotación, o en otros documentos que pudieran derivarse de éste y cuya vigilancia de cumplimiento corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear. El mantenimiento del resto de las instalaciones de protección contra incendios de las instalaciones nucleares se realizará según se establece en este Reglamento.

**Sección 1.ª Protección activa contra incendios****Tabla I. Programa de mantenimiento trimestral y semestral de los sistemas de protección activa contra incendios**

Operaciones a realizar por personal especializado de la entidad fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o la usuaria o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Requisitos generales.	Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección. Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación. Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos. Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Fuentes de alimentación.	Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Dispositivos para la activación manual de alarma.	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Dispositivos de transmisión de alarma.	Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía. Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.	
Extintores de incendio	Realizar las siguientes verificaciones: - Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. - Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. - Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. - Que las instrucciones de manejo son legibles. - Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. - Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado. - Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. - Que no han sido descargados total o parcialmente. También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120. Comprobación de la señalización de los extintores.	
Bocas de incendios equipadas (BIE).	Comprobación de la señalización de las BIEs.	
Hidrantes.	Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores. Comprobación de la señalización de los hidrantes.	Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.
Columnas secas.		Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso. Comprobación de la señalización. Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario). Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas. Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas. Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas. Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
<p>Sistemas fijos de extinción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rociadores automáticos de agua.</li> <li>- Agua pulverizada.</li> <li>- Agua nebulizada.</li> <li>- Espuma física.</li> <li>- Polvo.</li> <li>- Agentes extintores gaseosos.</li> <li>- Aerosoles condensados.</li> </ul>	<p>Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.</p> <p>Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.</p> <p>Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control.</p> <p>Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.</p> <p>Limpieza general de todos los componentes.</p>	<p>Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación.</p> <p>En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas.</p> <p>Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.</p>
<p>Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p>	<p>Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.</p> <p>Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones de la entidad fabricante o instalador/a.</p> <p>Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.).</p> <p>Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).</p> <p>Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.</p>	<p>Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas.</p> <p>Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas.</p> <p>Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p>
<p>Sistemas para el control de humos y de calor.</p>	<p>Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos.</p> <p>Inspección visual general.</p>	<p>Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos.</p> <p>Limpieza de los componentes y elementos del sistema.</p>

**Tabla II. Programa de mantenimiento anual y quinquenal de los sistemas de protección activa contra incendios**  
Operaciones a realizar por el personal especializado de la entidad fabricante o por el personal de la empresa mantenedora:

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisitos generales.</li> </ul>	<p>Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección.</p> <p>Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones de la entidad fabricante.</p> <p>Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios.</p> <p>Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.</p>	
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detectores.</li> </ul>	<p>Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.</p> <p>Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).</p> <p>Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.</p> <p>Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector.</p> <p>Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.</p> <p>La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca la entidad fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que la entidad fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.</p>	
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivos para la activación manual de alarma.</li> </ul>	<p>Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.</p>	

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Comprobación de la reserva de agua. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito. Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	
Extintores de incendio	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.
Bocas de incendios equipadas (BIE).	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca la entidad fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que la entidad fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
Hidrantes.	Verificar la estanquidad de los tapones	Cambio de las juntas de los racores.
Sistemas de columna seca.		Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.
Sistemas fijos de extinción: - Rociadores automáticos de agua. - Agua pulverizada. - Agua nebulizada. - Espuma física. - Polvo. - Agentes extintores gaseosos. - Aerosoles condensados.	Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas. En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas. En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos. En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado. Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845. Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.	Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción. En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por la entidad fabricante. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado
Sistemas para el control de humos y de calor.	Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño. Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por la entidad fabricante. Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar. Engrase de los componentes y elementos del sistema. Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.	

**Sección 2.ª Señalización luminiscente**

**Tabla III. Programa de mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente**

Operaciones a realizar por personal especializado de la entidad fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o la usuaria o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada
	Año
Sistemas de señalización luminiscente.	Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación. Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).

La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca la entidad fabricante de las mismas. En el caso de que la entidad fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años. Una vez pasada la vida útil, se sustituirán por personal especializado de la entidad fabricante o de una empresa mantenedora, salvo que se justifique que la medición sobre una muestra representativa, teniendo en cuenta la fecha de fabricación y su ubicación, realizada conforme a la norma UNE 23035-2, aporta valores no inferiores al 80 % de los que dicte la norma UNE 23035-4, en cada momento. La vida útil de la señal fotoluminiscente se contará a partir de la fecha de fabricación de la misma. Las mediciones que permiten prolongar esta vida útil se repetirán cada 5 años.

## 5. Normas de actuación en caso de emergencia

Se incluyen, en el presente apartado, las Normas de Actuación frente aquellas situaciones de emergencia que con mayor probabilidad podrían materializarse en el centro de trabajo:

- NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN
- ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA MÉDICA
- NORMAS DE PRIMEROS AUXILIOS
- ACTUACION EN CASO DE INCENDIO
- NORMAS DE UTILIZACION DE EXTINTORES PORTATILES
- NORMAS DE UTILIZACION DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS
- ACTUACION EN CASO DE EVACUACION

# Normas generales de prevención


**1**

Camine de forma segura, sin prisas y mirando dónde pisa.


**2**

Informe de inmediato a la persona titular de la actividad si detecta algún tipo de desperfecto en los lugares de trabajo.


**3**

No sobrecargue los elementos, estructurales o de servicio, existentes en los lugares de trabajo e informe a la personatitular de la actividad si detecta cualquier deficiencia en este sentido.


**4**

No acceda a aquellos emplazamientos existentes en los lugares de trabajo que no ofrezcan las debidas garantías de seguridad (resistencia, estabilidad, etc.).


**5**

No acceda, sin la debida autorización, a aquellas zonas y/o locales de acceso restringido, tales como cubiertas, salas de instalaciones, etc.


**6**

Contribuya al mantenimiento de las instalaciones en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza.


**7**

Elimine los desperdicios, derrames y residuos, especialmente en el caso de productos inflamables o combustibles que pudieran provocar el inicio o facilitar la propagación de un incendio.


**8**

Preste especial atención a la señalización de seguridad y salud existentes en los lugares de trabajo y respete, en todo momento, las indicaciones; informe a la persona titular de la actividad si detecta cualquier deficiencia.


**9**

Mantenga libres de obstáculos las salidas y vías de circulación y, en especial, las vías y salidas previstas para la evacuación en caso de emergencia, de manera que puedan ser utilizadas sin trabas en cualquier momento.


**10**

Evite la acumulación de materiales en la proximidad de los equipos e instalaciones de protección contra incendios de uso manual, garantizando, en todo momento, su rápida localización y la accesibilidad a los mismos.


**11**

Informe a la persona titular de la actividad sobre cualquier deficiencia detectada en las instalaciones y, en especial, en los medios de protección contra incendios y/o en la instalación de alumbrado de emergencia.


**12**

No sobrecargue la instalación eléctrica; evite la conexión de múltiples receptores a una misma toma de tensión.


**13**

Respete la prohibición general de fumar en el interior del establecimiento.


**14**

No realice ninguna actividad que implique el uso de llamas abiertas o chispas en las instalaciones, sin autorización expresa de la persona titular de la actividad.

PREVENCIÓN. SALUD. TRANQUILIDAD.

# Actuación en caso de emergencia médica

Siempre que acontezca una emergencia de este tipo, la persona Responsable de Primeros Auxilios (o, en su caso, la Dirección de Emergencias) valorará el estado de la persona accidentada, realizando la primera atención, con el fin de minimizar las consecuencias del accidente (pequeños vendajes, inmovilizaciones, compresiones para evitar hemorragias, etc.).

## EN CASO DE ACCIDENTE LEVE

Tras la valoración y atención de la persona accidentada se procederá, si requiriera de una atención más especializada, a su traslado a un centro asistencial (Centro de Salud, Mutua de Accidentes o Centro Hospitalario, según el caso); dicho traslado podrá realizarse mediante el empleo de vehículos propios, transporte público, etc.

## EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE

La persona Responsable de Primeros Auxilios (o, en su caso, la Dirección de Emergencias):

 <h3>1</h3> <p>Impondrá la calma en el lugar del accidente, manteniendo el orden.</p>	 <h3>2</h3> <p>Verificará la consciencia, respiración, posibilidad de existencia de hemorragias severas; si hay más de una persona accidentada, atenderá primero a las de mayor gravedad.</p>	 <h3>3</h3> <p>Dará aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (112), solicitando la presencia de una o, en su caso, de varias ambulancias para el traslado de la persona accidentada a un Centro Hospitalario; se indicará de forma clara y precisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo se ha producido el accidente.</li> <li>• La gravedad del mismo.</li> <li>• Cuántas personas están involucradas.</li> <li>• Cuándo se ha producido.</li> <li>• La situación exacta del accidente.</li> </ul>	 <h3>4</h3> <p>Se evitará, en la medida de lo posible, mover a la persona accidentada. Se le abrigará y se aflojará su ropa esperando la llegada de los equipos sanitarios. No se le dará bebida ni comida.</p>
 <h3>5</h3> <p>Se tratará de localizar cualquier información de tipo médico en forma de chapa, tarjeta de alerta médica, etc.</p>	 <h3>6</h3> <p>Una vez se haya procedido a la evacuación y confirmado el destino de la persona accidentada, se establecerán los mecanismos necesarios para informar a sus familiares.</p>		

PREVENCIÓN. SALUD. TRANQUILIDAD.

# Normas de primeros auxilios

## ¿Qué debemos hacer?

### PRIMEROS AUXILIOS

 <h4>1</h4> <p><b>ANTE UNA INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedir asistencia médica.</li> <li>• Tapar a la persona accidentada con una manta para que no se enfríe.</li> <li>• Averiguar el producto ingerido.</li> </ul>	 <h4>2</h4> <p><b>DERRAME DE PRODUCTOS QUÍMICOS SOBRE LA PIEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua corriente, un mínimo de 15 minutos. Si es grande, usar la ducha de seguridad.</li> <li>• Quitar la ropa impregnada mientras esté debajo de la ducha.</li> <li>• Retirar relojes, pulseras, anillos, etc.</li> <li>• Solicitar asistencia médica.</li> </ul>	 <h4>3</h4> <p><b>CONVULSIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No impedir los movimientos.</li> <li>• Colocar a la víctima tumbada donde no pueda hacerse daño.</li> <li>• Impedir que se muerda la lengua con un pañuelo entre los dientes.</li> </ul>	 <h4>4</h4> <p><b>DESMAYOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner a la persona accidentada tumbada y levantarle las piernas.</li> </ul>
 <h4>6</h4> <p><b>CORTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar con agua corriente.</li> <li>• Si el corte es pequeño y no sangra, lavar con agua y jabón, cubriendo con una gasa estéril.</li> <li>• Si es grande y sigue sangrando, cubrir con más gasas, comprimiendo la herida.</li> <li>• Buscar asistencia médica.</li> </ul>	 <h4>7</h4> <p><b>QUEMADURAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar la zona afectada con agua fría 20 minutos.</li> <li>• Si es grave, buscar atención médica inmediata.</li> <li>• No usar cremas ni pomadas en las quemaduras graves.</li> </ul>	 <h4>8</h4> <p><b>INHALACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protegerse con una máscara adecuada o aguantar la respiración para sacar a la víctima al aire libre.</li> <li>• Requerir asistencia médica.</li> <li>• Aflojar sus ropas.</li> <li>• Identificar el vapor tóxico.</li> </ul>	 <h4>9</h4> <p><b>SALPICADURAS EN LOS OJOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuar rápidamente (en menos de 10 segundos).</li> <li>• Lavar los ojos con abundante agua corriente, a chorro continuo a baja presión (mínimo 20 minutos).</li> <li>• Tapar el ojo con una gasa estéril.</li> <li>• Acudir a un Centro Sanitario</li> </ul>

### REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

 <h4>1</h4> <p><b>APERTURA DE LAS VÍAS AÉREAS</b></p> <p>Con una mano en la frente, inclinar la cabeza de la víctima hacia atrás. Retirar sustancias extrañas (vómitos, piezas dentarias, etc.) de la boca, si existieran.</p>	 <h4>2</h4> <p><b>SI NO RESPIRA</b></p> <p>Respiración Artificial (método boca a boca):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapar con una mano los orificios de la nariz, mientras le realizamos con la boca una respiración profunda (soplo fuerte), y observamos que se eleva el tórax.</li> <li>• Quitar la presión sobre los dedos de la nariz y retirar nuestra boca para que salga el aire.</li> <li>• Repetir la maniobra de 12 a 15 veces por minuto, hasta que respire espontáneamente.</li> </ul>	 <h4>3</h4> <p><b>SI NO TIENE PULSO CAROTÍDEO (LADO DEL CUELLO)</b></p> <p>Realizar compresiones torácicas (masaje cardíaco).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos colocamos de rodillas lateralmente a la víctima, que estará boca arriba en plano duro.</li> <li>• Colocar el talón de una mano en la mitad inferior del esternón, y sobre esta mano apoyar la otra, entrelazando los dedos.</li> <li>• Presionar con energía, hasta hundir el tórax unos 4 cm, después soltar.</li> <li>• Nos colocamos de rodillas. En caso de ser socorrista, realizar 2 insuflaciones boca a boca y 15 compresiones por minuto. Pero si son dos socorristas, realizar 1 insuflación y 5 compresiones.</li> </ul>	 <h4>4</h4> <p><b>SI NOTAMOS EL PULSO CAROTÍDEO ESPONTÁNEO:</b></p> <p>Continuar con método boca a boca.</p> <p><b>CUANDO RESPIRE ESPONTÁNEAMENTE:</b></p> <p>Colocar a la persona accidentada en posición lateral de seguridad.</p>
---	---	---	---

PREVENCIÓN. SALUD. TRANQUILIDAD.

# Normas de primeros auxilios

## ¿Qué debemos hacer?

### Activación del sistema de emergencia [P.A.S.]

#### PROTEGER



El/la socorrista protegerá a la persona accidentada y a sí mismo de situaciones de riesgo

#### AVISAR



- Emergencias **112**
- Urgencias Insalud **061**
- Servicio de información toxicológica **915620420**

#### SOCORRER: PRINCIPIOS GENERALES



# 1

Conservar la calma y actuar rápidamente.



# 2

Valoración inicial  
(Valorar las funciones vitales):

- Estado de conciencia.
- Ver si respira. De no ser así, hacer el método boca a boca.
- Comprobar el pulso carotideo. Si falta, reanimación cardiopulmonar.
- Si presenta hemorragias severas, actuar de inmediato.



# 3

Valoración secundaria:

- Examinar otras lesiones de la cabeza.
- Examinar los pies.
- Tranquilizar a la víctima.
- Informar a la persona accidentada de nuestras actuaciones.
- Trasladarla en condiciones adecuadas, si es posible.

# Actuación en caso de incendio

En caso de aviso de incendio, se deberá comprobar, en todo caso, la veracidad del mismo.

## CONTINGENCIA LEVE (CONATO)

Si la alarma ha sido originada por un fuego de pequeñas dimensiones (conato de incendio), fácilmente controlable con los medios de protección disponibles en el establecimiento, se realizarán las siguientes actuaciones:

 <b>1</b> Se ordenará el desalojo del área afectada por el siniestro.	 <b>2</b> Se adoptarán las medidas necesarias para tratar de alcanzar el control del siniestro haciendo uso de los medios de protección contra incendios disponibles.	<p>La intervención dará lugar a uno de los siguientes escenarios:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="798 719 1066 992">  <b>3</b> <b>SITUACIÓN CONTROLADA:</b> En tales circunstancias, la Dirección de Emergencias decretará el final de la emergencia, responsabilizándose de la investigación del siniestro, para tratar de detectar las causas del mismo y posibilitar la adopción de las medidas necesarias para evitar su repetición.             </div> <div data-bbox="1066 719 1334 992">  <b>4</b> <b>SITUACIÓN NO CONTROLADA:</b> Si, tras realizar la intervención, no resultase posible el control del fuego, con la consiguiente evolución desfavorable del mismo dando lugar a una contingencia grave (incendio), se realizarán las actuaciones descritas a continuación.             </div> </div>	
---	---	---	--

## CONTINGENCIA GRAVE (INCENDIO)

En caso de contingencia grave, las tareas de lucha contra el incendio quedarán reservadas a los Servicios de Ayuda Exterior. En tales circunstancias la Dirección de Emergencias decretará la emergencia general, y se realizarán las siguientes actuaciones:

 <b>1</b> Se avisará a los Servicios de Ayuda Exterior (112), informándoles de la situación y solicitando su presencia en el establecimiento.	 <b>2</b> Se adoptarán las medidas necesarias para ralentizar la propagación del fuego (así como de los humos y gases generados por este), tratando de confinar el incendio en el recinto en que se ha originado.	 <b>3</b> Se adoptarán las medidas necesarias para garantizar el total desalojo del establecimiento, procediendo al traslado de todas las personas hasta el punto de concentración previsto al efecto.
---	---	--

## SI DETECTA UN INCENDIO

 <b>1</b> Informe de inmediato.	 <b>2</b> Si se trata de un fuego de pequeñas dimensiones y está familiarizado con el manejo de estos equipos, trate de apagar el incendio haciendo uso del extintor más cercano (evite la realización de este tipo de actuaciones en solitario).	 <b>3</b> No corra riesgos, en caso de duda, abandone el local y cierre la puerta para evitar la propagación del fuego, así como de los humos y gases de combustión generados por este.
---	---	---

PREVENCIÓN. SALUD. TRANQUILIDAD.

# Normas de utilización de extintores portátiles

CLASES DE FUEGO(UNE-EN2 1994)				
Agente Extintor	A	B	C	D
Agua pulverizada	*** (2)	*		
Agua a chorro	** (2)			
Polvo BC (convencional)		***	**	
Polvo ABC (polivalente)	**	**	**	
Polvo específico metales				**
Espuma física	** (2)	**		
Anhidrido carbónico	* (1)	*		
Hidrocarburos halogenados	* (1)	**		
A: Sólidos - B: Líquidos - C: Gases - D: Metales especiales				

\*\*\* muy adecuado    \*\* adecuado    \* aceptable

(1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm), puede asignarse como "Adecuado".

(2) En presencia de corriente eléctrica, no son aceptables como agentes exteriores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dialéctico normalizado en UNE-23.110.



Descolgar el extintor, haciéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.



Asir la boquilla de la manguera del extintor y comprobar, en caso de que exista, que la válvula o disco de seguridad está en una posición sin riesgo para el usuario. Sacar el pasador de seguridad tirando de su anilla.



Presionar la palanca de la cabeza del extintor y, en caso de que exista, apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación.



Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos, proyectar superficialmente el agente extintor, efectuando un barrido y evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo de un metro.

# Normas de utilización de bocas de incendio equipadas

## BOCA DE INCENDIO DE 25MM

Su principal característica es que su manguera es semirrígida (conserva una sección relativamente circular, tanto si está sometida o no a presión interior), lo que posibilita su funcionamiento sin proceder previamente a su extensión total, ya que puede circular el agua por su interior hallándose parcialmente recogida en su soporte.

 <p><b>1</b></p> <p>Abrir la puerta.</p>	 <p><b>2</b></p> <p>Abrir la válvula.</p>	 <p><b>3</b></p> <p>Extender la manguera necesaria.</p>	 <p><b>4</b></p> <p>Abrir la lanza y rociar sobre las llamas.</p>
 <p><b>5</b></p> <p><b>Precaución:</b> No utilizar en presencia de tensión eléctrica.</p>			

## BOCA DE INCENDIO DE 45MM

Su principal característica es que su manguera es flexible y plana (adopta forma cilíndrica si está sometida a presión interna), lo que hace necesaria su total extensión antes de abrir la válvula de paso de agua.

 <p><b>1</b></p> <p>Abrir la puerta.</p>	 <p><b>2</b></p> <p>Extender toda la manguera.</p>	 <p><b>3</b></p> <p>Abrir la válvula.</p>	 <p><b>4</b></p> <p>Abrir la lanza y rociar sobre las llamas.</p>
 <p><b>5</b></p> <p><b>Precaución:</b> No utilizar en presencia de tensión eléctrica.</p>			

PREVENCIÓN. SALUD. TRANQUILIDAD.

# Actuación en caso de evacuación

La Dirección de Emergencias valorará la gravedad de la situación, determinando la conveniencia de evacuar una zona limitada del establecimiento (emergencia parcial) o proceder al desalojo completo del mismo (emergencia general).

## ÁREAS AFECTADAS POR LA EVACUACIÓN



1

### EMERGENCIA PARCIAL (CONTINGENCIA LEVE):

Se procederá al desalojo de las personas de la zona afectada trasladándolas hacia una zona segura.



2

### EMERGENCIA GENERAL (CONTINGENCIA GRAVE):

- Se dará aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (112).
- Se adoptarán las medidas necesarias para garantizar el total desalojo del establecimiento, procediendo al traslado de todas las personas del mismo hasta el punto de concentración previsto al efecto, donde se procederá a su control y recuento.
- Se adoptarán las medidas necesarias (control de accesos) para evitar el acceso intempestivo de personas al interior del establecimiento.

## RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

La evacuación de los locales se realizará a través de las vías y salidas previstas al efecto.

Antes de proceder a la evacuación se comprobará que la ruta de evacuación se encuentra libre de obstáculos.

## SI RECIBE LA ORDEN DE EVACUACIÓN



1

Abandone el lugar de trabajo de forma ordenada y siguiendo, en todo momento, las instrucciones de los/as responsables de evacuación.



2

Mantenga la calma: no corra ni grite. No se detenga a recoger efectos personales.



3

En presencia de humo, circule agachado/a y cúbrase las vías respiratorias con un trapo húmedo.



4

Si se encuentra atrapado en una sala:

- Cierre las puertas.
- Si es posible, tape las rendijas de las mismas con trapos húmedos.
- Informe de su situación haciendo uso del teléfono fijo/móvil y/o haciéndose ver a través de las ventanas.



5

En su caso, no utilice los ascensores para la evacuación del edificio.



6

No se detenga a la salida ni, bajo ningún concepto, vuelva a entrar en las instalaciones mientras dure la situación de emergencia.



7

En su caso, no utilice su vehículo para abandonar las instalaciones.



8

Diríjase al lugar de concentración indicado y espere allí hasta que se le indique. Si detecta la falta de alguna persona, informe inmediatamente.



## PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR (EN CASO DE EMERGENCIA GENERAL)

Zona exterior junto a las antenas.

## 6. Implantación del documento de medidas de emergencia

### 6.1. Designación de medios humanos

La persona titular de la actividad es responsable de la designación, en cada caso, del personal con funciones específicas en caso de emergencia. Para la selección del citado personal se deberán tener en cuenta factores tales como las aptitudes físicas de los mismos o su adecuado perfil psicológico.

En la tabla incluida en el anexo correspondiente del presente documento se registrarán aquellas personas que han sido designadas para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia. La persona titular de la actividad se responsabilizará de que este listado del personal designado se mantenga actualizado.

### 6.2. Capacitación del personal con funciones específicas en caso de emergencia

Todo el personal que, en su caso, haya sido designado para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia, deberá recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada a sus funciones, con carácter inicial y siempre que se produzcan cambios en las personas designadas o en las funciones asumidas.

Para garantizar la efectividad de dicha formación, ésta deberá tener carácter periódico. En la tabla siguiente se indican las acciones formativas recomendadas para garantizar la efectividad de la implantación de las medidas de emergencia en la empresa.

FUNCIONES ESPECÍFICAS	FORMACIÓN	Periodicidad Recomendada
Jefatura de Emergencia	Prevención de incendios y Planes de Emergencia	3 años
Jefatura de Intervención	Prevención de incendios y Planes de Emergencia	3 años
	Prácticas de extinción de incendios con fuego real	5 años
Equipo de Intervención	Prevención de incendios y Planes de Emergencia	3 años
	Prácticas de extinción de incendios con fuego real	5 años
Equipo de Alarma y Evacuación	Prevención de incendios y Planes de Emergencia	3 años
Responsables de Primeros Auxilios	Prevención de incendios y Planes de Emergencia	3 años
	Primeros Auxilios y Socorrismo	3 años

### 6.3. Formación e información del resto de personal

En su caso, se establecerán los mecanismos para garantizar que todo el personal que no haya sido designado para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia reciba las informaciones necesarias.

Para ello, el citado personal deberá conocer los contenidos generales del presente documento de Medidas de Emergencia, haciendo hincapié en lo relativo a las posibles situaciones de emergencia analizadas y sobre las normas generales de actuación frente a dichas situaciones. De forma periódica se realizará un recuerdo de esta información.

### 6.4. Coordinación de actividades empresariales

En cumplimiento a lo establecido en el art. 24 (Coordinación de Actividades Empresariales) de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, así como en el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el citado art. 24 de la Ley 31/1995, cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades personas trabajadoras de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales.

El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores/as autónomos/as concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos/as.

La citada Coordinación se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la citada normativa.

En este sentido, las citadas empresas (y, en su caso, trabajadores/as autónomos/as) deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad del personal de las empresas presentes en el centro de trabajo.

La persona titular del centro de trabajo deberá establecer los mecanismos necesarios para informar a las empresas concurrentes sobre las Medidas de Emergencia que resulten de aplicación. Dicha información deberá proporcionarse por escrito y antes del inicio de las actividades.

Por su parte, las empresas concurrentes deberán establecer los mecanismos necesarios para la aplicación de las citadas Medidas de Emergencia, trasladando a las personas concurrentes la información e instrucciones recibidas de la empresa titular.

En particular, las personas concurrentes deberán ser conocedoras de:

- Las posibles situaciones de emergencia que se pueden presentar en el centro de trabajo.
- Normas de actuación previstas al efecto.
- Mecanismos previstos para la comunicación de una posible situación de emergencia.
- Ubicación de los medios de protección contra incendios, material de primeros auxilios, etc.
- Las vías y salidas previstas para la evacuación de aquellos lugares en los que se desarrollen los trabajos.
- El lugar o lugares previstos para la concentración del personal, en caso de evacuación total o parcial de los lugares de trabajo.

## 6.5. Información de personas usuarias y/o visitantes

En su caso, la persona titular de la actividad deberá garantizar la difusión, entre las personas usuarias y/o visitantes del establecimiento, de las correspondientes Normas de Actuación en caso de Emergencia; para ello se podrán adoptar mecanismos tales como:

- Colocación de paneles informativos, explicativos de las normas y procedimientos de actuación en caso de emergencia en lugares visibles del establecimiento.
- Colocación de planos del tipo '¿dónde está aquí?' que incluyan, además, las correspondientes normas de actuación.
- Entrega individualizada de fichas de información a las visitas, al autorizar su acceso a las instalaciones.
- Realización de charlas de formación/información dirigidas a las personas usuarias y/o visitantes.

## 6.6. Investigación de siniestros

En caso de producirse una situación de emergencia en el centro de trabajo, la Jefatura de Emergencias se responsabilizará de la investigación de las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, analizando el comportamiento de las personas y de la organización durante el transcurso de la misma.

En tales circunstancias, la Jefatura de Emergencias se responsabilizará de la elaboración del correspondiente informe, que será remitido a la persona titular de la actividad, al objeto de adoptar las medidas correctoras necesarias.

## 6.7. Programa de ejercicios y simulacros

Una vez realizada la información y formación correspondiente de todos los implicados y/o todas las implicadas en las presentes Medidas de Emergencia, se deberá proceder a la realización de ejercicios prácticos con el fin de comprobar la efectividad del sistema implantado y conseguir un progresivo adiestramiento de los y/o las componentes de la organización con funciones específicas en caso de emergencia.

Existen dos tipos de ejercicios prácticos claramente diferenciados:

- Ejercicio Parcial: Durante estos ejercicios únicamente se activa una parte de la organización de emergencia, mediante la simulación de un suceso de limitadas consecuencias.
- Simulacro General: Durante el desarrollo de éstos se activa toda la organización de emergencia. En el desarrollo del suceso accidental se llega hasta la declaración de emergencia general, procediendo, a la evacuación total de las instalaciones.

Tanto los ejercicios como los simulacros proporcionan una forma muy eficaz de examinar, mantener y mejorar la efectividad de respuesta y entrenamiento del personal en las actividades asignadas durante las posibles situaciones de emergencia.

Aunque es obvio que el examen más completo y exhaustivo se obtendrá en los simulacros generales, es conveniente no efectuar el primero hasta no haber realizado diversos ejercicios parciales que hayan facilitado el entrenamiento del personal integrante de la organización de emergencia ante las posibles situaciones.

Durante los ejercicios prácticos se contará con el apoyo de observadores/as, cuya misión será seguir el desarrollo de las operaciones y detectar posibles deficiencias en las actuaciones de la organización, del personal evacuado, o en el funcionamiento de los sistemas de protección. Finalmente, se procederá a la evaluación del suceso, planificando la corrección de las deficiencias detectadas de cara a la realización de futuros ejercicios.

Nota: En este sentido, se recuerda a la persona titular de la actividad que, en el supuesto de que el establecimiento objeto de análisis se encontrase afectado por el R.D. 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección (y/o, en su caso, por una norma de desarrollo de dicho texto legal, dictada por la correspondiente Comunidad Autónoma), la realización de dichos simulacros de emergencia tendrá carácter obligatorio, debiendo realizarse éstos con la periodicidad establecida en la citada normativa (la Norma Básica de Autoprotección prevé la realización de simulacros con una periodicidad mínima anual).

Informe aprobado por:

Informe realizado por:



David González Seijas

David González Seijas

DAVID GONZALEZ SEIJAS

SERVICIO DE PREVENCIÓN MANCOMUNADO DE REDEIA

Fecha: 10/12/2024

## 7. Anexos

Anexo 1. MODELO ACTA SIMULACROS

Anexo 2. DIRECTORIO DE COMUNICACIONES

Anexo 3. INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS

Anexo 4. INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN

Anexo 5. MODELO ACTA DESIGNACIÓN MEDIOS HUMANOS

Anexo 6. Plan de emergencias del centro

## Anexo 1. MODELO ACTA SIMULACROS



## Anexo 2. DIRECTORIO DE COMUNICACIONES

TELEFONOS DE EMERGENCIA	
<b>Centro de coordinación de Emergencias</b>	
<b>Bomberos</b>	080
<b>Ambulancias</b>	061
<b>Policía municipal</b>	092
<b>Cuerpo nacional de policía</b>	091
<b>Guardia civil</b>	062
<b>Urgencias toxicológicas</b>	915 620 420
<b>Policía autonómica</b>	088

Así mismo, la Persona Responsable de Emergencias/Comunicaciones deberá conocer e indicar los siguientes datos:

<b>Titular de la Actividad:</b>	HISPASAT SA
<b>Dirección del Centro:</b>	CALLE ISAAC NEWTON, 13 (SPM) 28760 TRES CANTOS MADRID
<b>Teléfonos:</b>	

Si conoce la situación indíquela (tipo de emergencia, magnitud del siniestro, áreas y/o instalaciones afectadas, número de personas afectadas, etc.)

**NUNCA SEA EL PRIMERO EN COLGAR EL TELÉFONO, PREGUNTE SI SE REALIZARA UNA LLAMADA DE CONFIRMACIÓN**

**Importante:** tanto la lista de teléfonos de interés, como los datos de la empresa e instrucciones para la actuación en la llamada de emergencia se situarán en un lugar bien visible y próximo todos los teléfonos previstos para las comunicaciones con el exterior, en caso de emergencia.

## Anexo 3. INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS

MEDIOS HUMANOS (PERSONAL CON FUNCIONES ESPECIFICAS EN CASO DE EMERGENCIA)		
<b>Jefatura de Emergencia</b>		<b>Observaciones:</b>
<b>Titular:</b>	Luis Alberto Barroso	618716977
<b>Suplente:</b>	placido saucedo	618335553
<b>Jefatura de Intervención</b>		<b>Observaciones:</b>
<b>Titular:</b>	El jefe de emergencia	
<b>Suplente:</b>		
<b>Equipo de Intervención</b>		<b>Observaciones:</b>
<b>Titular:</b>	Arturo Aparicio	875130
<b>Suplente:</b>	Jorge Hidalgo	875130
<b>Equipo de Alarma y Evacuación</b>		<b>Observaciones:</b>
<b>Titular:</b>	Personal presente en el edificio	
<b>Suplente:</b>		
<b>Responsables de Primeros Auxilios</b>		<b>Observaciones:</b>
<b>Titular:</b>	Equipo de intervención	
<b>Suplente:</b>		

## Anexo 4. INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN

**DOTACIÓN DE MEDIOS MATERIALES**

Zona	Oficina	
Medio	Cantidad	Observaciones
Extintor polvo ABC	1	

## Anexo 5. MODELO ACTA DESIGNACIÓN MEDIOS HUMANOS



# ANEXOS

# Plan de emergencias del centro



**RED**  
**ELÉCTRICA**  
DE ESPAÑA



## **PLAN DE EMERGENCIAS CENTRO DE TRABAJO DE TRES CANTOS CECORE**

### **CUADRO DE CONTROL**

Elaborado por: Guillermo González Ladrón de Guevara



Fdo. Técnico PRL de Seycex Ingeniería S.L.



## CONTROL DE REVISIONES

CONTROL DE REVISIONES PLAN DE EMERGENCIAS CENTRO DE TRABAJO DE TRES CANTOS CECORE			
Número de revisión	Fecha de revisión	Revisado por:	Motivo de la revisión
CTP-2008-00	<i>Julio 2008</i>		Documento inicial
CTP-2014-01	Octubre 2014	José Vicente Santos	Revisión periódica
CTP-2017-02	Diciembre 2017	Guillermo González Ladrón de Guevara	Revisión periódica



# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad</b> .....	<b>10</b>
1.1	Situación .....	10
1.2	Titulares .....	10
1.3	Identificación del Responsable del Plan de Emergencias.....	10
<b>2</b>	<b>Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla</b> .....	<b>11</b>
2.1	Descripción de las actividades .....	11
2.2	Descripción del edificio .....	11
2.3	Clasificación y descripción de usuarios .....	14
2.4	Descripción del entorno .....	15
2.4.1	Actividades circundantes al entorno.....	15
2.4.2	Servicios Públicos de Extinción.....	16
2.4.3	Servicios Sanitarios .....	16
2.5	Descripción de los accesos .....	16
2.5.1	Vía de acceso de bomberos .....	16
2.5.2	Fachadas accesibles .....	18
<b>3</b>	<b>inventario, análisis y evaluación de riesgos</b> .....	<b>19</b>
3.1	Descripción y localización de elementos que puedan dar origen a una emergencia .....	19
3.1.1	Datos constructivos .....	19
3.1.2	Usos por planta.....	19
3.1.3	Recintos de riesgo .....	20
3.1.4	Instalaciones de riesgo .....	21
3.2	Identificación, análisis y evaluación de riesgos de la actividad.....	22
3.3	Personal en las instalaciones .....	25
3.4	Control de Revisiones.....	25
<b>4</b>	<b>Inventario y descripción de las medidas y medios de protección</b> .....	<b>26</b>
4.1	Medios Humanos.....	26
4.2	Medios Técnicos.....	28
4.3	Medios técnicos para garantizar las comunicaciones en caso de emergencia. ....	33
4.4	Recorridos de Evacuación.....	34
<b>5</b>	<b>Programa de mantenimiento de las instalaciones</b> .....	<b>43</b>
5.1	Mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgos .....	43
5.2	Mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección .....	43
5.3	Inspecciones de Seguridad .....	44
<b>6</b>	<b>Plan de actuación ante emergencias</b> .....	<b>45</b>
6.1	Identificación y clasificación de las emergencias .....	45
6.2	Procedimientos de actuación ante emergencias.....	46



6.2.1	Plan de Actuación: Incendios .....	46
6.2.2	Plan de Actuación: Amenaza de bomba .....	50
6.2.3	Plan de Actuación: Accidente Grave .....	51
6.3	Asistencia a accidentados .....	52
6.4	Funciones del personal designado .....	53
6.5	Identificación del Responsable del Plan de Emergencias.....	58
<b>7</b>	<b>Integración del plan de Emergencias en otros de ambito superior.....</b>	<b>59</b>
<b>8</b>	<b>Implantación del plan de Emergencias.....</b>	<b>60</b>
8.1	Identificación del Responsable de la Implantación <sup>2</sup> .....	61
8.2	Formación y capacitación de Equipos de Emergencia .....	62
8.3	Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Emergencias .....	62
8.4	Información general para usuarios .....	62
8.5	Señalización y normas de actuación para visitantes.....	63
8.6	Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos .....	64
<b>9</b>	<b>Mantenimiento de la eficacia y actualización del plan de Emergencias.....</b>	<b>64</b>
9.1	Programa de reciclaje de formación e información .....	64
9.2	Programa de sustitución de medios y recursos.....	64
9.3	Programa de ejercicios y simulacros .....	65
9.4	Programa de revisión y actualización de la documentación del Plan de Emergencias .....	65
9.5	Programa de auditorías e inspecciones .....	65
9.6	Control de Revisiones.....	65
	<b>ANEXO I. Directorio de comunicación .....</b>	<b>66</b>
	<b>ANEXO II. Formularios para la gestión de emergencias.....</b>	<b>67</b>
	<b>ANEXO III. Planos y Fotos.....</b>	<b>71</b>
	<b>Reportaje fotográfico.....</b>	<b>79</b>
	<b>ANEXO IV. Normas de REE.....</b>	<b>88</b>
	<b>ANEXO V. Relación Medios Humanos .....</b>	<b>89</b>



## INTRODUCCION

### AMBITO DE APLICACIÓN.

El presente Plan de Emergencias responde a la aplicación del artículo 20 "Medidas de Emergencia" de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, en el cual se indica que el empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

De otro lado, este Plan de Emergencias se elabora con el contenido exigido y conforme a las indicaciones del artículo 20 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y lo que deriva en el R.D. 39/1997 de los Servicios de Prevención.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario organizará las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular, en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas. También se podrán utilizar medios propios o los servicios públicos coordinados en el teléfono de emergencias 112.

Este Plan de Emergencias es de aplicación al centro de Red Eléctrica de España situado en la calle Isaac Newton 13, en el parque tecnológico del municipio Tres Cantos en la Comunidad de Madrid, correspondiente al CENTRO DE TRABAJO de Tres Cantos CECORE.

Por otra parte, la actividad desarrollada en este edificio no se encuentra incluida en las recogidas en el R.D. 1254/1.999 de 16 de julio por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias y productos peligrosos.

En la realización de este documento se ha tenido en cuenta el tamaño y actividad del edificio, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma.

El presente plan de Emergencias se realiza para el edificio del Centro de Trabajo.



## OBJETIVOS

Entre otros se pretende cubrir los siguientes objetivos:

- Conocer las instalaciones, analizando la peligrosidad de sus distintas zonas o locales, así como los medios de protección disponibles.
- Analizar la adecuación de todos los medios de evacuación y protección, así como de las instalaciones generales.
- Prevenir las causas de las posibles emergencias, detectándolas y evitándolas.
- Garantizar la fiabilidad de los medios de protección, de forma activa y permanente.
- Programar los planes de actuación frente a las posibles emergencias.
- Determinar las personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de las emergencias.
- Ofrecer información a todos los usuarios de las instalaciones de cómo deben actuar ante una emergencia y en condiciones normales, para su prevención.
- Organizar las relaciones que sean necesarias para la coordinación de los servicios externos en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios.
- Cumplir la normativa vigente sobre seguridad.



## **ESTRUCTURA DEL PLAN DE AUTOPROTECCION.**

Se prepara el presente Plan de Emergencias que comprende los siguientes capítulos y anexos.

### **CAPITULO 1: IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.**

Se identificarán tanto los titulares del emplazamiento como de la actividad si éstos fueran diferentes. Igualmente se identificarán al director del plan de Emergencias. La identificación se realiza con datos tales como el nombre, razón social, dirección postal, teléfono y fax.

### **CAPITULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO.**

Se realiza una descripción de cada una de las actividades desarrolladas, así como de la planta del edificio y dependencias donde se desarrollan dichas actividades. Se clasifica el tipo o tipos de usuarios y se realiza una descripción de los mismos. Se describe el entorno urbano, industrial o natural en el que se ubican los edificios e instalaciones en los que se desarrolla la actividad. Se hace la descripción de los accesos, así como las condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

### **CAPITULO 3: INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.**

Se describen y localizan los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar lugar a una situación de emergencia o incidir de forma desfavorable en el desarrollo de la misma. Se identifican, analizan y evalúan los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle. Se identifican, cuantifican y tipifican las personas afectadas por la actividad, como las personas ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.

### **CAPITULO 4: INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE EMERGENCIAS.**

Se inventariarán y describirán las medidas y medios humanos y materiales, de que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias. Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.

### **CAPITULO 5: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES.**

Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas. Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de éstas. Control de las inspecciones de seguridad según la normativa vigente.



## **CAPITULO 6: PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.**

Se definen las acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias, garantizándose la alarma, la evacuación y el socorro. Se identifican y clasifican las emergencias en función del tipo de riesgo, en función de la gravedad y en función de la ocupación y de los medios humanos. Comprende los procedimientos de actuación ante emergencias y las funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo dichos procedimientos. Identifica al responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación Ante Emergencias.

## **CAPITULO 7: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS.**

Recoge los protocolos de comunicación de las emergencias. La coordinación entre la dirección del Plan de Emergencias y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Emergencias. Y las formas de colaboración de la organización de Emergencias con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección civil.

## **CAPITULO 8: IMPLANTACIÓN DEL PLAN EMERGENCIAS.**

Se identifica al responsable de la implantación del plan. Contiene un programa de formación y capacitación para el personal con funciones dentro del plan, así como para la formación para el resto del personal, para usuarios sobre el Plan de Emergencias, y normas para visitantes. Abarca un programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

## **CAPITULO 9: MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS.**

Contiene los programas de reciclaje de formación e información, de sustitución de medios y recursos, de ejercicios y simulacros, de revisión y actualización de toda la documentación que forma el Plan de Emergencias, así como un programa de auditorías e inspecciones.

## **ANEXOS:**

Se dispone de cinco anexos.

**Anexo I**, comprende un directorio de comunicaciones,

**Anexo II**, contiene formularios para la gestión de emergencias

**Anexo III**, contiene los planos que plasman gráficamente la información de los capítulos anteriores.

**Anexo IV**, contiene las normas de REE.

**Anexo V**, contiene los datos de contacto de los medios humanos designados en el presente documento.



## CRITERIOS DE REFERENCIA.

Para la realización de este Plan de Emergencias, además de normas de reconocido prestigio, se han utilizado como criterios de referencia los principios generales recogidos en:

- Ley 31/1.995, de Prevención de Riesgos Laborales, de 8 de noviembre.
- R.D. 486/1.997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.D. 485/1.997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 2.177/1996, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de Edificación "NBE-CPI/96: Condiciones de Protección contra incendios de los edificios".
- R.D. 1942/93, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Normas técnicas de ITSEMAP.
- R.D. 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Plan Territorial de Emergencia



## 1 IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

### 1.1 Situación

Nombre Comercial: CENTRO DE TRABAJO DE TRES CANTOS CECORE  
Calle: ISAAC NEWTON, 13  
Localidad: TRES CANTOS  
Provincia: MADRID  
Código Postal: 28760

### 1.2 Titulares

Nombre y/o Razón Social: RED ELECTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.  
CIF: A-85309219  
Calle: PASEO CONDE DE LOS GAITANES, 177  
Localidad: ALCOBENDAS  
Provincia: MADRID  
Código Postal: 28109  
Teléfono: 91 650 85 00  
Fax: 91 650 45 42

### 1.3 Identificación del Responsable del Plan de Emergencias

Nombre: (Responsable del Edificio)<sup>(1)</sup>  
Dirección: Calle Isaac Newton, 13  
Localidad: Tres Cantos  
Provincia: Madrid  
Código Postal: 28760  
Teléfono: 913 82 73 00

(1): Identificado en Anexo V.



## **2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA**

### **2.1 Descripción de las actividades**

El centro de trabajo de Tres Cantos están previstas las siguientes actividades:

- Trabajos de gestión y administración.
- Existe un centro de control eléctrico el cual esta operativo las 24 horas del día (CECORE).
- Trabajos de seguridad, mantenimiento y limpieza.
- Sala de descanso (cocina).
- Aseos.
- Salas de servicios. (impresora, telecomunicaciones, almacén de limpieza)
- Aparcamiento interior en el edificio con varias plazas.

### **2.2 Descripción del edificio**

El centro de trabajo de Tres Cantos es un edificio independiente que ocupa una parcela en la calle Isaac Newton 13. El edificio está ubicado en el Parque Tecnológico de Madrid en la localidad de Tres Cantos.

Consta de dos plantas sobre rasante de forma circular y un bajo rasante de forma rectangular.

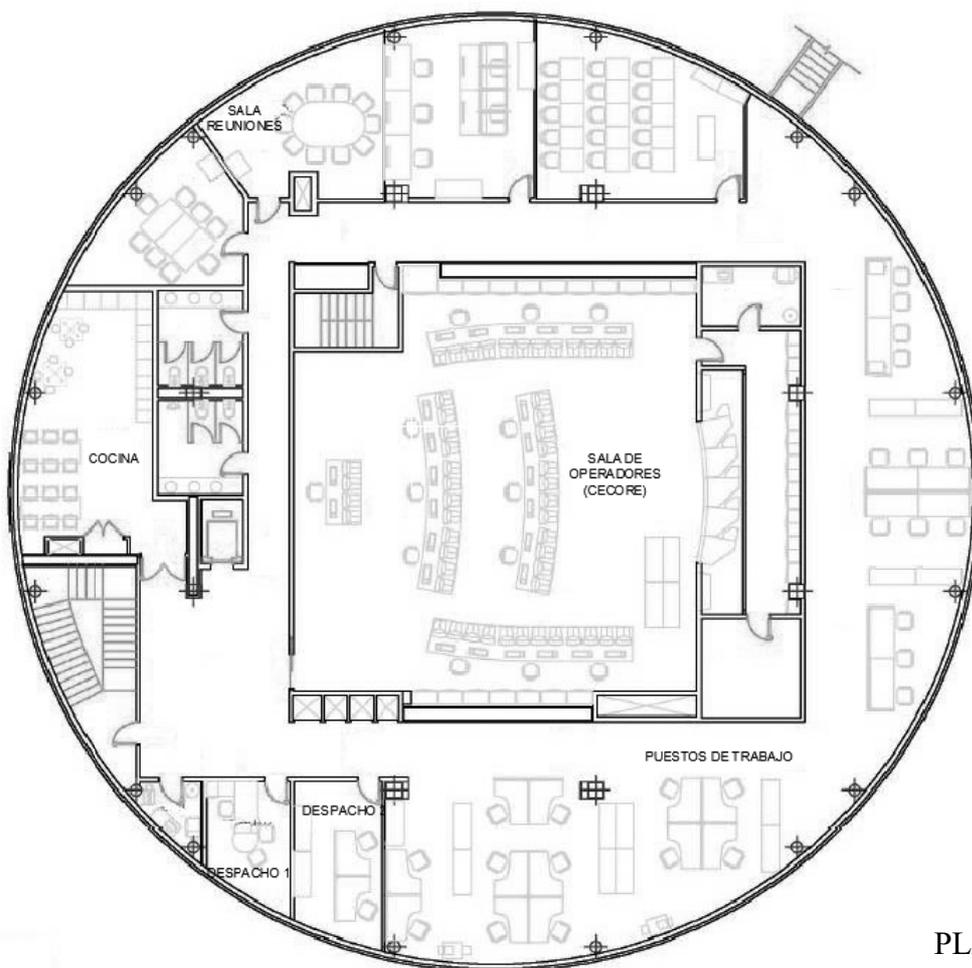
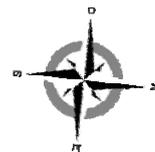
Al edificio se accede desde planta baja a través de un vestíbulo con puertas de doble hoja. Además, dispone de acceso para vehículos, a través de rampa que desemboca directamente en el garaje ubicado en planta sótano.



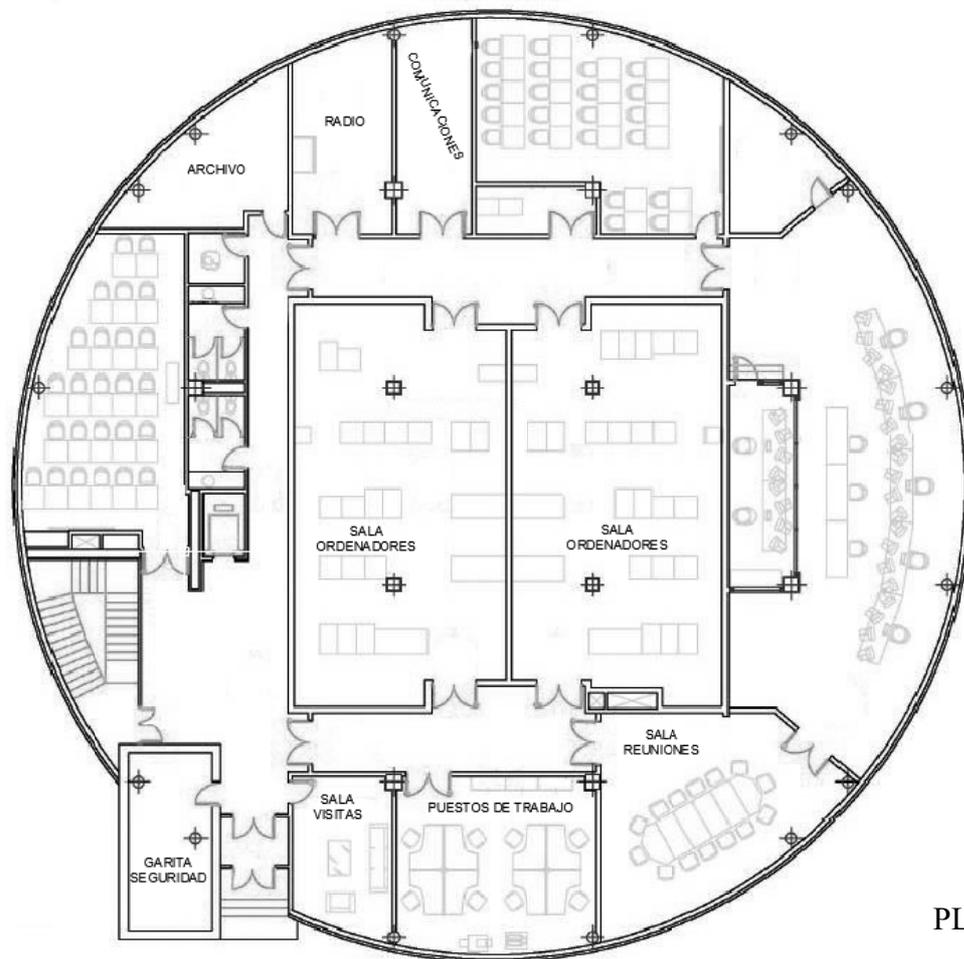
## FOTO DEL EDIFICIO



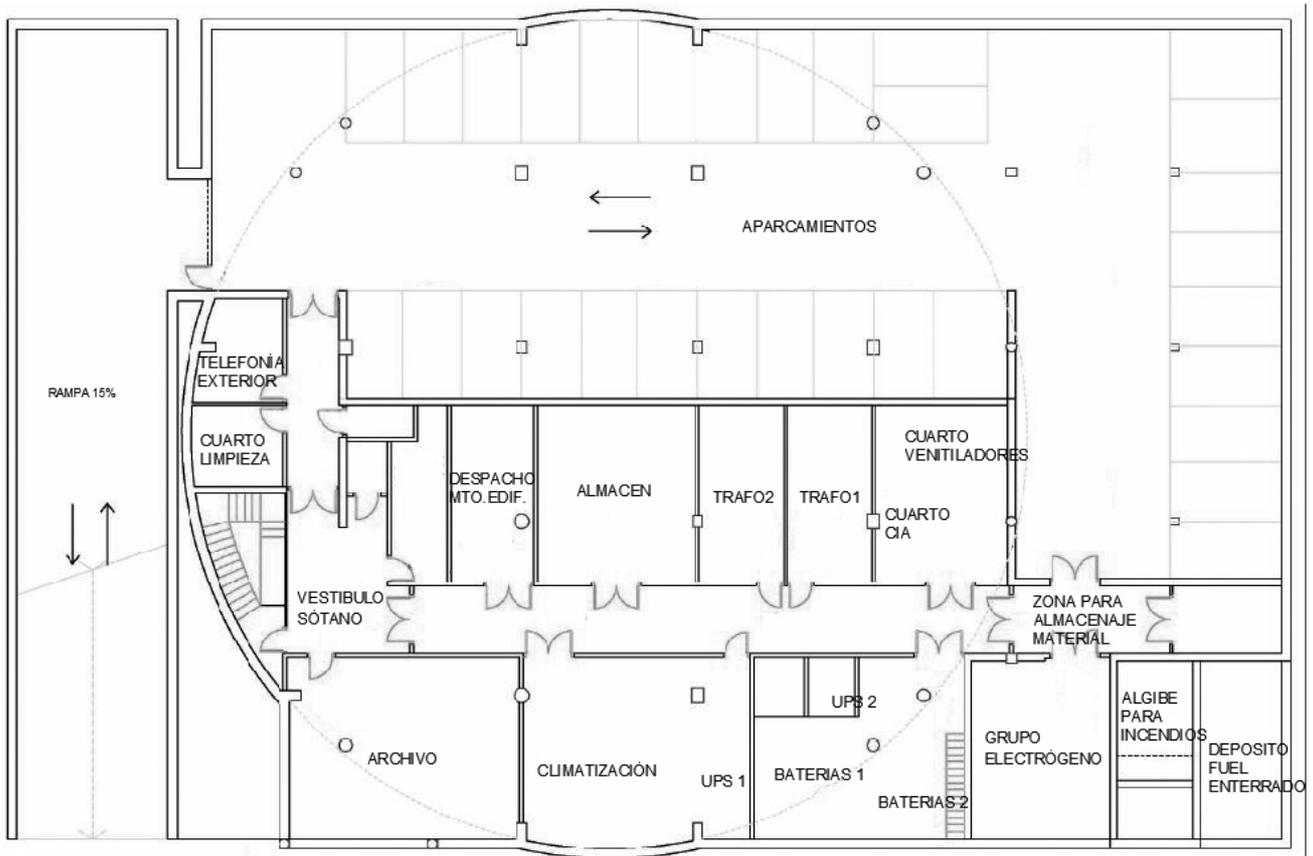
El Plano de Situación nº 1 con más detalle está disponible en el anexo III al presente documento.



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

El plano descriptivo, está disponible en el anexo III al presente documento.

### 2.3 Clasificación y descripción de usuarios

Los usuarios del edificio mayoritariamente serán:

**Personal de Red Eléctrica** (Personal administrativo y técnicos de apoyo a la operación del sistema eléctrico)

**Personal de Empresas Contratistas** (mantenimiento, vigilancia, personal de limpieza, etc.)

El personal ajeno a Red Eléctrica accederá siempre acompañado de personal propio o de personal de la brigada de mantenimiento que conozca las plantas del edificio.

Se considera que el personal tiene una presencia **permanente** durante el horario laboral, alcanzándose una punta de simultaneidad de entre 10 y 20 personas en el edificio. Las salidas y recorridos de evacuación están indicados mediante señales luminiscentes

Los usuarios por la naturaleza de los trabajos a realizar no deben presentar problemas para su evacuación. No obstante se deberá tener especial atención en el supuesto de existir presencia de trabajadores o visitas con problemas de movilidad.



## 2.4 Descripción del entorno

### 2.4.1 Actividades circundantes al entorno

El centro de trabajo de Tres Cantos Cecore está situado en un edificio independiente, ocupando una parcela ubicada en el Parque Tecnológico de Madrid en la localidad de Tres Cantos. Se accede desde la C/ Isaac Newton 13, por acera pavimentada en zona urbana.

Las instalaciones objeto de este documento son todos los espacios del edificio, en el que de manera no detallada encontramos: oficinas (despachos, salas de reuniones), almacén, sala de descanso (cocina), aseos, salas de servicios... con una superficie total de 3.274 m<sup>2</sup>.

El acceso se realiza por su fachada Oeste.

No se ha detectado en los alrededores ninguna actividad que se pueda clasificar como singular por la posibilidad de provocar un riesgo. Además, al ser el edificio independiente no existe ningún edificio a menos de 15 metros.

#### FOTO DEL ENTORNO Y ACCESO





El Plano de Situación nº 1 con más detalle está disponible en el anexo III al presente documento.

#### 2.4.2 Servicios Públicos de Extinción

Denominación	Dirección	Teléfono
Bomberos Comunidad de Madrid - Parque de Tres Cantos	Calle del Fuego, 7, 28760 Tres Cantos, Madrid	918 03 14 27
Bomberos Comunidad de Madrid - Parque de Alcobendas	Av. de Barajas, s/n, 28100 Alcobendas, Madrid	916 52 06 30

#### 2.4.3 Servicios Sanitarios

Denominación	Dirección	Teléfono
Hospital Universitario Infanta Sofía	Paseo de Europa, 34, 28703 San Sebastián de los Reyes, Madrid	911 91 40 00
URGENCIAS SUMMA 112 Tres Cantos SUAP 35	Calle Sector Oficinas, 12, 28760 Tres Cantos, Madrid	913 38 75 55
Centro de Salud Embarcaciones	Sector Embarcaciones, 36, 28760 Tres Cantos, Madrid	918 04 76 37

### 2.5 Descripción de los accesos

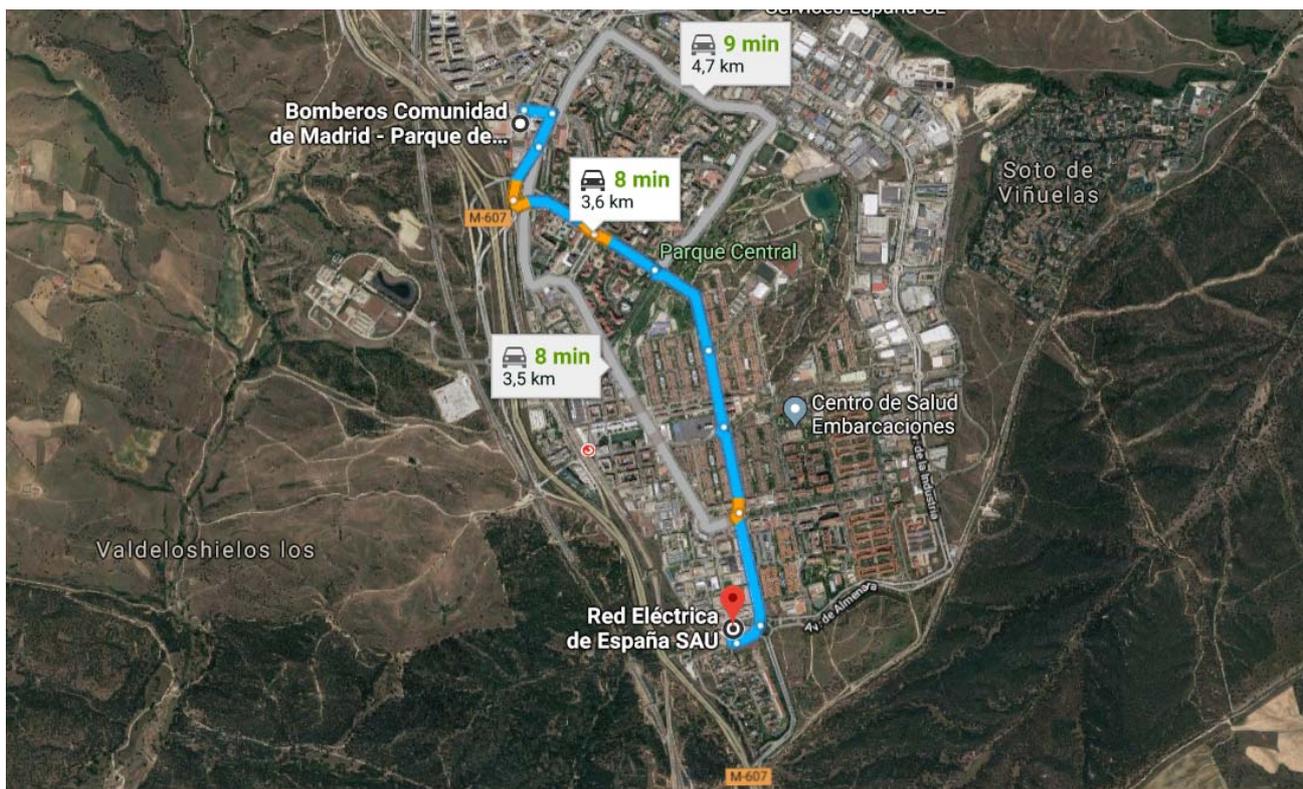
#### 2.5.1 Vía de acceso de bomberos

La vía de acceso para bomberos es la calle Isaac Newton, cuenta con ancho suficiente al ser superior a los 3,5 metros, de doble sentido con dos carriles, una altura libre y sobrecarga de 2.00 kg/m<sup>2</sup>.

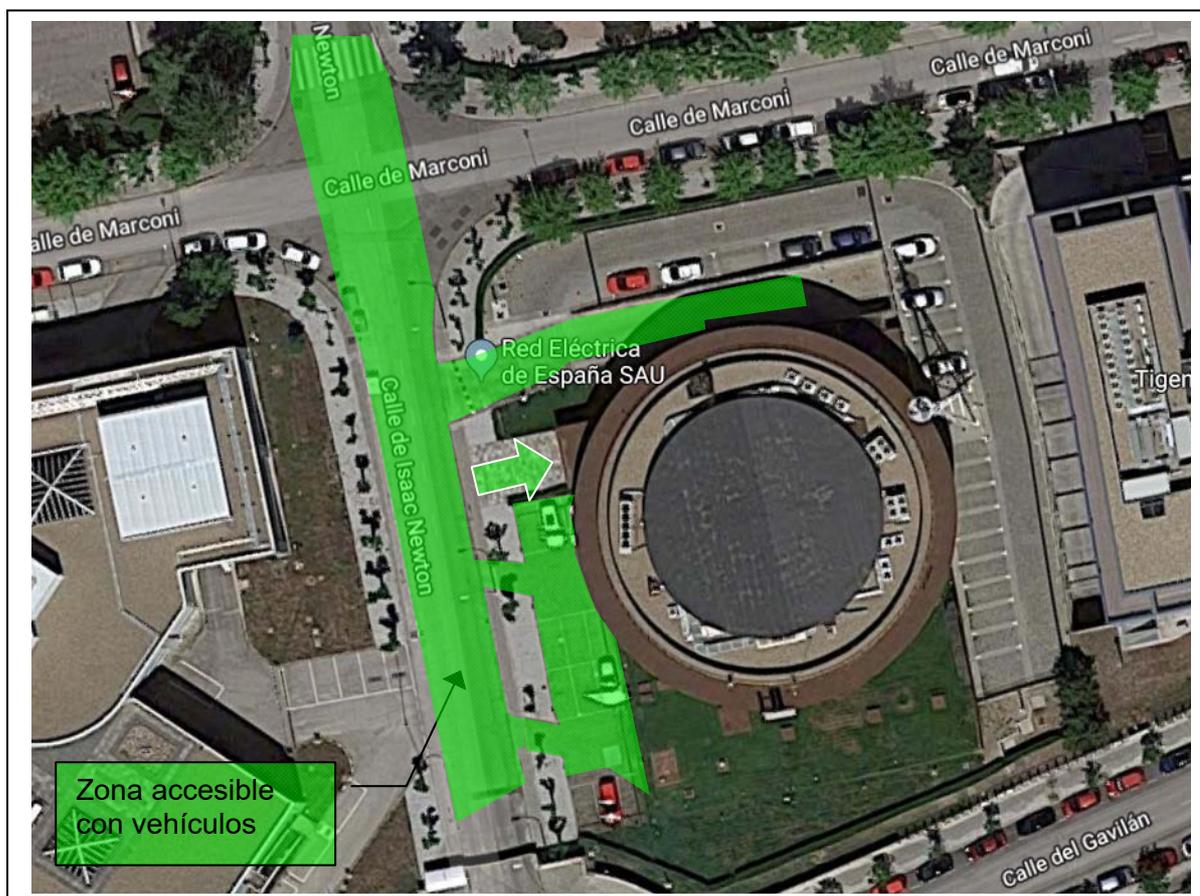
Desde esta puerta se puede acceder a todas las zonas del edificio.

A continuación, a modo indicativo, se presenta la ruta de acceso más rápido desde el parque de Bomberos más cercano hasta el edificio:

<b>A</b> Bomberos Comunidad de Madrid – Parque de Tres Cantos Calle del Fuego, 7 28760 Tres Cantos (Madrid)	<b>B</b> Centro de Trabajo de Tres Cantos CECORE Calle Isaac Newton 13 28760 Tres Cantos (Madrid)
Distancia: 3,6 km	Duración de Recorrido: 8 minutos



Existen bocas de hidrantes en recinto exterior que facilita la extinción, sin necesidad de que accedan vehículos a las proximidades de los edificios.





---

Los accesos a los espacios de maniobra dentro del edificio cumplen con las siguientes características:

- Para llegar a cualquier punto de las diferentes plantas, no existe problema de acceso por medio de las escaleras que comunican con las salidas de emergencia.

Con esto se puede afirmar, que ante cualquier emergencia, no habría ningún impedimento para acceder con mangueras o camillas al interior del edificio.

No obstante, para desplazarse por el interior de la planta del edificio deberán estar acompañados de personal de Red Eléctrica.

### **2.5.2 Fachadas accesibles.**

El edificio objeto del presente plan de Emergencias, dado que sus plantas sobre rasante son circulares, podemos afirmar que solo dispone de una fachada, si bien esta es accesible en todo su perímetro disponiendo de huecos suficientes en número y tamaño.

(Se consideran fachadas accesibles de un edificio, o establecimiento industrial, aquellas que dispongan de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios)



### 3 INVENTARIO, ANALISIS Y EVALUCACIÓN DE RIESGOS

#### 3.1 Descripción y localización de elementos que puedan dar origen a una emergencia

##### 3.1.1 Datos constructivos

La planta bajo rasante tiene forma rectangular y está destinada a alojar las instalaciones generales del edificio y el aparcamiento.

Las plantas sobre rasante tienen forma circular y en ellas se desarrollan las actividades del edificio, técnicas, administrativas y existe un centro de control eléctrico el cual está operativo las 24 horas del día (CECORE).

##### Materiales utilizados:

La estructura del edificio es mixta metálica de hormigón, el edificio está sectorizado por plantas y dispone de sectores de incendio en los recintos de riesgo que albergan las instalaciones generales del mismo. Las fachadas están recubiertas de placas de hormigón lo cual caracteriza de forma singular a este edificio.

Existen puertas RF 60 de protección de los recintos de riesgo.

##### 3.1.2 Usos por planta

La edificación se conforma en una sola planta, en la siguiente tabla se especifica los usos y superficies:

TRES CANTOS CECORE		
Planta	Usos	Superficie (m <sup>2</sup> )
Planta Sótano	Aparcamientos Archivo. Almacén. Equipos Aseos. Salas de servicios. (mantenimiento, telecomunicaciones, almacén de limpieza)	1433
Planta Baja	Oficinas (despachos, salas de reuniones). Archivo. Almacén. Sala de descanso Aseos. Salas de servicios. (impresora, telecomunicaciones, garita vigilancia)	907



Planta Primera	Oficinas (despachos, salas de reuniones). Archivo. Sala de Control (CECORE). Sala de descanso (cocina) Aseos.	884
Azotea	Equipos.	50

### 3.1.3 Recintos de riesgo

	Aparcamiento subterráneo	Centro de trabajo de Tres Cantos Cecore
<b>Principales riesgos</b>	Caídas al mismo nivel Choques o golpes contra objetos inmóviles Atrapamiento por o entre objetos Explosión o incendios	

	Despachos y salas de reuniones	Centro de trabajo de Tres Cantos Cecore
<b>Principales riesgos</b>	Contactos eléctricos Caída de personas al mismo nivel	

	Almacén, taller, impresión y archivos	Centro de trabajo de Tres Cantos Cecore
<b>Principales riesgos</b>	Contactos eléctricos Caída de personas al mismo nivel Caída de objetos en manipulación o desprendimientos. Atrapamiento por o entre objetos Incendio, explosión Proyecciones Cortes	

	Salas de Telecomunicaciones	Centro de trabajo de Tres Cantos Cecore
<b>Principales riesgos</b>	Contactos eléctricos Caída de personas al mismo nivel Caída de objetos en manipulación o desprendimientos. Atrapamiento por o entre objetos Incendio, explosión	



	<b>Sala de descanso</b>	<b>Centro de trabajo de Tres Cantos Cecore</b>
<b>Principales riesgos</b>	Caídas al mismo nivel Incendio Cortes	

	<b>Sala de equipos</b>	<b>Centro de trabajo de Tres Cantos Cecore</b>
<b>Principales riesgos</b>	Incendio del cableado Caída de personal al mismo nivel Caída de objetos en manipulación o desprendidos	

	<b>Depósito de Combustible</b>	<b>Centro de trabajo de Tres Cantos Cecore</b>
<b>Principales riesgos</b>	Explosión Incendio Inhalación	

	<b>Grupo Electrónico</b>	<b>Centro de trabajo de Tres Cantos Cecore</b>
<b>Principales riesgos</b>	Caída de personas al mismo nivel Asfixia (CO <sub>2</sub> procedente de la combustión) Incendio Exposición a contactos eléctricos	

#### 3.1.4 Instalaciones de riesgo

En el edificio se han detectado los siguientes recintos de riesgo todos ellos ubicado en la planta sótano:

- Depósito de gasoil enterrado de 5 m<sup>3</sup> de capacidad.
- Grupo eléctrico de 400 kVA
- Centro de transformación
- Cuarto de climatización
- Cuarto de cuadros eléctricos - Cuarto de baterías.
- Cuarto de ventiladores.
- Aparcamiento de vehículos



## 3.2 Identificación, análisis y evaluación de riesgos de la actividad

### Configuración edificación

**Actividad:** Industrial (CNAE – 40)

La actividad se sitúa en unas edificaciones del **tipo C** según el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el cual se aprueba el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, puesto que los edificios e instalaciones, ubicadas en parcela delimitada, se disponen siempre a más de 3 metros de distancia de cualquier otra instalación o edificio.

La actividad se dividirá en **DOS SECTORES DE INCENDIOS:**

SECTOR 1: Planta Sótano.

SECTOR 2: Planta Baja y Primera.

### Determinación del nivel de riesgo intrínseco

La carga de fuego ponderada se calcula con la fórmula siguiente:

$$Q_s = \frac{\sum_1^i q_{si} \cdot S_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a \quad (\text{para zonas de producción})$$

$$Q_s = \frac{\sum_1^i q_i \cdot G_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a \quad (\text{para zonas de almacenamiento de materiales})$$

$Q_s$  = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendio, en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.

$q_{si}$  = Densidad de carga de fuego de cada zona con procesos diferentes según los diferentes procesos que se realicen en el sector de incendio (i), en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.

$q_i$  = Poder calorífico, en MJ/Kg o Mcal/Kg, de cada uno de los combustibles (i) que existan en el sector de incendios.

$S_i$  = Superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego,  $q_{si}$  diferente, en m<sup>2</sup>.

$G_i$  = Masa, en Kg, de cada uno de los combustibles (i) que existan en el sector de incendios (incluidos los materiales constructivos combustibles).

$s_i$  = Superficie ocupada en planta para cada zona con diferente tipo de almacenaje (i) existente en el sector de incendio en m<sup>2</sup>.

$C_i$  = Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (para la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existan en el sector de incendio.

$R_a$  = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (para la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio: producción, montaje, transformación, reparación, almacenaje, etc.

$A$  = Superficie construida del sector de incendio, en m<sup>2</sup>.



## SECTOR 1: Planta Sótano.

Se estima que la carga de fuego del sector 1 sea:

Uso (i)	m <sup>2</sup>	q <sub>si</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	C <sub>i</sub>	R <sub>a</sub>	MJ
<b>TRES CANTOS CECORE</b>					
Aparcamiento subterráneo	888,06	200	1.0	1.0	177.612
Salas de telecomunicaciones	14,62	400	1.0	1.0	5.848
Impresora, aseos y limpieza	12		1.0	1.0	12
Almacén y taller	52,30		1.0	1.0	52,30
Oficinas	23,43		1.0	1.0	23,43
Sala de baterías	61,32	400	1.0	1.0	24.528
Sala de trafos	48,62	300	1.0	1.5	21.879
Equipos	332,65	400	1.0	1.0	133.060
<b>TOTAL</b>	<b>1433</b>				<b>363.014,73</b>

A = Superficie del Sector = 1433 m<sup>2</sup>

$$Q_s = \frac{\sum_i Q_{mi} \cdot M_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a$$

Por tanto la densidad de carga de fuego ponderada y corregida calculada es:

Q<sub>s</sub> = 253,32 MJ/m<sup>2</sup>. El nivel de riesgo intrínseco es **BAJO 1**.

## SECTOR 2: Planta Baja y Primera.

Se estima que la carga de fuego del sector 2 sea:

Uso (i)	m <sup>2</sup>	q <sub>si</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	C <sub>i</sub>	R <sub>a</sub>	MJ
<b>TRES CANTOS CECORE</b>					
<b>Planta Baja</b>					
Oficinas, despachos, elementos comunes y salas de reuniones	672,26		1.0	1.0	672,26
Garita seguridad	20		1.0	1.0	20
Aseos	19,74		1.0	1.0	19,74
Sala de ordenadores	195	400	1.0	1.0	78.000
<b>Planta Primera</b>					
Salas de operadores	240,70	400	1.0	1.0	96.280
Sala de descanso (cocina)	61,83		1.0	1.0	61,83
Aseos	40,30		1.0	1.0	40,30
Oficinas, despachos, elementos comunes y salas de reuniones	541,17		1.0	1.0	541,17
<b>TOTAL</b>	<b>1791</b>				<b>175.635,30</b>



A = Superficie del Sector = 1791 m<sup>2</sup>

$$Q_s = \frac{\sum_1^i Q_{mi} \cdot M_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a$$

Por tanto la densidad de carga de fuego ponderada y corregida calculada es:

Qs = 98,07 MJ/m<sup>2</sup>. El nivel de riesgo intrínseco es **BAJO 1**.

### Superficie máxima permitida

Según el RD 2267/2004, de 3 de diciembre y el RD 314/2006, de 17 de marzo, la superficie máxima de cada sector de incendio para un edificio de tipo C y según el riesgo intrínseco asociado será:

SECTOR	SUPERFÍCIE (m <sup>2</sup> )	RIESGO ASOCIADO	SUPERFÍCIE MÁX. PERMITIDA (m <sup>2</sup> )
1	1433	BAJO 1	SIN LÍMITE
2	1791	BAJO 1	SIN LÍMITE

### Riesgo de Amenaza de Bomba.

Se determina a nivel general teniendo en cuenta el resultado de la siguiente lista de chequeo:

ASPECTOS CONSULTADOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Por la actividad que se desarrolla es presumible el que se ocasionen situaciones de amenaza de bomba.		X	
2. Se conocen amenazas anteriores.		X	
3. De haberse producido situaciones de amenaza; en algún caso esta ha sido real.		X	
4. Se conoce en la actividad que se desarrolla casos en los que se den situaciones de amenaza.		X	
5. La situación social del territorio donde se ubican las instalaciones hace aconsejable prever situaciones de amenaza.		X	
6. La actividad que se desarrolla hace aconsejable prever este tipo de situaciones de emergencia en función de las consecuencias previsibles <sup>1</sup> .		X	

### Nivel de riesgo:

Alto \_

Medio \_

Bajo X

Se estima por tanto un nivel de riesgo de amenaza de bomba BAJO.



### **Riesgo de Accidente Grave.**

Analizadas las condiciones generales de las actividades que se realizan en las instalaciones se considera que en la zona de instalaciones y parque de transformación es susceptible que se produzcan accidentes que pudieran ser graves.

Atendiendo a los principios contemplados en el artículo 20 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales es necesario disponer de personal con formación básica en prestación de primeros auxilios.

### **3.3 Personal en las instalaciones**

Los usuarios de las instalaciones se pueden tipificar, de forma general, en los siguientes grupos:

- Trabajadores pertenecientes a Red Eléctrica de España. Este grupo está constituido por el personal de mantenimiento, personal de técnico y de dirección.
- Trabajadores de empresas contratistas que pueden realizar alguna actividad en la planta del edificio, generalmente mantenimiento o trabajos auxiliares. En principio el número de trabajadores es muy reducido.
- Personal externo que pudiera realizar visitas a las instalaciones. Este personal estaría acompañado en todo momento de personal técnico de Red Eléctrica.

### **3.4 Control de Revisiones**

Después de realizar cualquier tipo de revisión de este documento, deberá llevarse a cabo un control del mismo completando la tabla de la página 2 del presente manual.



## 4 INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE PROTECCIÓN

### 4.1 Medios Humanos

A continuación se establecen los criterios adoptados para la determinación de los medios humanos mínimos necesarios para actuación en caso de emergencia, según la distribución de personal propio facilitada.

El personal en las instalaciones con capacidad para poder evacuar a todos los posibles ocupantes de la planta del edificio varía en función de los horarios.

La distribución de personal prevista es la siguiente:

HORARIO	PERSONAL PARTICIPANTE	OBSERVACIONES
8:00 a 18:00	Responsable de la Instalación Personal de retén	
18:00 a 8:00	Personal de retén	

La designación nominal del personal participante está incluida en Anexo V.

### DISTRIBUCION DE PERSONAL DESIGNADO

#### Jefe de Emergencia: (1 Persona)

Desde el Centro de Control debe dirigir y coordinar las actuaciones. Envió, en función de la información facilitada, al área siniestrada las ayudas internas disponibles y recabará las externas que sean necesarias para el control de la emergencia.

Será designado como tal el **Responsable de la Instalación** del área de Mantenimiento y su sustituto designado.

#### Jefe de Intervención:

Su función principal consiste en valorar la emergencia y asumir la dirección y coordinación de los equipos de intervención. Decidirá en caso necesario, la evacuación total del edificio.

Asumirá estas funciones la misma persona que sea Jefe de Emergencia.

#### Equipo de Intervención:

Acudirá al lugar donde se haya producido la emergencia con objeto de intervenir para intentar su control, o bien permanecerá a la espera de recibir las instrucciones correspondientes.

Será designado como integrantes los **Técnicos de Operación**.

Asumirá las funciones de técnico de mantenimiento encargándose de efectuar o hacer que se efectúen los cortes necesarios de suministro energético (electricidad,...)

#### Equipo de Alarma y Evacuación

Se designará dentro del personal que tiene este centro como lugar de trabajo.



---

En el caso de que únicamente hubiese personal realizando actividades de mantenimiento mientras se presenta una emergencia, el personal que estuviera presente asumirá las funciones de alarma y evacuación, asegurándose una evacuación total y ordenada de la instalación y garantizando que se ha dado la alarma.

#### **Equipo de Primeros Auxilios**

Realizan acciones encaminadas a asegurar la atención primaria a los accidentados.

Lo constituirán el Equipo de Alarma y Evacuación y, en su ausencia, el Equipo de Intervención.



## 4.2 Medios Técnicos

Instalaciones de Protección contra incendios	Planta Primera	Planta Baja	Planta Sótano	Aparcamiento interior
Central de alarma de Incendios		Si En Garita de acceso		
Detección y alarma de incendios	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta
Pulsadores de alarma de incendio	4 pulsadores	4 pulsadores	2 pulsadores	
Extintores de incendio	2 Polvo ABC (6KG) 5 CO <sub>2</sub> (5KG) 3 H <sub>2</sub> O	3 Polvo ABC (6KG) 4 CO <sub>2</sub> (5KG) 2 H <sub>2</sub> O	5 Polvo ABC (6KG) 3 CO <sub>2</sub> (5KG) 1 CarroCO <sub>2</sub> (10KG)	1 Polvo ABC (6KG)
Mangueras	1 BIE	2 BIE	1 BIE	2 IE
Hidrantes		Si En el exterior		
Columna Seca				
Extinción automática	FM 200 (Heptafluoropropano) Sala CECORE	FM 200 (Heptafluoropropano) Pasillo de entrada en sala ordenadores	FM 200 (Heptafluoropropano) Sala UPS	
Alumbrado de emergencia	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta
Señalización	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta
Extracción de humos				
Control de humos y temperatura	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta	
Abastecimiento de agua	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta	Si En toda la planta

El número y ubicación de los medios de Emergencias se pueden observar en los planos nº 3.a, 3.b y 3.c el anexo III al presente documento.

### Salidas del edificio de control

El edificio cuenta con una puerta de salida hacia el exterior que está orientada hacia el Oeste. Es una puerta metálica acristalada de doble hoja que no dispone de sistema antipánico, abre en sentido de la evacuación.



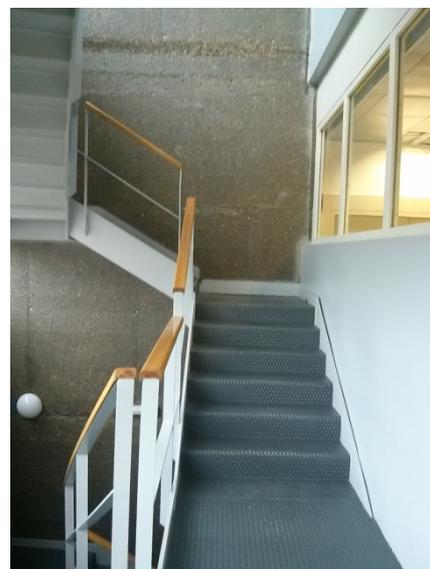
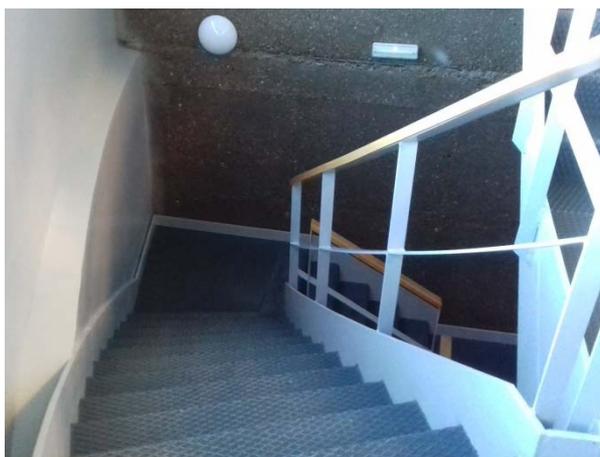
Salida desde el Edificio

El número y la disposición de las salidas se puede observar en el plano nº 2.a del anexo III al presente documento.

### Disposición de escaleras

En todo el edificio se dispone de un total de 3 escaleras que comunican las diferentes plantas y salidas de emergencia.

Una que comunica las 3 plantas entre si:





De la planta primera al exterior por la parte trasera del edificio, solo se despliega en caso de emergencia:



Y una escalera que va desde la azotea a la planta primera



Se pueden observar en los planos adjuntos del anexo III al presente documento.

#### **Instalación de detección y alarma.**

Se dispone de un sistema de detección y alarma de incendios que cubre todo el edificio y cuyo propósito es avisar con la suficiente rapidez y eficacia del inicio de un incendio.

El sistema de detección de incendios está compuesto por:

- Central de Detección
- Detectores
- Pulsadores manuales de alarma
- Sirenas de alarma

El sistema de detección y alarma se encuentran conectados con la garita de entrada al recinto.



### Alumbrado de emergencia y señalización.

El edificio dispone de alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministra la iluminación necesaria para posibilitar la evacuación de los usuarios garantizándoles un nivel de visibilidad adecuado, evitando así situaciones de pánico y facilitando la localización de las vías de evacuación así como cuadros eléctricos y equipos de protección contra incendios.



El alumbrado de emergencia ha de cumplir:

- Situarse a 2 metros por encima del nivel del suelo
- Debe existir alumbrado de emergencia en cada puerta de salida y las existentes en los recorridos de evacuación
- En las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa
- En los cambios de dirección y las intersecciones de pasillos.

La presente instalación es fija, está provista de fuente propia de energía y entra en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las instalaciones de alumbrado normal.

### Extintores portátiles.

Se dispone de un total de 29 extintores portátiles distribuidos en las distintas zonas del edificio. Los extintores que se utilizan habitualmente son:

- Extintores de polvo polivalente de 6 Kg. con una eficacia mínima de 21 A-113 B
- Extintores de CO<sub>2</sub> de 5 Kg y con una eficacia mínima de 34 B.
- Extintores de carro de CO<sub>2</sub> de 10 Kg. con una eficacia mínima de 34B.
- Extintores de agua de 9L con una eficacia mínima de 21 A-233 B.



### Señalización

Las características generales que ha de cumplir la señalización es la siguiente:

- Todas las señales serán fotoluminescentes
- Los pictogramas serán sencillos evitando detalles inútiles para su comprensión
- Estarán fabricadas de un material resistente.

Deben estar señalizados todos los medios de protección contra incendios, extintores, pulsadores, bies, etc., dicha señal será de color predominante rojo, de forma cuadrada o rectangular y estarán situadas, siempre que sea posible, sobre el medio de protección que marcan.

Todos los recorridos de evacuación dispondrán de señales que indiquen la dirección y el sentido de la evacuación, además, las puertas situadas en los recorridos de evacuación dispondrán de señal que indique el tipo de salida del que se trata, salida o salida de emergencia, dichas señales serán de color predominante verde, de forma cuadrada o rectangular y fotoluminescentes o con fuente de luz propia que cumpla con las características del alumbrado de emergencia.

### Señalización de los medios de protección:



Manguera para incendios



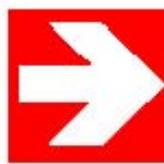
Escalera de mano



Extintor



Teléfono para la lucha contra incendios



Dirección que debe seguirse  
(señal indicativa adicional a las anteriores)



#### Señalización de los medios de evacuación:



### 4.3 Medios técnicos para garantizar las comunicaciones en caso de emergencia.

**Interiores:** Se dispone de los siguientes:

- Sistema de telefonía:
  - El personal dispone de teléfonos móviles para ayuda a su actividad.
- Sistema de alarma:
  - Existen sirenas distribuidas las plantas del edificio.
  - La alarma se activa automáticamente en el momento de accionarse los pulsadores o activarse la detección automática.
- Sistema de megafonía en el interior de los edificios

**Exteriores:** Se dispone de los siguientes:

- Sistema de telefonía fija con comunicación al exterior:

Además de lo anterior, el personal de Red Eléctrica dispone habitualmente de teléfono móvil.



## 4.4 Recorridos de Evacuación

### Origen y recorridos de evacuación

En el interior del edificio se considerará como origen de evacuación todo punto ocupable del mismo.

Los recorridos de evacuación están marcados en los planos 2, disponibles en el anexo III del presente documento.

## EDIFICIO

### Recorridos de evacuación.

Los recorridos y distancias de evacuación se han reflejado en los diferentes planos de planta donde se observa el cumplimiento de la norma.

### Altura de evacuación.

El edificio se desarrolla en plantas primera, baja y sótano disponiendo de una altura de evacuación descendente de plantas altas a baja. Salida directa al exterior y ascendente en planta sótanos.

### Compatibilidad de los elementos de Evacuación.

Los recorridos de evacuación no son a través de locales de riesgo especial ni de garajes. Los recorridos adoptados se reflejan en el plano de condiciones de evacuación y mapa de riesgo.

En el edificio se dispone de las siguientes salidas:

### Planta baja:

Una salida de edificio al exterior a través de puerta de doble hoja por la parte oeste del edificio.

### Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras

#### Salidas y escaleras

Para calcular las dimensiones de las salidas se ha de calcular conforme a los criterios del artículo 7.4.de la NBE CPI/96, es decir, para cada salida se asignará la ocupación de cada punto a la salida más próxima en la hipótesis de que cualquiera de las otras salidas pueda estar bloqueada. En cualquier caso, dada la reducida cantidad de personal existente en la instalación no se prevén dificultades en este sentido.

#### Escaleras

Para la escalera de acceso a plantas cumplen con lo estipulado en el artículo 7.4.2 de la NBE / CPI 96 en cuanto a ancho mínimo.

Las escaleras al ser escaleras no protegidas cumplirán la condición siguiente:

$$P= 160A$$



Donde: **P** es la suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente. Para dicha asignación solo será necesario aplicar la hipótesis de bloqueo de salidas de planta indicada en el punto 1.b de este apartado 7.4, en una de las plantas, bajo la hipótesis más desfavorable. **A** es la anchura del arranque de la escalera en la planta de salida del edificio, en m.

TIPO	EVACUACIÓN	DESARROLLO	USO	ANCHO (m)	CAPAC. PASO	ASIGNACION TEORICA OCUPANTES	CUMPLE NORMATIVA
Interior	Descendente	P. Primera-P. Baja	Normal	1.30	208	100	SI
Interior	Descendente	P. Primera-Exterior	Normal	1.30	208	100	SI
Interior	Descendente	Azotea-P. Primera	Normal	1.10	208	100	SI
Interior	Ascendente	P. Sótano-P. Primera-	Normal	1.30	208	100	SI

### Pasillos

Según la disposición de pasillos y dimensiones de los mismos se observa que estos cumplen con las dimensiones mínimas establecidas en el Art. 7.4.3 de la NBE / CPI 96

Los pasillos de circulación en planta baja y primera son en todo momento de anchura superior a 1 metro

Las medidas de seguridad aplicables para la realización de trabajos con riesgo eléctrico están recogidas en las instrucciones técnicas de Red Eléctrica siguientes:

**IM001** Medidas de seguridad en instalaciones de alta tensión para trabajos en tensión

**IM002** Medidas de seguridad en instalaciones de alta tensión para trabajos sin tensión.

**IM013** Medidas de seguridad en trabajos en instalaciones de baja tensión.

Las figuras y funciones de todos los que participan en la realización de trabajos se establecen en el procedimiento técnico de Red Eléctrica:

**TM002** Organización de la Seguridad de los trabajos de mantenimiento y de renovación y mejora.

Se incluyen definiciones incluidas en el procedimiento técnico TM002.



## 1. ÁREAS DE TRABAJO

Alrededor del elemento en tensión se define un volumen en el cual el nivel de aislamiento para prevenir el riesgo eléctrico no está asegurado si se invade dicho espacio sin medidas preventivas.

Este volumen se denomina Área de Trabajos en Tensión (TET) y su límite llega hasta la distancia  $D_L$  del elemento en tensión.

Alrededor del Área de TET, se define un espacio en el cual se precisa adoptar, asimismo, medidas preventivas. Este espacio se denomina Área de Trabajos en Proximidad. Su límite interior está definido por la distancia  $D_L$  y su límite exterior por la distancia  $D_V$ .

A los valores  $D_L$  y  $D_V$  se les denomina genéricamente "distancias de seguridad".

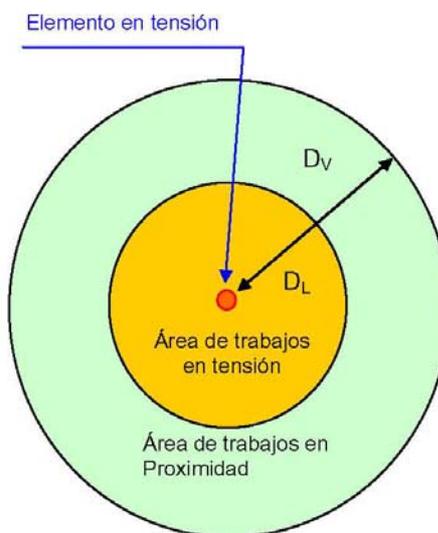
$D_L$	$D_V$	Tensión nominal ( $U_n$ )
3,5 m.	7 m.	$400 \text{ kV} \geq U_n > 220 \text{ kV}$
2,5 m.	5 m.	$220 \text{ kV} \geq U_n > 132 \text{ kV}$
1,5 m.	5 m.	$132 \text{ kV} \geq U_n > 66 \text{ kV}$
1,0 m.	3 m.	$66 \text{ kV} \geq U_n$

>

$D_L$  distancia que define el límite exterior del Área de Trabajos en Tensión

$D_V$  distancia que define el límite exterior del Área de Trabajos en Proximidad

Estas distancias podrán ser inferiores si existen elementos interpuestos (aislantes o puestos a tierra) tales que impidan la entrada de herramientas u objetos o partes del cuerpo.





## 2. TIPOS DE TRABAJOS EN INSTALACIONES ELECTRICAS

Cuando existe una instalación eléctrica, el tipo de trabajos se define atendiendo a la distancia -H- que se garantiza va a ser mantenida con respecto al elemento o elementos en tensión más próximos.

Tipos de trabajos en función del valor de H			
	$H > D_v$	$D_v > H > D_L$	$H < D_L$
Cuando la instalación está en tensión	Trabajo no Eléctrico	Trabajo en Proximidad	Trabajo en Tensión
Cuando a la instalación se le ha quitado tensión	Trabajo sin Tensión		
Cuando se actúa sobre elementos de mando o control	Intervención	-----	-----

### 3. TRABAJOS EN TENSION

Trabajo durante el cual un operario entra en contacto con elementos en tensión, o invade el Área de TET, bien sea con una parte de su cuerpo o con las herramientas, equipos o dispositivos que manipule.

No tendrán la consideración de TET la verificación de ausencia de tensión y la colocación de puestas a tierra.

Los TET se realizarán conforme a lo indicado en la instrucción técnica de seguridad "IM001. Medidas de seguridad en instalaciones de alta tensión para trabajos en tensión"

### 4. TRABAJOS SIN TENSION

Es el trabajo que se realiza en una instalación eléctrica sin tensión y sin carga eléctrica, después de haber tomado todas las medidas de seguridad para prevenir los riesgos eléctricos, garantizando que va a permanecer en esas condiciones durante toda la duración del trabajo.

Los Trabajos sin Tensión se realizarán conforme a lo indicado en la Instrucción Técnica de Seguridad "IM002. Medidas de Seguridad en Instalaciones de Alta Tensión para Trabajos sin Tensión"

### 5. TRABAJOS EN PROXIMIDAD

Trabajo durante el cual un operario invade el Área de Trabajos en Proximidad con una parte de su cuerpo o con una herramienta u objeto que manipule, sin entrar en el Área de Trabajos en Tensión.

No tendrán la consideración de trabajos en proximidad los desplazamientos a pie en horizontal que se realicen sin portar herramientas que puedan moverse por encima de la cabeza, en instalaciones en tensión construidas conforme a la reglamentación oficial aplicable a la instalación.



CÓDIGO
D1112

**FICHA TÉCNICA DE MATERIAL**

DENOMINACIÓN: CASCO DE SEGURIDAD IDRA CON PANTALLA FACIAL INTEGRADA

D1112 (5100780) – CASCO SEG. CON PANTALLA FACIAL INTEGRADA.



**USO A QUE SE DESTINA**

Este tipo de casco, con pantalla integrada, se utiliza para la protección de la parte superior de la cabeza, frente a riesgos de choques, golpes, caídas y la proyección de partículas por el arco eléctrico de cortocircuito.

Destinado al personal que realice operación local, maniobras de colocación de p.a.t. y trabajos en proximidad de tensión.

Los criterios de asignación, dotación, control de uso y vida útil atribuida pueden ser consultados en el documento AMD19.

**NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN**

UNE – EN 397:1995 Cascos de protección para la industria.  
 UNE – EN 50365:2003 Cascos eléctricamente aislantes para utilización en instalaciones de baja tensión.  
 REAL DECRETO 1407/1992 por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual  
 REAL DECRETO 773/1987 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

**FICHA TÉCNICA DE MATERIAL**

DENOMINACIÓN: CASCO DE SEGURIDAD IDRA CON PANTALLA FACIAL INTEGRADA

**CARACTERÍSTICAS**

- Modelo IDRA.
- Casco de seguridad ligero, de color blanco, con un visor integrado de policarbonato (calidad óptica 2) de 1.7 mm de espesor.
- Protege al usuario contra caídas de objetos y, a la vez, contra el arco eléctrico del cortocircuito, conforme al ensayo de la norma EN 168.
- Con visor transparente, que se integra dentro del casco cuando no se precisa, de manera rápida y sencilla.
- Visor antempañante en el interior y antiabrasión en el exterior.
- Certificado para 440 Vac.

**FORMA DE EMPLEO**

No utilizar complementos que no sean los que suministra el fabricante. Evitar el uso de tornillos, remaches, pegativas y pinturas que puedan modificar las propiedades del casco. No se debe modificar o eliminar cualquier elemento original del casco, sin seguir las recomendaciones del fabricante.

El usuario debe acomodar el caso al tamaño de la cabeza, mediante los dos tipos de ajuste disponibles:



Para utilizar en altura, debe ajustarse el barbuquejo, mediante el pasador y el velcro de sujeción. Para bajar/subir el visor se girarán las manetas laterales.

**VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**ANTES DE UTILIZARLO**

Verificar el estado exterior del casco y del amés interior. La vida útil del producto es de 48 meses. Debe comprobarse la fecha de caducidad marcada en la parte de atrás del caso y desecharse si ha vencido. Debe desecharse después de un golpe fuerte o si aparece alguna grieta o rotura.

**DURANTE SU UTILIZACIÓN**

Verificar que el ajuste del amés es adecuado, el casco se sujeta bien pero no es molesto.

**ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN**

Periódicamente en función de su uso, limpiar con agua y un detergente suave, utilizar una bayeta o paño que no sea abrasivo. Almacenar protegidos de la intemperie, no deben recibir luz solar directa, evitar las atmósferas con disolventes, no debe soportar cargas pesadas.

CÓDIGO
D5208 a D5210

**FICHA TÉCNICA DE MATERIAL**

DENOMINACIÓN: GUANTES AISLANTES PARA ALTA TENSIÓN

D5208 (5000193) – Guantes aislantes eléctricos para A.T. T8.  
 D5209 (5000194) – Guantes aislantes eléctricos para A.T. T9.  
 D5210 (5000192) – Guantes aislantes eléctricos para A.T. T10.



**USO A QUE SE DESTINA**

Para maniobras en Alta Tensión:

- Como complemento de pértigas aislantes para comprobación de ausencia de tensión y para puestas a tierra.
- Para utilización de pértigas aislantes de medida.
- Maniobras de apertura o cierre de interruptores o seccionadores cuando las mismas se realicen mediante pértigas aislantes o accionamientos manuales no motorizados.

No sirven de protección para realizar trabajos en los cuales el guante deba entrar en contacto directo con elementos en tensión.

No se utilizará el guante como elemento único de protección, por lo que deberá complementarse con el uso de pértiga, banqueta o alfombrilla aislante.

Los criterios de asignación, dotación, control de uso y vida útil atribuida pueden ser consultados en el documento AMD19.

**NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN**

UNE – EN 60903:2005. Trabajos en tensión. Guantes de material aislante.  
 RD 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

**FICHA TÉCNICA DE MATERIAL**

DENOMINACIÓN: GUANTES AISLANTES PARA ALTA TENSIÓN

REAL DECRETO 1407/1992 por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual  
 REAL DECRETO 773/1987 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

**CARACTERÍSTICAS**

Clase 4. Fabricados a base de Elastómeros (gomas y látex) en tallas 8, 9, 10.  
 SE CONSIDERA UN EPI DE CATEGORÍA III.

**FORMA DE EMPLEO**

Se evitará el contacto con disolventes (especialmente los clorados), derivados del petróleo, aceites, grasas y ácidos.

No se utilizará el guante como elemento único de protección, debiendo complementarse con el uso de alfombrilla, banqueta aislante o herramienta aislada. Como medida adicional de protección se pueden usar debajo los guantes de algodón ignífugos (D5130), retardantes de la llama, que protegen las manos del operario en caso de daño de los guantes dieléctricos por arco eléctrico.

Elegir el guante adecuado en función del nivel de tensión.

Clase	Tensión máxima de utilización		Tensión de prueba	Tallas	Grosor
	C. alterna	C. continua			
00	500	750	2.500	9-10	0,5 mm.
0	1000	1500	5.000	9-10	1 mm.
1	7500	11250	10.000	9-10	1,5 mm.
2	17000	22500	20.000	9-10	2 mm.
3	26500	39750	30.000	9-10	2,7 mm.
4	36000	45000	40.000	10	3 mm.

**VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**ANTES DE UTILIZARLO**

Comprobar el correcto estado de limpieza y que no presenta perforaciones. Comprobar estanqueidad, por un ensayo de presión de aire aplicado manualmente (D5800 Verificador neumático). Comprobar que no existe humedad. La detección de cualquier anomalía será motivo de sustitución inmediata.

**DURANTE SU UTILIZACIÓN**

Si se va a utilizar sobre superficies rugosas o con aristas vivas que puedan dañarlo, se utilizarán colocando sobre el mismo un guante de protección mecánica. Su usarán sobre guantes ignífugos de algodón (D5130).

**ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN**

Se guardarán en su embalaje. No deben exponerse directamente a los rayos del sol o luz artificial u otras fuentes de ozono. Se recomienda que la Tª ambiente de almacenaje esté comprendida entre los 10°C y los 21°C. Cuando no vayan a utilizarse frecuentemente, se guardarán en fundas o bolsas.



CÓDIGO
A1411

**FICHA TÉCNICA DE MATERIAL**

DENOMINACIÓN  
**BANQUETA AISLANTE**

A1411 (5000487) – Banqueta aislante



**USO A QUE SE DESTINA**

Como plataforma de trabajo aislante para trabajos y maniobras en tensión.

Los criterios de asignación, dotación, control de uso y vida útil atribuida pueden ser consultados en el documento AM019.

**NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN**

UNE – EN 61243-1:2006 Trabajos en tensión. Detectores de tensión. Parte3: Tipo bipolar para baja tensión.

RD 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

REAL DECRETO 1407/1992 por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

**CARACTERÍSTICAS**

Banqueta aislante fabricada material plástico y fibra de vidrio.

- Tipo: Interior
- La superficie de la plataforma es rugosa antideslizante.
- Sobre la terminación de las patas se incorporan conteras de goma que le confieren una mayor adherencia al suelo y protección al desgaste.
- Pies aislantes en PVC, inclinado preservando la plataforma de todo contacto con una pared vertical.

CÓDIGO
A2111
a
A2231

**FICHA TÉCNICA DE MATERIAL**

DENOMINACIÓN  
**DETECTORES DE AUSENCIA DE TENSIÓN POR CONTACTO**

A2111 (5000489) – Detector de contacto para líneas (132-380kV)

A2131 (5000021) – Detector de contacto para subestaciones (220-380kV)

A2212 (5000022) – Detector de contacto para subestaciones (3-10kV)

A2221 (5000020) – Detector de contacto para subestaciones (10-45kV)

A2231 (5000023) – Detector de contacto para subestaciones (45-110kV)



**USO A QUE SE DESTINA**

Verificación de ausencia de tensión en instalaciones según características.

Los criterios de asignación, dotación, control de uso y vida útil atribuida pueden ser consultados en el documento AM019.

**NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN**

UNE – EN 61243-1:2006 Trabajos en tensión. Detectores de tensión. Parte 1: Detectores de tipo capacitivo para utilización con tensiones superiores a 1kV en corriente alterna

RD 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

**CARACTERÍSTICAS**

Detectores electrónicos unipolares.

- El aparato se compone de una cabeza de detección luminosa, o sonora y luminosa, de

**FICHA TÉCNICA DE MATERIAL**

DENOMINACIÓN  
**BANQUETA AISLANTE**

- Tensión nominal: 45kV
- Dimensiones: 50x50 cm
- Peso: 3kg.

**FORMA DE EMPLEO**

Utilizar siempre complementado con pértiga aislante.

**VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**ANTES DE UTILIZARLO**

Verificar visualmente su estado.

**DURANTE SU UTILIZACIÓN**

Comprobar su estabilidad.

**ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN**

Mantener limpia.

Almacenar alejada de fuentes de calor y lejos de los rayos de sol, luz artificial y otras fuentes de calor.

Se evitará el contacto con aceites y ácidos. En tal caso se procederá a su limpieza con agua.

**CRITERIOS DE RECEPCIÓN**

Verificar el estado general. No debe de presentar ninguna deformación.

Acompañarán instrucciones de uso.

Comprobar que la placa de características indica:

- Campo de MÁXIMA tensión de utilización.
- Nombre del fabricante.
- Año de fabricación.
- Tipo: interperie o interior.
- Marcado CE.

**FICHA TÉCNICA DE MATERIAL**

DENOMINACIÓN  
**DETECTORES DE AUSENCIA DE TENSIÓN POR CONTACTO**

funcionamiento electrónico, alimentado por pilas alcalinas de 1,5 V.

- Una carcasa en material sintético que guarda el sistema de detección y alimentación necesario. Equipado con diodos luminosos, eventualmente zumbador y botón pulsador de ensayo.
- Una antena metálica roscada en su extremo superior, puede ser recta o en forma de gancho.
- Una conexión universal que permite fijar el aparato al extremo de una pértiga aislante, necesaria para su manipulación.
- Rango de temperatura: de -25°C a +55°C.

**FORMA DE EMPLEO**

Previamente a la verificación de la ausencia de tensión, el operario comprobará su buen funcionamiento con el sistema de autocomprobación.

El detector utilizado, así como la pértiga asistente, serán los adecuados al nivel de tensión de la instalación, la antena metálica se pondrá en contacto con la pieza conductora.

Fijar el detector directamente a la pértiga por el racor universal.

El detector no debe mantenerse en tensión más allá de 5 min. de forma continua.

El detector no debe indicar tensión a una distancia del elemento conductor superior a 1 m.

**VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**ANTES DE UTILIZARLO**

Apretar el botón de autocomprobación y verificar su funcionamiento.

En caso necesario sustituir las pilas y volver a comprobar el funcionamiento.

**DURANTE SU UTILIZACIÓN**

Apretar el botón de autocomprobación y verificar el funcionamiento.

Comprobar periódicamente su funcionamiento sobre una instalación en tensión.

**ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN**

Almacenarlo en su propio estuche en un lugar seco. Si no se utiliza en un cierto tiempo retirar las pilas.

Sustituir anualmente las pilas por otras alcalinas.

Limpiar la carcasa con bayeta siliconada antes y después de cada uso.

**CRITERIOS DE RECEPCIÓN**

Verificar el estado general. No debe de presentar ninguna deformación.

Acompañarán instrucciones de uso.

Comprobar la existencia de antena de contacto.

Comprobar que la placa de características indica:

- Campo de tensiones de utilización. Frecuencia de utilización.
- Nombre del fabricante.
- Año de fabricación. Marcado CE.
- Tipo: interperie o interior.
- Número de serie o identificativo para cada unidad. Equipo verificable.
- Número de la norma europea aplicable directamente adyacente al pictograma.





CÓDIGO
A1111
A1112

### FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

DENOMINACIÓN

**PÉRTIGA DE 6 m. 3 TRAMOS (INSTALACIONES 1º CAT).**

A1111 (5000040) – Pértiga 6m cabezal universal (3 tramos) 220/380kV.  
 A1112 (5000039) – Pértiga 6m cabezal bayoneta (3 tramos) 220/380kV.



#### USO A QUE SE DESTINA

En instalaciones de tensión  $\leq 380kV$ .

- Para comprobar ausencia de tensión, mediante un verificador de contacto.
- Para colocar / retirar puestas a tierra portátiles.
- Para maniobras tras haber conectado el gancho apropiado.

Los criterios de asignación, dotación, control de uso y vida útil atribuida pueden ser consultados en el documento AM019.

### FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

DENOMINACIÓN

**PÉRTIGA DE 6 m. 3 TRAMOS (INSTALACIONES 1º CAT).**

#### NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

UNE – EN 60832 Pértigas aislantes y herramientas para cabezal universal para trabajos en tensión.  
 UNE – EN 60855 Tubos aislantes rellenos de espuma y barras aislantes macizas para trabajos en tensión.  
 UNE – EN 50508 Pértigas aislantes multifunción para maniobras eléctricas en instalaciones de alta tensión.  
 RD 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.  
 REAL DECRETO 1407/1992 por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual  
 REAL DECRETO 773/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

#### CARACTERÍSTICAS

Pértiga aislante reforzada con núcleo de espuma destinada a realizar maniobras, detección de ausencia de tensión y la colocación de equipos de puesta a tierra. Trabajos que comporten esfuerzos mecánicos importantes.

Construidas en tubo aislante relleno de espuma, conforme norma UNE EN 60855, probado contra penetración de la humedad. Diámetro del tubo de 39mm.

Resistencia dieléctrica longitudinal 100 kV/30, garantizada ambiente húmedo.

Construida en tres tramos (inferior + medio + superior) de 2 metros:

- Tramo base con disco delimitador zona de manos y empuñadura estriada antideslizante de elastómero.
- Tramo intermedio con rácores de unión.
- Tramo superior con cabezal bayoneta o universal.

Longitud de la empuñadura 150cm. Longitud de la parte aislante 450cm.

- Pértigas con cabezal universal: sirven para subestaciones (v.a.t.) y líneas (v.a.t. y tierras).



U

- Pértigas con cabezal bayoneta: sirven sólo para subestaciones (colocación tierras).  
 El cabezal de bayoneta debe ser compatible con las pinzas del sistema de p.a.t. de seguridad (A3172).



B

Se entrega con su propia funda, para su protección en el transporte y almacenamiento, evitando así arañazos, contacto con suciedad, humedades... Fabricada en lona plastificada con una franja de velcro para su cierre... tiene tres cavidades, una para un diámetro de 15cm. y dos para un diámetro de 8cm. Y una longitud de 2,10m.



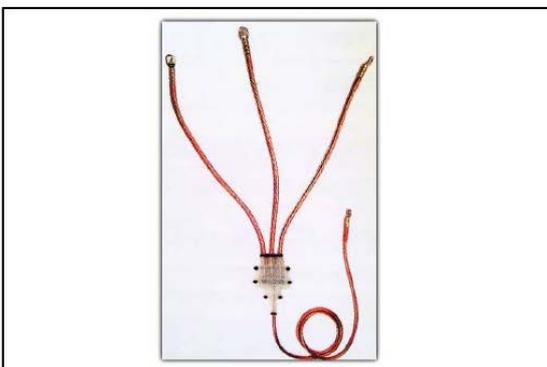
CÓDIGO
A3231
a
A3234

### FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

DENOMINACIÓN

**TRENZA EN CORTOCIRCUITO PARA CABLES DE P.A.T. EN MEDIA TENSIÓN**

A3231 (5000062) – Trenza cortocircuito MT 1m.  
 A3232 (5000063) – Trenza cortocircuito MT 2,5m.  
 A3233 (5000064) – Trenza cortocircuito MT 5m.  
 A3234 (5000065) – Trenza cortocircuito MT 8m.



#### USO A QUE SE DESTINA

Puesta a tierra en instalaciones de Media Tensión.

Los criterios de asignación, dotación, control de uso y vida útil atribuida pueden ser consultados en el documento AM019.

#### NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

UNE – EN 61230 Dispositivos portátiles de puesta a tierra y cortocircuito.  
 RD 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

### FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

DENOMINACIÓN

**TRENZA EN CORTOCIRCUITO PARA CABLES DE P.A.T. EN MEDIA TENSIÓN**

#### CARACTERÍSTICAS

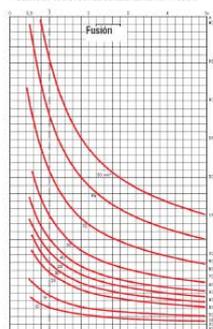
El cable forma parte de un conjunto de puesta a tierra, juntamente con una pinza y un tomo.

Propiedades:

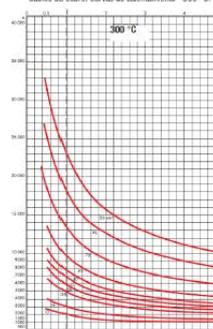
- Cable trenzado de cobre extra-flexible, bajo funda transparente en P.V.C. Dicha funda tiene funciones de protección mecánica y nunca de aislamiento eléctrico.
- Terminales planos y temo-retráctil (A3161 a A3164) en las puntas.
- Icc = 10 KA/1sg

	ramal de fase longitud (m)	ramal de tierra longitud (m)	Sección (mm²)	Peso (kg/m)
A3231 (5000062)	0,4	0,6	35	0,46
A3232 (5000063)	0,5	2	35	0,46
A3233 (5000064)	2	3	35	0,46
A3234 (5000065)	4	4	35	0,46

Cables de cobre. Curvas de calentamiento - Fusión.



Cables de cobre. Curvas de calentamiento - 300 °C.





CÓDIGO
E3111
a
E3130

### FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

DENOMINACIÓN

PLACAS RIESGO ELÉCTRICO

E3111(5000306) – Placa de riesgo eléctrico AE14.  
 E3121(5000307) – Placa de riesgo eléctrico CE21.  
 E3122(5000309) – Placa de riesgo eléctrico CE29.  
 E3125(5000310) – Placa de riesgo eléctrico con faldilla CE21.  
 E3126(5000311) – Placa de riesgo eléctrico con faldilla CE29.  
 E3130(5100573) – Señal bipode riesgo eléctrico.



#### USO A QUE SE DESTINA

Señalizar accesos a instalaciones eléctricas, locales que contengan máquinas eléctricas, apoyos....  
 Especial intemperie, larga duración.

Los criterios de asignación, dotación, control de uso y vida útil atribuida pueden ser consultados en el documento AM019.

#### NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

REAL DECRETO 485/97 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

RD 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

#### CARACTERÍSTICAS

Placa riesgo eléctrico; Forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo y bordes negros.  
 E3125 Y E3126 con faldilla texto: "ALTA TENSION. PELIGRO DE MUERTE".

### FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

DENOMINACIÓN

PLACAS RIESGO ELÉCTRICO

Tamaños y composición:

- AE-14: Acero galvanizado. Lado de 148mm.
- AE-21: Acero galvanizado. Lado de 210mm.
- AE-29: Acero galvanizado. Lado de 297mm.
- CE-21: Acero galvanizado. Lado de 210mm.
- CE-29: Acero galvanizado. Lado de 297mm.

#### Señal bipode riesgo eléctrico:

Caballete plegable advertencia neutro amarillo. Soporte amarillo transportable donde colocar la señalización de advertencia necesaria en cada momento.

Para una señalización temporal en subestaciones.

Dimensiones aproximadas: 60x27,5x2,3 cm.

Plegable para poder guardar o transportar fácilmente.

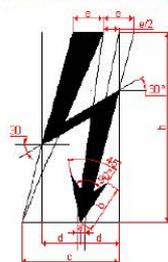
Fabricada en polipropileno.

Posibilidad de colocar cadena en los laterales.

Texto: ¡ATENCIÓN! ENCIMA HAY ELEMENTOS EN TENSION. Y logo REE (ver imagen).



Características específicas del símbolo de riesgo eléctrico.



Altura h	a	b	c	d	e
40		10	20	5	6,4
50	2	12	26	10	6
64	2,5	16	33	13	10
80	3	20	41	16	12,8
100	4	26	51	20	16
125	5	32	64	25	20
160	6	40	82	32	26
200	8	50	102	40	32

Distancias en milímetros

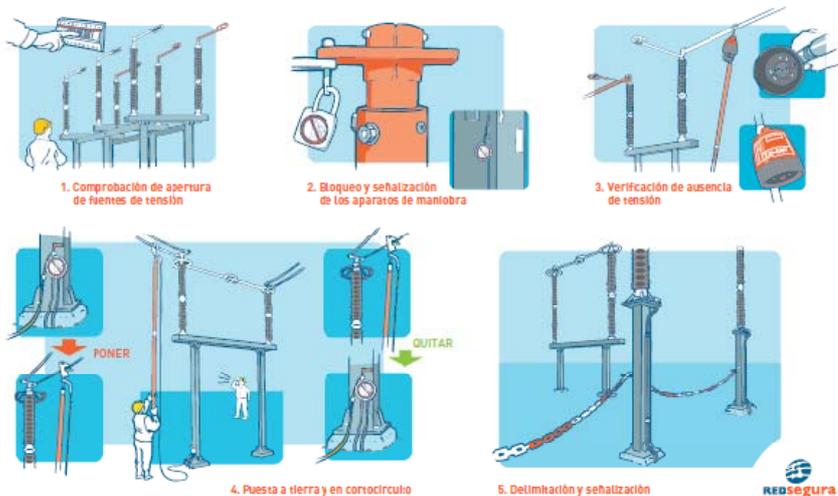
#### FORMA DE EMPLEO

Colocar en lugar visible, advirtiendo del riesgo que identifican.



Las “5 reglas de oro” para trabajos en instalaciones eléctricas de alta tensión se muestran en los siguientes dibujos:

### Cinco reglas de oro para trabajos sin tensión



TRABAJOS EN INSTALACIONES DE ALTA TENSION (SIN TENSION). LAS 5 REGLAS DE ORO	
a) ABRIR CON CORTE VISIBLE TODAS LAS FUENTES DE TENSION, mediante interruptores y seccionadores que aseguran la imposibilidad de su cierre intempestivo.	
b) ENCLAVAMIENTO O BLOQUEO, si es posible, DE LOS APARATOS DE CORTE.	
c) RECONOCIMIENTO DE LA AUSENCIA DE TENSION. Al realizar esta operación, la instalación se considerará en tensión. El operario utilizará pértiga y se aislará mediante guantes o banqueta.	
d) PONER A TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO TODAS LAS POSIBLES FUENTES DE TENSION.	
e) COLOCAR LAS SEÑALES DE SEGURIDAD ADECUADAS, DELIMITANDO LA ZONA DE TRABAJO.	



## 5 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

### 5.1 Mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgos

Dado que en el centro las instalaciones que se consideran de riesgo son principalmente los equipos eléctricos de control y funcionamiento no se han definido programas de mantenimiento diferentes de los que RED ELECTRICA DE ESPAÑA S.A.U tiene definidos para el mantenimiento de equipos e instalaciones de las subestaciones eléctricas.

Como mínimo se realizarán los mantenimientos necesarios para cumplir lo especificado por los fabricantes de los diferentes equipos y los mantenimientos (verificaciones e inspecciones) que determine la reglamentación en instalaciones eléctricas de Alta y Baja tensión.

### 5.2 Mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección

El mantenimiento de las instalaciones de Protección se realizará conforme establece la normativa vigente, (en la actualidad el RD.1942/1993 y la Orden de 16/04/1998).

El Alumbrado de emergencia y la Señalización se consideran también como instalaciones de protección y deberán revisarse realizando una prueba de funcionamiento en unos periodos prudentes, cada tres meses, haciéndose coincidir con las revisiones de las instalaciones contra incendios.

La señalización se comprobará que está visible y coherente con lo indicado por la misma. Según lo estipulado en el RD. 1942/93, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios se realizaran las siguientes revisiones e inspecciones periódicas.

Operaciones realizadas por el titular de la instalación (cada 3 meses)		
Equipo	Operación	Responsable
<i>Extintores portátiles</i>	<i>Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc. Comprobación del peso y presión en su caso. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, etc.)</i>	<i>Técnico de mantenimiento equipos PCI / Técnico especialista (hoja de ruta).</i>
<i>Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.</i>	<i>Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.).</i>	
<i>Sistema manual de alarma de incendios.</i>	<i>Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro). Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.).</i>	
<i>Alumbrado de emergencia</i>	<i>Comprobación visual del testigo luminoso de funcionamiento</i>	<i>Técnico de mantenimiento equipos PCI / Técnico especialista (hoja de ruta).</i>



Operaciones realizadas por empresa mantenedora (anual)		
Equipo	Operación	Empresa
<i>Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.</i>	<i>Verificación integral de la instalación. Limpieza del equipo de centrales Verificación de uniones roscadas Limpieza y reglaje de relés. Regulación de tensiones e intensidades. Verificación de los equipos de transmisión Prueba final de la instalación con suministro eléctrico.</i>	<i>Empresa mantenedora autorizada</i>
<i>Sistema manual de alarma de incendios.</i>	<i>Verificación integral de la instalación. Limpieza de sus componentes. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.</i>	<i>Empresa mantenedora autorizada</i>
<i>Extintores portátiles</i>	<i>Comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.</i>	<i>Empresa mantenedora autorizada</i>

### 5.3 Inspecciones de Seguridad

En los apartados anteriores se han definido las inspecciones a realizar en las principales instalaciones del centro objeto del plan de Emergencias.

Se realizará un control de las operaciones de mantenimiento realizadas y de las inspecciones de seguridad, conforme a la normativa vigente.



## 6 PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

### 6.1 Identificación y clasificación de las emergencias

Por el tipo de riesgo de las actividades previstas en el edificio las situaciones de emergencia que se contemplan son:

- De incendios
- De amenaza de bomba
- Accidente

Por su alcance en las zonas afectadas, en particular los de incendios, se consideran:

- Locales o sectoriales: Afectan a un local, sector o planta.
- Generales: Afectan a todo el edificio o recinto

Ante cualquier situación de que se produzca se han de seguir una serie de actuaciones que se clasificarán en:

**Alarma.** – Dan lugar a la activación del Plan de Emergencias y provocan la movilización de los diferentes equipos y personal designados. Estos se irán movilizando en función de las emergencias detectadas.

- Aviso inicial.-situación de conato de emergencia o aviso inicial por parte de alguna persona de una posible situación de emergencia. Activa el plan de emergencia y desplaza al Jefe de Intervención al punto de emergencia para valorar la situación
- Alarma Local.-situación real de alarma que hace necesaria la actuación de los equipos de intervención.
- Alarma General.-Situación de grave peligro para las personas y se hace necesaria una evacuación general de las instalaciones, con la activación de todo el personal designado y servicios externos.

**Intervención.**- Situaciones que hacen necesaria la actuación de los equipos designados como Equipo de Intervención.

Estos equipos valorarán la emergencia según la gravedad en:

- Conato de Emergencia.-Situación fácilmente controlable y dominado, de forma sencilla y rápida por el personal y con los medios de protección del local, dependencia o sector.
- Emergencia Local.-Situación en la cual el riesgo o accidente requiere ser controlado por los equipos destinados a tal fin. Esta situación afecta a una zona localizada del edificio. Puede ser necesaria la evacuación parcial de la zona.
- Emergencia General.-situación que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del centro y de la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores.

**Evacuación.**- La evacuación se producirá como consecuencia de las indicaciones recibidas de los equipos de intervención y podrá ser local o general en función del tipo de emergencia.



Por la disponibilidad de medios humanos, el plan contempla que las situaciones de emergencia consideradas puedan ocurrir:

- En horario nocturno. La ocupación será nula salvo en casos de avería en la instalación.
- En horario diurno. La ocupación se compone por los trabajadores que ocasionalmente pudieran estar en la instalación.

## 6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias

### 6.2.1 Plan de Actuación: Incendios

El incendio puede o no coincidir con la presencia de personal en el edificio ya que la misma está en régimen de abandono.

Ante una situación de posible incendio se actuará de la siguiente forma:

#### A. Emergencia.

El plan de actuación se pone en marcha cuando se detecta un conato de incendio

#### B. Detección y alarma

La emergencia se detectará por:

a) Una persona que se encuentra próxima al lugar de la emergencia.

La persona que detecta la emergencia intentará sofocar el incendio con los medios a su alcance (cuando está en su inicio), y si no lo consigue, avisará a los servicios públicos de extinción. Si cuando lo detecta, ya no es posible extinguirlo con los medios disponibles, avisará al resto de personal existente en la instalación y se pondrán a salvo, solicitando la intervención de los servicios públicos de extinción. Se esperará la llegada de los mismos a la entrada del edificio para darle toda la información que pueda resultarles de interés.

b) Por activación de alguno de los sistemas de detección existentes.

El sistema de detección se encuentra interconectado con el CCE (Madrid), desde el cual se informará al Responsable de mantenimiento de la instalación y en horario fuera de la jornada de trabajo el personal de retén para que acuda a la instalación.

En cualquier caso, se actuará solo en las ocasiones en las cuales la emergencia no suponga un riesgo para la integridad física de los intervinientes. Por norma no se actuará en solitario en la extinción de incendios o en los casos en los que el humo pueda ser un riesgo para las personas.

#### C. Confirmación de la emergencia.

En instalaciones con vigilancia, el vigilante se desplazará inmediatamente al punto de la posible emergencia.



#### **Fin emergencia.**

En el caso de que no se confirme la emergencia el vigilante dará fin a la situación de emergencia, realizando una valoración y análisis de las causas que han producido la dicha alarma.

#### **D. Emergencia real.**

Si la emergencia se confirma, el vigilante que ha acudido al lugar de la emergencia avisará al personal presente en la instalación para que comience el control de la emergencia

En cualquier caso, se actuará solo en las ocasiones en las cuales la emergencia no suponga un riesgo para la integridad física de los intervinientes. Por norma no se actuará solo en extinción de incendios o en caso en los que el humo pueda ser un riesgo para las personas.

#### **E. Extinción con los medios disponibles.**

Si se consigue la extinción, se dará por finalizada la emergencia procediendo según lo indicado en el punto 6.

#### **Fin emergencia.**

Si la extinción fuera posible se dará fin a la situación de emergencia realizándose un análisis posterior de las causas del incendio, redactando un informe a la Dirección y estableciendo un programa preventivo adecuado. Dichas acciones deberán ser realizadas por el Jefe de Emergencia.

#### **F. No extinción con los medios disponibles.**

En los casos donde el conato detectado no se considere controlable se procederá a solicitar ayuda a los Servicios Públicos de Extinción (SPE) si no se les ha avisado con anterioridad.

#### **G. Aviso a servicios públicos de extinción (SPE)**

En función de los sistemas de comunicación establecidos se avisará a los S.P.E., generalmente al teléfono de emergencias 112, salvo que exista indicación en contra.

#### **H. Recepción de SPE.**

El personal de retén, vigilante y/o Jefe de Emergencia (si se ha desplazado al centro) recibirá a los Servicios Públicos de Extinción (SPE.), informándoles de la situación.

#### **I. Traslado al punto de emergencia.**

Se trasladará a los SPE al punto de la emergencia.

#### **J. SPE asumen la dirección de la emergencia.**

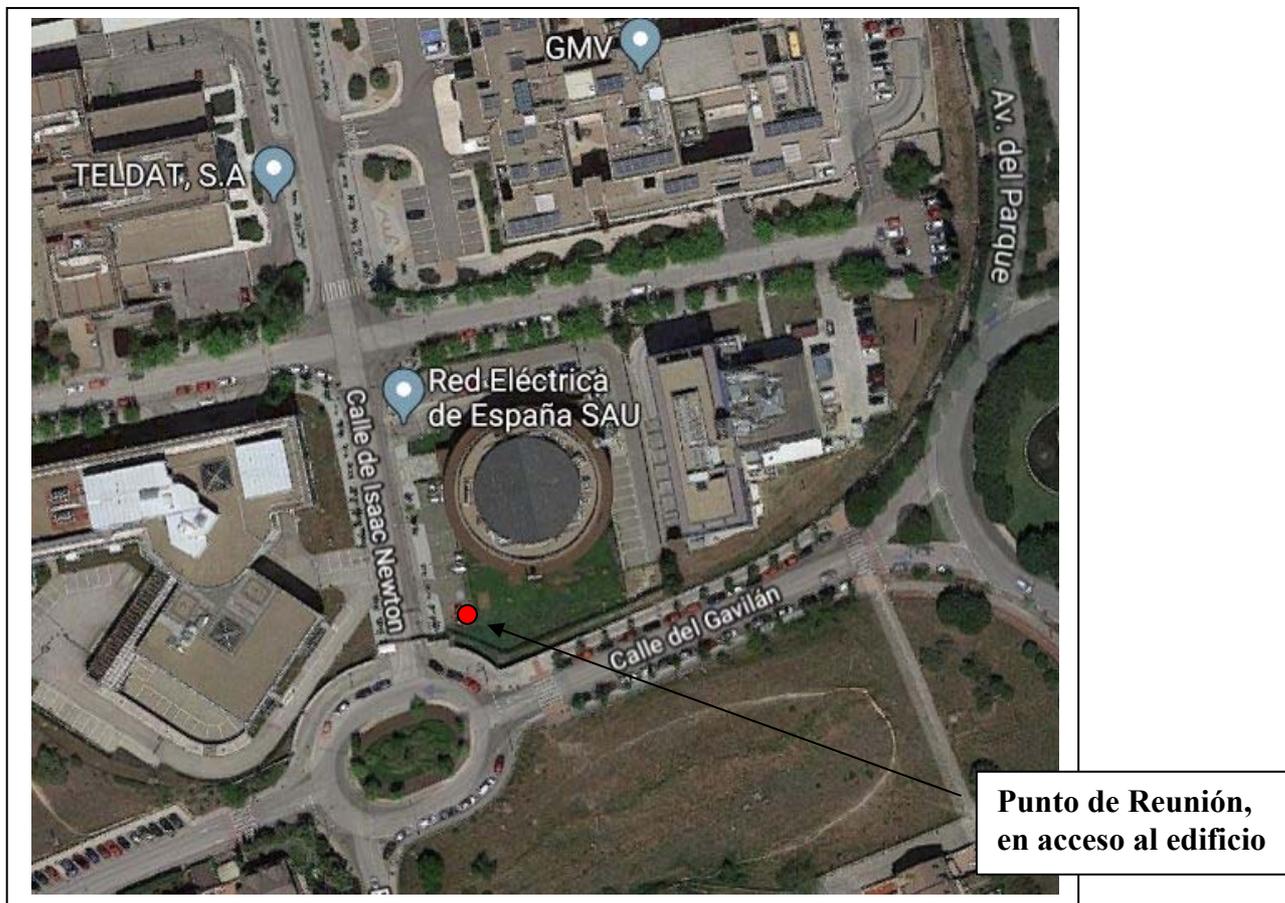
Los SPE asumirán la dirección de la emergencia.

#### **K. Evacuación y/o confinamiento y traslado al punto de reunión.**

Se evacuará preventivamente a los ocupantes para asegurar su integridad física. Si se

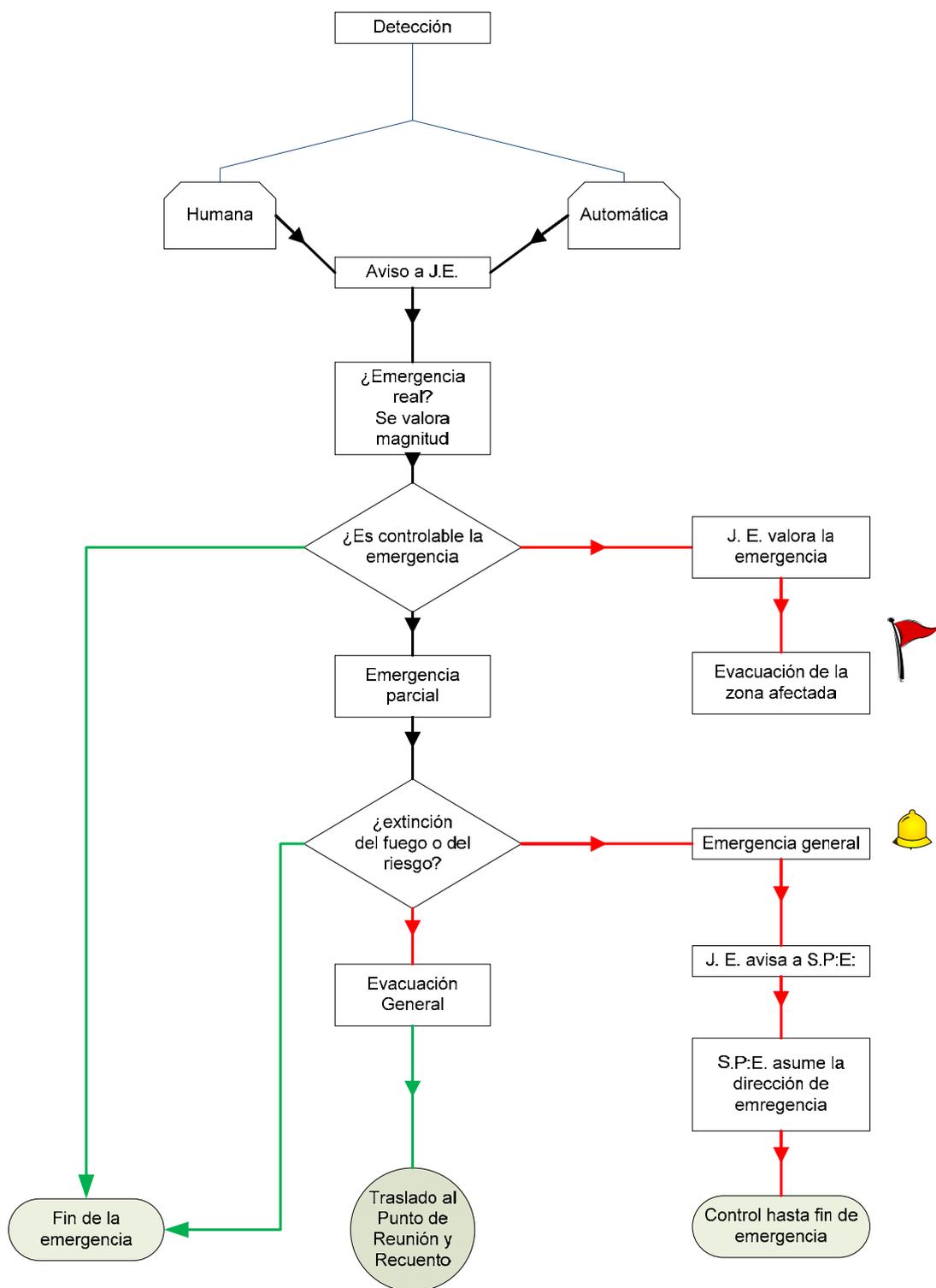


ordena tanto la evacuación de la zona como la evacuación total, el personal trasladará al punto de reunión, situado en la entrada principal del edificio SEGÚN ESQUEMA ADJUNTO.





## L. Cronograma de actuación





## 6.2.2 Plan de Actuación: Amenaza de bomba

Dada la naturaleza del centro y la actividad que se realiza, no se estima que exista un riesgo elevado de amenaza de bomba, no obstante se ha definido una secuencia de actuación en previsión de producirse esta emergencia

### A. Amenaza.

La amenaza será recibida normalmente por vía telefónica, aunque también podría recibirse a través de una carta anónima u otros medios.

### B. Recogida de datos.

Si es recibida por vía telefónica, se procederá por parte del receptor de la llamada a recoger la mayor cantidad de datos posibles para ello se adjunta un formulario en el Anexo II del presente Plan de Emergencias.

### C. Aviso al Jefe de Emergencia

Inmediatamente se procederá a avisar e informar al Jefe de Emergencia a través de los canales de comunicación habituales en la empresa.

### D. Responsable confirma amenaza.

Una vez informado el Jefe de Emergencia procederá a valorar la veracidad de la amenaza teniendo en cuenta dos situaciones posibles:

- A. No hay personal en la instalación. En este caso se dará aviso a la Policía, desplazándose inmediatamente a la instalación para esperar su llegada a la misma. No se accederá a la instalación hasta que la policía indique como se debe actuar.
- B. Hay personal en la instalación. En este caso además de dar el correspondiente aviso a la Policía se ordenará la evacuación de la instalación.

#### a. Fin emergencia.

Si el Jefe de Emergencia estima que la amenaza de bomba carece de fundamento, dará fin a la situación de emergencia, elaborando posteriormente una nota informativa sobre el incidente.

### E. Aviso a los servicios externos (policía).

Si el Jefe de Emergencia estima que la amenaza de bomba puede ser veraz (como norma general deberán tomarse estas amenazas como ciertas, a no ser que sepamos con seguridad que dicha amenaza carece de fundamento) activará la señal de evacuación y avisará a la policía.



#### **F. Recepción de los servicios externos.**

El Jefe de Emergencia o una persona asignada por él recibirán a los Servicios Externos e informará de la situación, tomando ésta el mando de la emergencia, y poniéndose el Jefe de Emergencia y su personal a su disposición para colaborar en todo aquello que le sea requerido.

#### **G. Fin emergencia.**

Una vez controlada la situación los Servicios externos determinarán el fin de la emergencia, elaborándose un informe por el Jefe de Emergencia y entregándose una copia a la Dirección de la Empresa. El personal regresará de nuevo a su puesto de trabajo.

#### **H. Evacuación a punto de reunión (P.R.).**

Si se ordena tanto la evacuación de la zona como la evacuación total, el personal desconectará los equipos a su cargo y ordenadamente se trasladará al punto de reunión,

### **6.2.3 Plan de Actuación: Accidente Grave**

En aquellos casos donde se produzca una situación de emergencia en la que sea necesario prestar auxilio a accidentados, el personal que detecte la emergencia prestará los primeros auxilios.

En función de la situación se valorará:

1. La posibilidad de acceso de forma segura al accidentado y los medios a emplear (medidas de protección colectiva e individual a adoptar para la seguridad y salud del accidentado y las personas que auxilien).
2. La gravedad de las lesiones del accidentado.
3. La posibilidad de rescatar o proteger de forma adecuada y segura al accidentado, si se tuviese que retirar del punto de emergencia.
4. Si es necesario la participación de servicios externos, informando sobre las peculiaridades de la emergencia y la lesión (Ambulancia y/o Bomberos, etc.).

Si es posible, en todo momento se atenderá al accidentado, hasta la llegada de los servicios externos.

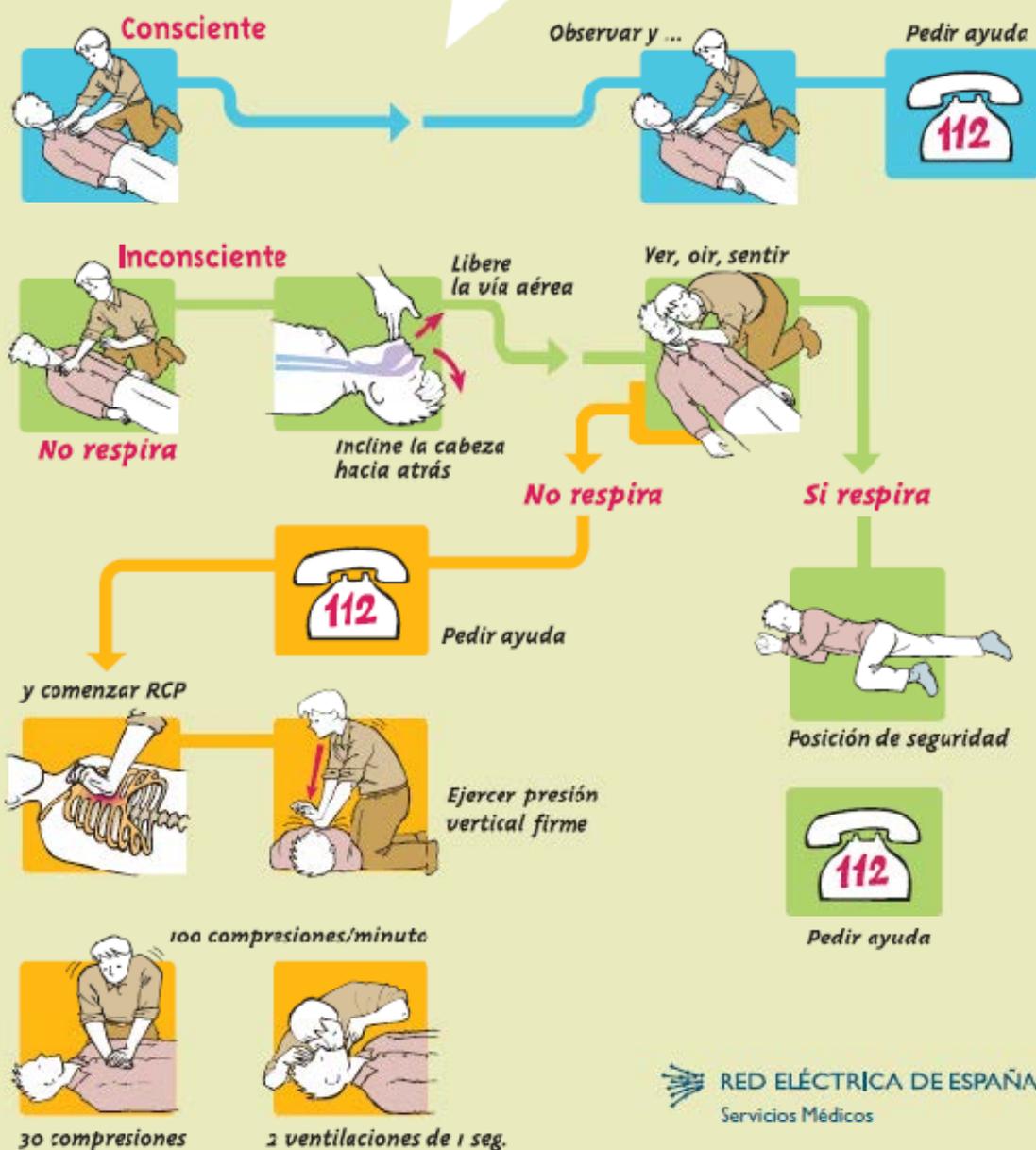
Posteriormente, ante cualquier tipo de accidente (leve, grave y/o mortal), el Jefe de Emergencia o una persona designada por él, realizará una investigación de lo ocurrido.



### 6.3 Asistencia a accidentados.

# En caso de accidente eléctrico...

- Corte inmediatamente la corriente.
- Examine a la víctima.
- Prevea la caída de la víctima.





## 6.4 Funciones del personal designado

### Funciones de carácter general

Serán las siguientes:

- Estar informados del riesgo de incendio en las distintas dependencias.
- Señalar las anomalías que detecten y verificar que sean subsanadas.
- Conocer la existencia y operación de los medios materiales disponibles.

Estar capacitado para suprimir, sin demora, las causas que puedan provocar cualquier anomalía, mediante:

- Una acción indirecta, transmitiendo la alarma a las personas designadas en el Plan de Emergencia.
- Una acción directa y rápida (corte de la corriente eléctrica, aislamiento de materiales inflamables, cierre de puertas y ventanas, etc.)

Combatir el fuego desde que se descubre, mediante:

- El accionamiento de la alarma.
- La aplicación de las consignas del Plan de Emergencia.
- La utilización de los medios de primera intervención disponibles mientras llegan los refuerzos.
- Prestar los primeros auxilios.
- Coordinar las acciones con los miembros de otros equipos.

### Funciones del Jefe de Emergencia -"J.E."

Es el máximo responsable en la organización del Plan de Emergencias y deberá conocer perfectamente la actuación recogida en el presente documento.

Su función es la de dirigir el siniestro, realizando la toma de decisiones y comunicando las órdenes oportunas.

Comprende la máxima responsabilidad sobre las personas que se encuentran dentro del edificio, del edificio mismo y de las personas y bienes que aún siendo ajenas a la actividad puedan resultar afectadas. Así mismo realizará la labor de coordinación con los posibles servicios externos de emergencia que pudieran intervenir (Bomberos, Ambulancias, Policía, Protección Civil etc.).

El Jefe de Emergencia estará siempre localizable, delegando en el personal de retén en los casos de ausencia obligada o fuera de la jornada de trabajo, si puntualmente no se le pudiera localizar.

#### **a) Actuación en caso de incendios.**

Al tener notificación de un incendio:

- Dará la orden de corte del suministro eléctrico si se estima necesario para el correcto control del siniestro.



- Se asegurará de que se haya realizado el aviso a los Bomberos, Policía, otros Servicios Externos, cuando proceda.
- Dará las instrucciones pertinentes para que se inicie la evacuación de las zonas afectadas o de todo el centro. En todo caso, en cualquier momento en que se presenten dudas sobre la posibilidad de controlar el incendio sin riesgo para los ocupantes del centro, procederá a ordenar la evacuación del centro.
- En caso de recibir información sobre la existencia de heridos, coordinará las acciones necesarias para que los mismos puedan ser atendidos por parte de personal del centro con conocimientos de primeros auxilios y/o ordenará que se realice aviso a la ambulancia para el traslado a un centro hospitalario.
- Cuando la situación así lo aconseje, dará instrucciones al Equipo de Intervención para abandonar el lugar del siniestro y dirigirse al exterior del edificio en espera de la llegada de los bomberos.
- A la llegada de los bomberos, informará al responsable acerca de la situación (origen del incendio, extensión, tipo de combustible, riesgos y tipo de sustancias químicas presentes, etc.) y cederá el mando de la emergencia al responsable de los mismos, colaborando con él en los temas en que sea requerida su ayuda.
- Declarará la finalización de la emergencia, cuando esta acción no sea realizada por los Servicios Públicos de Extinción, en el momento en que considere desaparecido el riesgo para los ocupantes del establecimiento.

Una vez extinguido el incendio, inspeccionará las zonas siniestradas y redactará un primer informe de investigación de siniestros, sin detrimento de posteriores análisis en profundidad.

#### **b) Actuación en caso de inundación:**

- Evaluará la situación.
- Determinará el corte de fluido energético.
- En función de la evaluación, decidirá la evacuación de las instalaciones y dará las órdenes oportunas para que se inicie.
- Será el responsable de activar o hacer que active la alarma.
- Dará orden para que se avise a Servicios Externos (Bomberos).
- A la llegada de bomberos, informará al responsable acerca de la situación y cederá el mando de las operaciones. Prestará ayuda en cualquier asunto que le soliciten. Comunicará la situación de fin de emergencia cuando el responsable de bomberos se lo indique.

Finalizada la situación de alarma, inspeccionará las zonas siniestradas y redactará un primer informe según el parte de investigación de siniestros recogido en el Anexo II, sin detrimento de posteriores análisis en profundidad.

#### **c) Actuación en caso de amenaza de bomba.**

Al recibir el aviso de una amenaza de bomba:



- Evaluará la situación.
- Valorará la fiabilidad de la amenaza. No obstante, como norma general, deberán tomarse estas amenazas como ciertas, a no ser que se sepa con seguridad que dicha amenaza carece de fundamento.
- Dará orden para que se avise a la Policía.
- Si la amenaza es generada por la presencia de un paquete sospechoso, indicará que se acordone la zona y dará ordenes de que nadie acceda a la zona.
- En función de la evaluación, decidirá la evacuación de las instalaciones y dará las órdenes oportunas para que se inicie.
- Será responsable de activar o hacer que se active la alarma.
- A la llegada de la policía, informará al responsable de la misma acerca de la situación y cederá el mando de las operaciones. Prestará ayuda en cualquier asunto que le soliciten. Seguirá las instrucciones que la policía determine. Comunicará la situación de fin de emergencia cuando ésta se lo indique.

Finalizada la situación de alarma, inspeccionará las zonas siniestradas y redactará un primer informe según el parte de investigación de siniestros recogido en el Anexo II, sin detrimento de posteriores análisis en profundidad.

#### Funciones del Equipo de Emergencia

##### **d) En atención a accidentados:**

1. Decidir si la gravedad de algún herido requiere su traslado.
2. Un responsable del equipo se encargará de la recepción de los Servicios Públicos Sanitarios.
3. Recopilar información de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados si los hubiera

##### **e) Actuación en caso de evacuación.**

Una vez decretada la orden de evacuación y conectada la alarma acústica:

- Se informará a todo el personal que esté en la instalación (propio y ajeno) para evitar que alguien pudiera quedar dentro. Se revisarán todas las plantas y dependencias del edificio.
- Transmitirá dicha información al oficial de los Servicios Públicos de Extinción que se personen en el establecimiento.

##### **f) Actuación en caso de incendio:**

1. Se dirigirá al punto de la emergencia o a la centralita de alarma, donde ubicará el punto de emergencia.
2. Avisará del incendio al Jefe de Emergencia mediante llamada telefónica, verbalmente o delegue esta acción en otra persona.



3. Si la magnitud del incendio lo permite, iniciará la extinción con los extintores portátiles de la zona.

**g) Actuación en caso de inundación.**

Avisará de inmediato al Jefe de Emergencia

En caso de ausencia del Jefe de Emergencia procederá como se indica a continuación:

- Determinará el corte de fluido energético.
- En función de la evaluación, decidirá la evacuación de las instalaciones y dará las órdenes oportunas para que se inicie.
- Será el responsable de activar o hacer que active la alarma.
- Dará orden al para que se avise a Servicios Externos (Bomberos).
- A la llegada de bomberos, informará al responsable acerca de la situación y cederá el mando de las operaciones. Prestará ayuda en cualquier asunto que le soliciten. Comunicará la situación de fin de emergencia cuando el responsable de bomberos se lo indique.

**Funciones Equipo de Alarma y Evacuación**

La misión de los componentes del E.E. es asegurar una evacuación total y ordenada de su sector o planta y garantizar que se ha dado la alarma.

Asistencia sanitaria a los heridos que pudieran producirse y valorar junto al Jefe de Emergencia la gravedad de los mismos

**h) En caso de evacuación.**

Las misiones fundamentales a realizar en caso de evacuación son, entre otras:

- Anunciar la evacuación de su sector o planta al oír la alarma general.
- Guiar a los ocupantes de su sector hacia las vías de evacuación practicables.
- Conseguir una evacuación rápida y ordenada.
- Indicar el punto de reunión.
- Ayudar en la evacuación de personas impedidas, disminuidas o heridas.
- No permitir el regreso a los locales evacuados
- Comprobar que no quedan rezagados una vez evacuado su sector
- Comprobar ausencias

**i) En atención a accidentados:**

1. Decidir si la gravedad de algún herido requiere su traslado.
2. Un responsable del equipo se encargará de la recepción de los Servicios Públicos Sanitarios.



3. Informar de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados si los hubiera.

#### Personal de las instalaciones

Al producirse la alarma o al recibir la orden de evacuación:

- Apague los receptores que tenga a su cargo.-Mantenga la calma y evite el pánico.
- Solicite a cualquier visitante a su cargo que le acompañe, indicándole el camino de evacuación.
- Diríjase ordenadamente a la salida de su edificio, según los planos de evacuación y la señalización que está instalada.
- No intente sacar equipos o vehículos de la instalación.
- No retroceda para recuperar algún objeto o prenda de vestir.
- Acudir al Punto de Reunión, sin obstaculizar las salidas.

#### ADVERTENCIA:

En el Punto de Reunión, se comprobará que no falta ninguna persona que hubiera accedido al edificio. Si debido a la emergencia o durante la evacuación, alguna persona resultara lesionada, se informará al Jefe de Emergencia, para que sea atendida por el Equipo de Primeros Auxilios.

#### **j) Actuación posterior a la evacuación.**

Permanezca en el Punto de Reunión hasta que el Jefe de Emergencia indique el retorno a la instalación o facilite instrucciones en otro sentido.

#### VISITAS.

No es habitual la recepción de visitas en esta instalación. No obstante, a los visitantes que vayan a permanecer durante un tiempo en el mismo, se les facilitarán las siguientes instrucciones.

Si descubre un incendio:

- Avise al personal de Red Eléctrica lo antes posible.
- Active el pulsador de alarma más cercano.

En caso de evacuación:

1. En caso de activarse la alarma o por requerimiento del personal de Red Eléctrica, procederá a la evacuación del establecimiento.
2. Siga las indicaciones del personal de centro. Deje los equipos de trabajo que esté utilizando en posición segura.
3. Siga la ruta de evacuación que se le indique o busque la salida más próxima y diríjase urgentemente al exterior del edificio. No corra ni grite.



4. Si hay humo, camine agachado y cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo húmedo.
5. Una vez en el exterior, diríjase al portón de acceso a la instalación.

#### PERSONAL DE EMPRESAS CONTRATISTAS.

Al personal de contratas que vayan a realizar trabajos en el centro, y que por motivo de los cuales tengan que permanecer temporalmente en las instalaciones, se les facilitarán las siguientes instrucciones.

Si descubre un incendio:

1. Mantenga la calma. No grite ni corra. Deje los equipos que está utilizando en posición segura y abandone la zona.
2. Cierre la puerta del local incendiado.
3. Active el pulsador de alarma más cercano.
4. Comunique la localización del incendio a:
  - El personal de Red Eléctrica.
  - El Jefe de Trabajos de su empresa

En caso de evacuación:

1. En caso de activarse una señal de alarma o por requerimiento del personal del centro, procederá a la evacuación del establecimiento.
2. Siga las indicaciones del personal de centro. Deje los equipos de trabajo que esté utilizando en posición segura.
3. Siga la ruta de evacuación que se le indique y o vaya hacia la salida más próxima y diríjase urgentemente al exterior del edificio.
4. Si hay humo, camine agachado y cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo húmedo.
5. Una vez en el exterior, diríjase al Punto de Reunión en la puerta de entrada del edificio.

### **6.5 Identificación del Responsable del Plan de Emergencias**

Nombre: (Responsable del Edificio)<sup>(1)</sup>  
Dirección: Calle Isaac Newton, 13  
Localidad: Tres Cantos  
Provincia: Madrid  
Código Postal: 28760  
Teléfono: 913 82 73 00

(1): Identificado en Anexo V.



---

## 7 INTEGRACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS EN OTROS DE AMBITO SUPERIOR

Protocolo de comunicación de emergencias.

- La comunicación de emergencias al Centro de Coordinación de Atención a Emergencias de Protección Civil se realizará siempre mediante llamada telefónica (112).
- En caso de afectar a actividades colindantes se avisará a las empresas afectadas si así estuviera contemplado en las actas de coordinación de actividades empresariales.



## 8 IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

La empresa titular de las instalaciones (RED ELECTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.), como titular de la actividad, será la entidad responsable de poner en práctica las medidas de emergencia según los criterios de este Plan de Emergencias de acuerdo con lo establecido en la normativa de aplicación.

El personal directivo, los mandos intermedios, técnicos y trabajadores tendrán que participar para conseguir la implantación satisfactoria de las medidas de emergencia reseñadas.

Indicamos también la responsabilidad de todo trabajador de cooperar en la extinción de siniestros y en el salvamento de las víctimas de accidentes en las condiciones que, en cada caso, fuesen razonablemente exigibles.

El titular de la actividad podrá delegar la coordinación de las acciones necesarias para la implantación y el mantenimiento de este Plan de Emergencias a alguna persona con formación adecuada, que tendrá que ser designada a tal efecto, y que, en caso de emergencia, asumirá las funciones del Jefe de Emergencia.

La empresa se responsabilizará de organizar las relaciones con los servicios externos, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia y salvamento y lucha contra incendios, de forma que se garantice la rapidez y eficacia de sus actuaciones.

Los simulacros de evacuación son llevados a cabo con carácter trienal tal y como establece la Instrucción Técnica IM032 "Evacuación de edificios e instalaciones de REE".



## 8.1 Identificación del Responsable de la Implantación <sup>2</sup>

MEDIOS HUMANOS				
EQUIPOS DE EMERGENCIA	NOMBRE	CARGO	TELEFONO	
Director del Plan de actuación JEFE DE EMERGENCIA	Luis Alberto Barroso Buendía	Técnico de Operación	84 5162 / 87 5162 618716977	
JEFE DE EMERGENCIA SUPLENTE 1	Plácido Saucedo Ceciliano	Técnico de Apoyo a Operación	84 5130 / 87 5130 618335553	
8:00 – 18:00	JEFE DE INTERVENCIÓN	El Jefe de Emergencia	618716977	
	EQUIPO DE INTERVENCIÓN	Plácido Saucedo Ceciliano Arturo Aparicio Criado	Técnico de Apoyo a Operación Técnico de Apoyo a Operación	84 5130 / 87 5130 84 5125
		(Suplente) Jorge Hidalgo López	Técnico de Operación	84 5106 / 87 5106
18:00 - 8:00	JEFE DE INTERVENCIÓN	CECORE	91 803 12 30	
	EQUIPO DE INTERVENCIÓN	Centro de Control de Seguridad (24 horas)	91 650 59 95	
EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACION	El personal presente en el edificio			
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	El Equipo de Intervención			

(2): La relación nominal con los datos de contacto se encuentra indicada en Anexo V.

El que suscribe, cuyos datos personales consigna, ostenta la RESPONSABILIDAD de la IMPLANTACIÓN del presente PLAN DE EMERGENCIA.

En Tres Cantos a 15 de diciembre del 2017

Fdo. D. Luis Alberto Barroso Buendía (Red Eléctrica de España S.A.U.)  
Responsable del edificio de TRES CANTOS CECORE



## 8.2 Formación y capacitación de Equipos de Emergencia

Todo el personal que pueda participar en emergencias (Jefe de Emergencia, Técnicos de mantenimiento y Personal de Retén) deberá haber realizado el curso de protección contra incendios contemplado en el Plan de Formación de Red Eléctrica. Este curso es el denominado **C 11 Básico contra incendios y Planes de evacuación**

## 8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Emergencias

Dado que la instalación se encuentra en régimen de abandono, se procederá a la transmisión de información por comunicaciones internas en las que se les informará de la existencia del Plan de Emergencias y su ubicación.

## 8.4 Información general para usuarios

Siempre que sea posible, mantener una zona de seguridad (sin combustibles) alrededor de los aparatos eléctricos.

No sobrecargar los enchufes. De utilizar "ladrones", "regletas", o alargaderas para conectar diversos aparatos eléctricos a un mismo punto de la red, consulte previamente a personal cualificado.

Si detecta cualquier anomalía en las instalaciones eléctricas o de protección contra incendios, comuníquelo al personal de mantenimiento.

Cuando se tenga previsto realizar operaciones "en caliente" (con llamas abiertas, objetos calientes, chispas mecánicas, arcos eléctricos), normalmente por operaciones de mantenimiento mecánico y soldadura, se ha de revisar el área donde vayan a realizarse los trabajos y seguir las pautas marcadas en el Anexo I del presente documento.

No obstaculizar en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como el acceso extintores u otro medio de lucha contra incendios, salidas de emergencia, cuadros eléctricos, pulsadores de alarma. Estos equipos deben estar siempre accesibles para su rápida utilización en caso de emergencia.

Fíjese en la señalización, compruebe las salidas disponibles, vías a utilizar y la localización del extintor más próximo. En caso de observar anomalías, comuníquelo al personal de mantenimiento.

Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado.

Los espacios ocultos son peligrosos: no dejar en los rincones, debajo de las estanterías o detrás de las puertas lo que no queremos que esté a la vista.

Ante cualquier olor sospechoso o superficie excesivamente caliente, avisar a mantenimiento, para que se tomen las medidas pertinentes.

En los almacenamientos dejar libre una distancia de 1 metro por debajo de cualquier luminaria y detector de incendios.

Recordar siempre que la prevención de incendios se basa en impedir la presencia simultánea de focos de ignición y materiales combustibles.



Inspeccionar su lugar de trabajo al final de la jornada laboral. Si es posible, desconectar los aparatos eléctricos que no se necesiten mantener conectados.

## 8.5 Señalización y normas de actuación para visitantes

Es recomendable la creación y distribución de las siguientes tarjetas a todos los visitantes del edificio.

### Instrucciones de Seguridad para empleados



### Instrucciones de Seguridad para visitantes



#### SI DESCUBRE UN INCENDIO

*Mantenga la Calma*  
*Active un pulsador de incendios*  
*Avise al servicio de vigilancia*

#### EN CASO DE EVACUACIÓN

*La sirena sonará*  
*No utilice ascensores ni montacargas*

Diríjase al **Punto de reunión exterior** y si está siendo visitado por alguien que dicha persona le acompañe

No abandone el punto de reunión  
No porte objetos voluminosos en la evacuación  
No retire su vehículo del aparcamiento

#### SI DESCUBRE UN INCENDIO

- 1.- MANTENGA LA CALMA
- 2.- AVISE DEL INCENDIO ACTIVANDO EL PULSADOR DE ALARMA MÁS PRÓXIMO O COMUNICÁNDOLO A CUALQUIER EMPLEADO
- 3.- ESPERE INSTRUCCIONES.

#### EN CASO DE EVACUACIÓN

- 1.- DIRIGASE A LA SALIDA MÁS PRÓXIMA ACOMPAÑADO POR LA PERSONA A LA QUE SE ENCUENTRE VISITANDO O POR CUALQUIER EMPLEADO HASTA EL PUNTO DE REUNIÓN EN EL EXTERIOR DE LAS INSTALACIONES
- 2.- UNA VEZ EN EL PUNTO DE REUNIÓN, PERMANEZCA ALLÍ HASTA RECIBIR NUEVAS INSTRUCCIONES.
- 3.- NO ABANDONE LAS INSTALACIONES SIN COMUNICARSELO A ALGUIEN (ASÍ EVITARÁ ERRORES QUE PODRÍAN DAR PIE A PELIGROSAS OPERACIONES DE BÚSQUEDA SIN FUNDAMENTO.



## **8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos**

Las deficiencias que se detecten y no se puedan reparar de forma inmediata se comunicarán inmediatamente al Técnico de Mantenimiento Responsable del edificio a través de los formatos establecidos para que sean subsanadas a la mayor brevedad. En todo caso, se procederá a la sustitución de todos los elementos de seguridad al finalizar su vida útil.

## **9 MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS.**

La finalidad de este punto, es crear un programa de implantación, la adecuación de los medios materiales existentes (instalaciones generales, vías de evacuación, señalización, alumbrados especiales, sistemas de protección contra incendios, comunicaciones y transmisión de alarma, etc.), hasta los medios humanos, para la creación de los diferentes equipos. También se establece los criterios para el mantenimiento y mejora.

### **9.1 Programa de reciclaje de formación e información**

La formación e información de todos los trabajadores se debe considerar necesaria para alcanzar los objetivos intrínsecos de este Plan de Emergencias. Por ello es conveniente establecer cursos de reciclaje, con la periodicidad que se considere adecuada.

### **9.2 Programa de sustitución de medios y recursos**

#### **k) Medios Técnicos**

El mantenimiento de los medios técnicos que intervienen en una detección y una extinción de un incendio, es una garantía para una eficaz actuación.

Por este motivo es necesario crear un programa de mantenimiento en el que se detallan las operaciones a efectuar, así como la periodicidad de las mismas. Esta periodicidad se fundamenta en lo expuesto en las tablas I y II del apéndice 2 del Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.

La empresa dispondrá de un contrato con empresa instaladora, que se encarga del mantenimiento y sustitución de los equipos de protección contra incendios según R.D. 1942/1993 Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios

Las revisiones trimestrales realizadas por personal propio se documentarán conforme al programa de mantenimiento.

#### **l) Medios Humanos**

El factor humano es tan importante como los medios técnicos disponibles de la entidad. Por esto, es importante potenciar, en primer lugar, todos los aspectos preventivos que mejoren la seguridad; y en segundo lugar, preparar al personal en los aspectos de Emergencias considerados en este plan.



Desde la dirección de la entidad se alentará la prevención en los puestos de trabajo, con la idea de la Seguridad Integrada que considera que todo trabajador ha de tener participación activa en su propia seguridad y en la colectiva. El motivo de incluir temas preventivos, en particular la prevención de incendios, en los programas formativos de ingreso, reciclaje, etc., es una buena manera de concienciar al personal y favorecer la prevención. La confección de fichas o manuales de prevención contra incendios, y de otros temas, también dan buen resultado para la mejora global de la seguridad.

### **9.3 Programa de ejercicios y simulacros**

Los simulacros de evacuación son llevados a cabo con carácter bienal tal y como establece la Instrucción Técnica IM032 “Evacuación de edificios e instalaciones de REE”

### **9.4 Programa de revisión y actualización de la documentación del Plan de Emergencias**

El Plan de Emergencias tendrá vigencia indeterminada; se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará completamente, al menos, con una periodicidad no superior a tres años.

Asimismo, deberá revisarse el PLAN siempre que se de alguna de las siguientes circunstancias:

- Modificación de la legislación vigente o reglamentación de orden interno.
- Modificaciones sustanciales en la configuración del edificio, ocupación o en las instalaciones

Deficiencias observadas en el PLAN a partir de la realización de simulacros o bien, con motivo de emergencias reales.

### **9.5 Programa de auditorías e inspecciones**

La empresa dentro de los controles periódicos podrá someter al Plan de Emergencias a auditorias con objeto de verificar el grado de implantación y actualización del mismo.

### **9.6 Control de Revisiones**

Después de realizar cualquier tipo de revisión de este documento, deberá llevarse a cabo un control del mismo completando la tabla de la página 2 del presente manual.



## ANEXO I. Directorio de comunicación

DIRECTORIO DEL PERSONAL CON FUNCIONES ESPECÍFICAS DENTRO DEL PLAN DE EMERGENCIAS.

### Equipo de actuación: Jefe de Emergencia y Equipos de Emergencia

La designación nominal del personal participante está incluida en el Anexo V.

### Teléfonos internos de comunicación ante situaciones de riesgo

Titular	Nombre	Teléfono
REE	CECORE	91 803 12 30
REE	Centro de Control de Seguridad (24 horas)	91 650 59 95

### Teléfonos de ayuda exterior

TELEFONO DE EMERGENCIAS	112
Policía local	092
Bomberos	085
Cruz Roja	915 33 55 55
Servicios Sanitarios del INSALUD	061
Hospital Universitario Infanta Sofía	911 91 40 00
Centro de Salud Embarcaciones	918 04 76 37
Información toxicología	915 62 04 20



## ANEXO II. Formularios para la gestión de emergencias.

### Protocolo de la comunicación de la emergencia

Esta llamando la empresa....., situada en la confluencia ..... en.....	
<b>SE HA PRODUCIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Un incendio</li><li><input type="radio"/> Una explosión</li><li><input type="radio"/> Una amenaza de Bomba</li><li><input type="radio"/> Recepción de paquete sospecho</li><li><input type="radio"/> Un Accidente o enfermedad súbita de uno/varios Trabajadores/alumnos</li></ul>
<b>EN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Edificio</li><li><input type="radio"/> Exterior ..</li></ul>
<b>HAY/NO HAY HERIDOS (Cuántos)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Atrapados</li><li><input type="radio"/> Quemados</li><li><input type="radio"/> Traumatizados</li><li><input type="radio"/> Intoxicados</li><li><input type="radio"/> Muertos</li></ul>
<b>HA TENIDO LUGAR A LAS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Hora de inicio de la emergencia..</li></ul>
<b>PUEDE AFECTAR A</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Edificios del Entorno</li><li><input type="radio"/> Vehículos aparcados</li><li><input type="radio"/> Circulación de las calles colindantes</li><li><input type="radio"/> Otros.</li></ul>



## Protocolo de recogida de datos en caso de amenaza de bomba

Permanezca tranquilo. Intente alargar lo más posible la conversación y estimule a hablar, con el fin de recibir el mayor número de datos.

### PREGUNTAR IMPRESIONES SOBRE EL INTERLOCUTOR

- ¿Cuándo hará explosión?
- ¿Dónde hará explosión?
- ¿Cómo es?
- ¿Qué tipo de artefacto es?

- Sexo
- Edad estimada

### OTRAS POSIBLES PREGUNTAS

- ¿Puso Vd. la bomba?
- ¿Por qué la puso?
- ¿Por qué llama?
- ¿Cómo puede uno librarse de la amenaza?

### CARACTERÍSTICAS DE LA VOZ

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Calmosa         | <input type="checkbox"/> Incoherente        |
| <input type="checkbox"/> Enfadada        | <input type="checkbox"/> Seria              |
| <input type="checkbox"/> Despreciativa   | <input type="checkbox"/> Sarcástica         |
| <input type="checkbox"/> De haber bebido | <input type="checkbox"/> Bromista           |
| <input type="checkbox"/> Autoritaria     | <input type="checkbox"/> Sonriente          |
| <input type="checkbox"/> Miedosa         | <input type="checkbox"/> Burlona            |
| <input type="checkbox"/> Nerviosa        | <input type="checkbox"/> Llorosa            |
| <input type="checkbox"/> Confusa         | <input type="checkbox"/> Nasal              |
| <input type="checkbox"/> Vacilante       | <input type="checkbox"/> De tartamudeo      |
| <input type="checkbox"/> Monótona        | <input type="checkbox"/> Cansada            |
| <input type="checkbox"/> Susurrante      | <input type="checkbox"/> Con acento, ¿cuál? |
| <input type="checkbox"/> Balbuceante     | <input type="checkbox"/> Familiar           |

### PALABRAS EXACTAS DE LA AMENAZA

¿A quién?

---



---



---



---

### MODO DE HABLAR

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Uso de los modismos  | <input type="checkbox"/> Vulgar             |
| <input type="checkbox"/> Palabras regionales  | <input type="checkbox"/> Educada            |
| <input type="checkbox"/> Palabras que más usa | <input type="checkbox"/> Rápida             |
| <input type="checkbox"/> Normal               | <input type="checkbox"/> Lenta              |
| <input type="checkbox"/> Buena pronunciación  | <input type="checkbox"/> Mala pronunciación |

### CONTRA QUE VA LA LLAMADA

---



---



---

### DURACION DE LA LLAMADA

---

### RUIDOS DE FONDO

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Silencioso           | <input type="checkbox"/> Ventiladores       |
| <input type="checkbox"/> Callejeros           | <input type="checkbox"/> Cabina             |
| <input type="checkbox"/> Bocinas, pitos       | <input type="checkbox"/> Lluvia             |
| <input type="checkbox"/> Música               | <input type="checkbox"/> Pasos              |
| <input type="checkbox"/> Normales de una casa | <input type="checkbox"/> Animales           |
| <input type="checkbox"/> Aire acondicionado   | <input type="checkbox"/> Vehículos ¿Cuáles? |
| <input type="checkbox"/> Multitudes           | <input type="checkbox"/> Maquinaria         |
| <input type="checkbox"/> Construcción         | <input type="checkbox"/> Golpes             |
| <input type="checkbox"/> Ecos                 | <input type="checkbox"/> Viento             |
| <input type="checkbox"/> Tormenta             | <input type="checkbox"/> Otros ruidos       |

### RECEPTOR DE LA LLAMADA

---

### NOTAS

---



---



---



---



## Protocolo para trabajos en caliente

Se define trabajos en caliente como todas las operaciones con generación de calor, producción de chispas, llamas o elevadas temperaturas. Por ejemplo: soldadura y oxicorte, emplomado, esmerilado, taladrado, etc.

Cualquier trabajo que implique fuentes de calor de suficiente intensidad como para producir la inflamación de materiales combustibles que se encuentren en las proximidades, deberá contar con un Permiso de Trabajo en Caliente firmado y supervisado por un responsable designado al tal fin, y firmado por el encargado de la realización de los trabajos.

En especial, deberá presentarse a todas las operaciones de reparación y mantenimiento (soldadura, corte, remachado en caliente, etc.) que se realicen, prestando especial atención a aquellos lugares donde previsiblemente existan más materiales combustibles.

Los puntos que debe considerar el permiso de trabajo en caliente son los siguientes:

- Nombre del responsable de trabajo.
- Lugar donde se desarrollará.
- Equipo a utilizar.
- Desconexión del equipo de la red eléctrica (cuando sea preciso)
- Inspección de los equipos a utilizar en el trabajo (botellas de gas, - soldadura, etc.).
- Uso de mantas incombustibles cuando no sea posible eliminar el material combustible que pudiera verse afectado.
- Separación o/y cubrimiento de materiales potencialmente inflamables o combustibles.
- Disponibilidad de extintores portátiles, Bies, o, cuando sea preciso, equipos especiales.
- Necesidad de presencia permanente de un ayudante durante las operaciones.
- Disponer de medios para recoger restos que supongan algún riesgo (puntas de electrodos, piezas calientes, etc.).
- Inspección del lugar del trabajo una vez terminado éste.

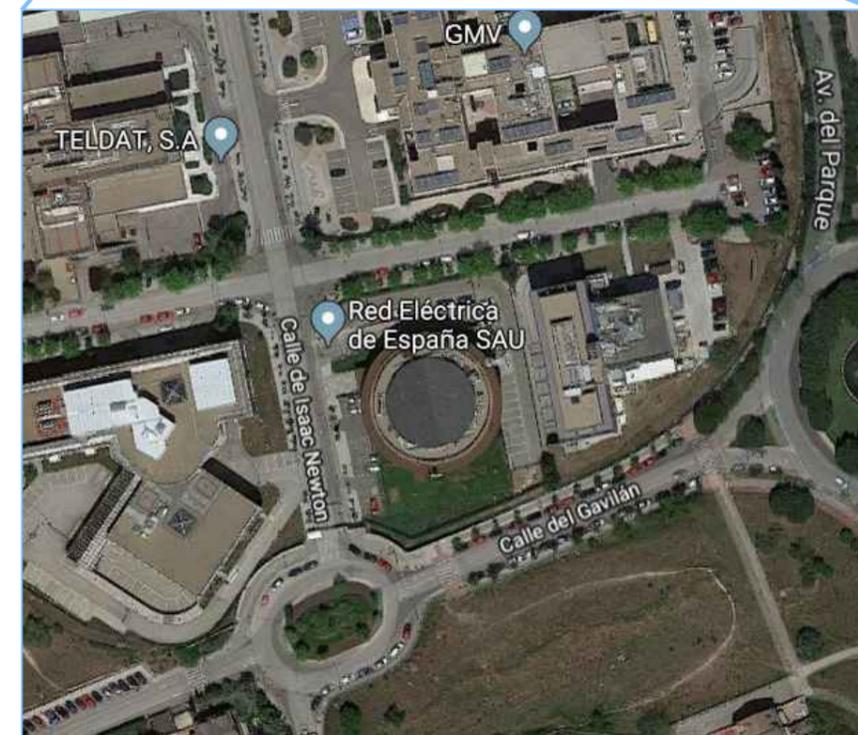
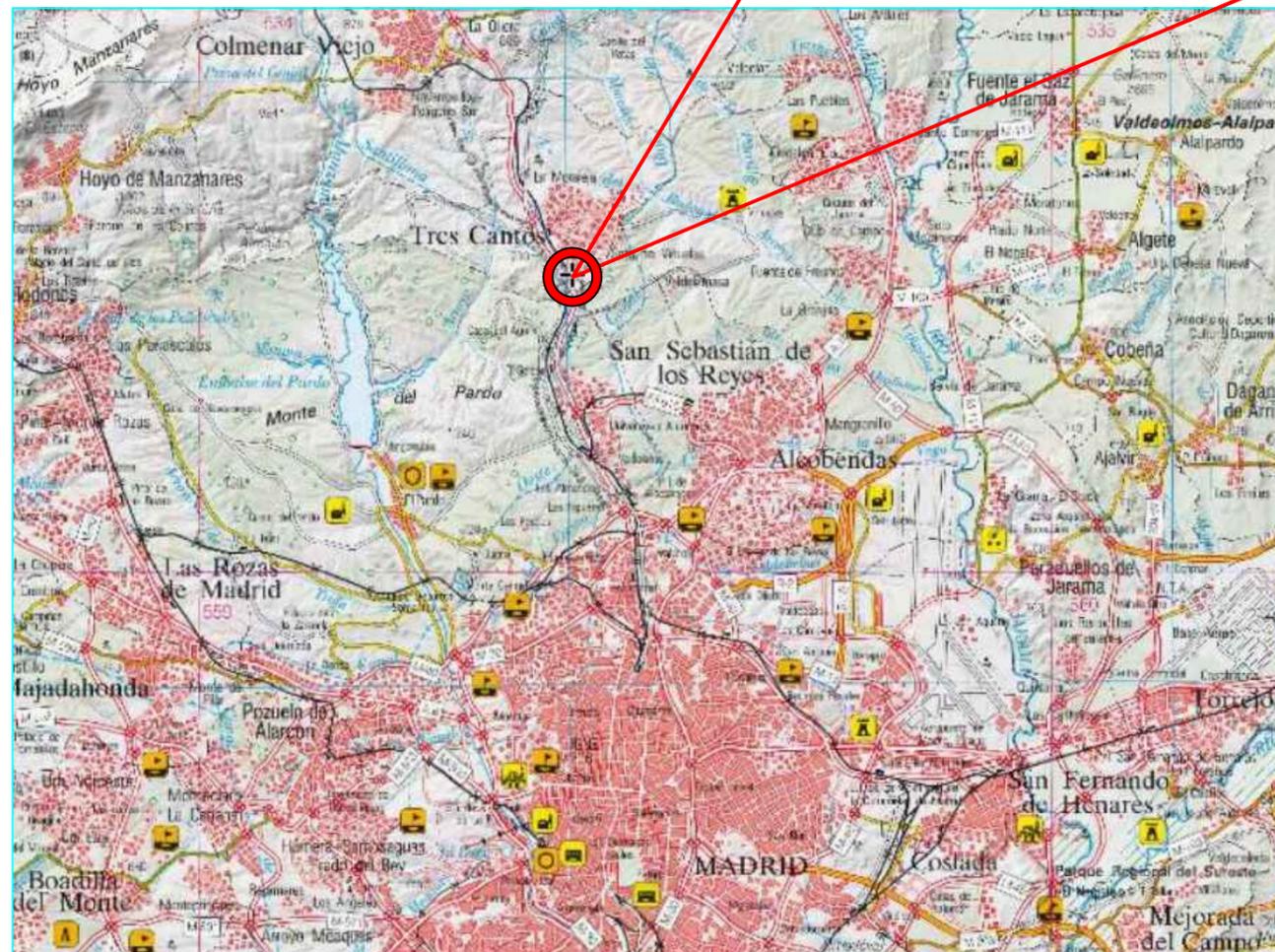
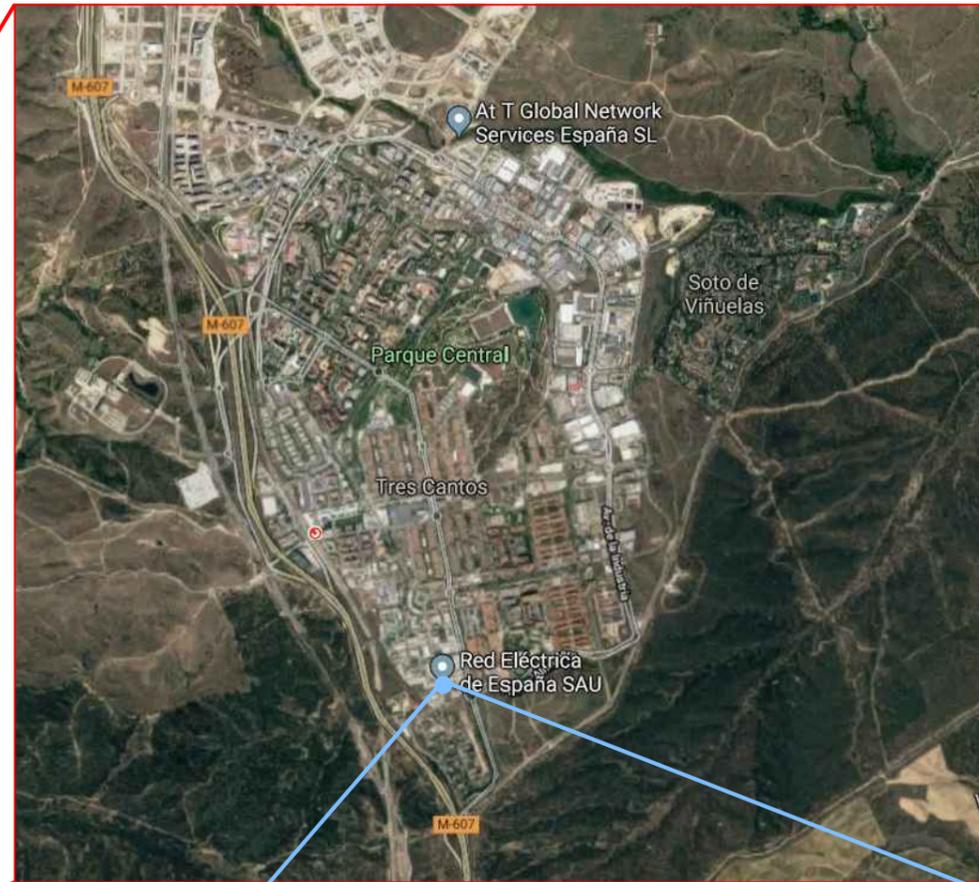
**Se comprobará que en ningún caso puedan resultar afectados los conductores de Alta Tensión.**





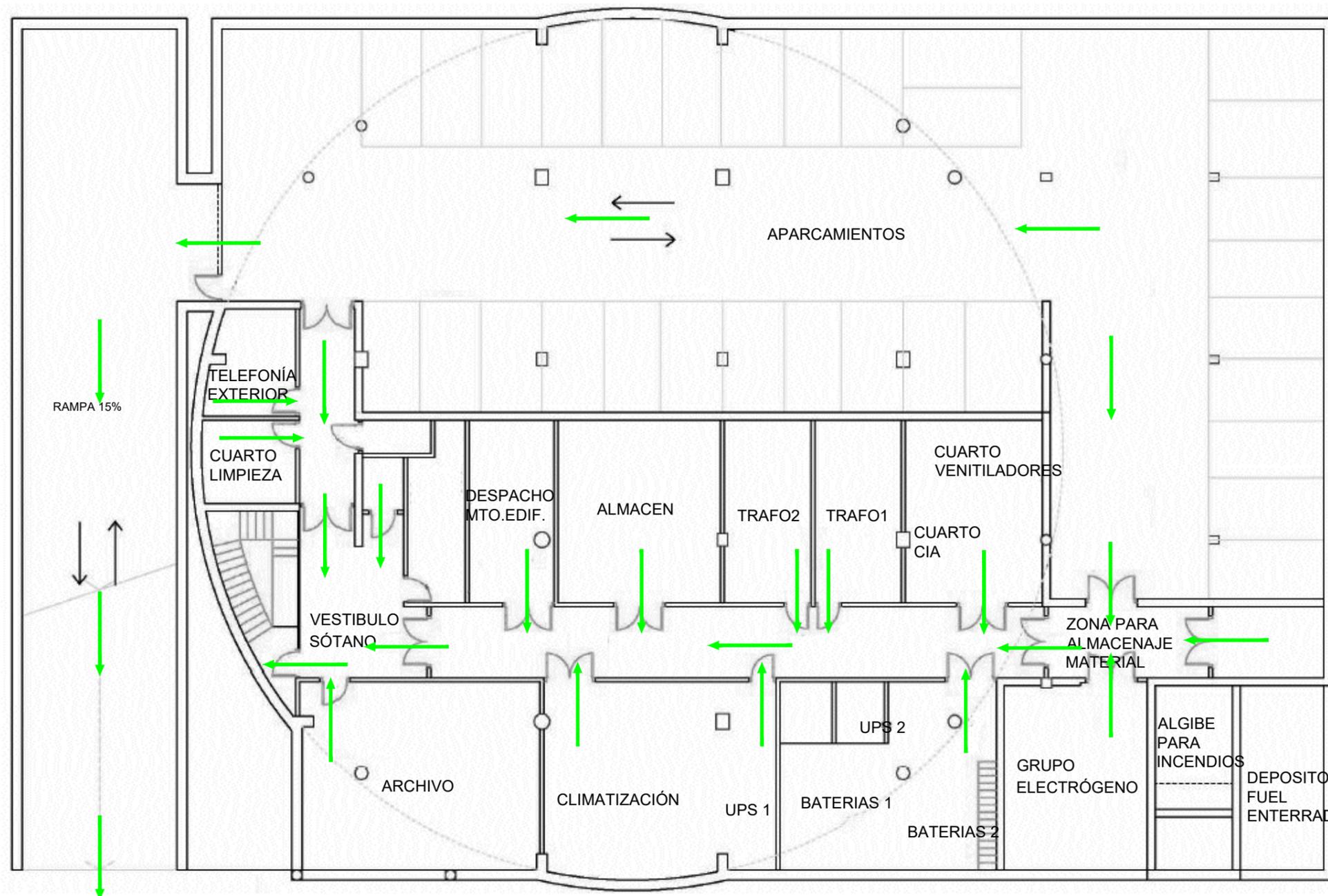
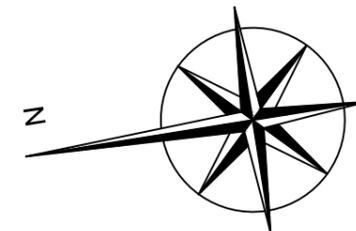
## ANEXO III. Planos y Fotos

PLANO N°	DENOMINACION
1	UBICACIÓN / SITUACION
2.a	PLANTA SÓTANO. Recorridos de Evacuación
2.b	PLANTA BAJA. Recorridos de Evacuación
2.c	PLANTA PRIMERA. Recorridos de Evacuación
3.a	PLANTA SÓTANO. Señalización de medios de autoprotección
3.b	PLANTA BAJA. Señalización de medios de autoprotección
3.c	PLANTA PRIMERA. Señalización de medios de autoprotección



### PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

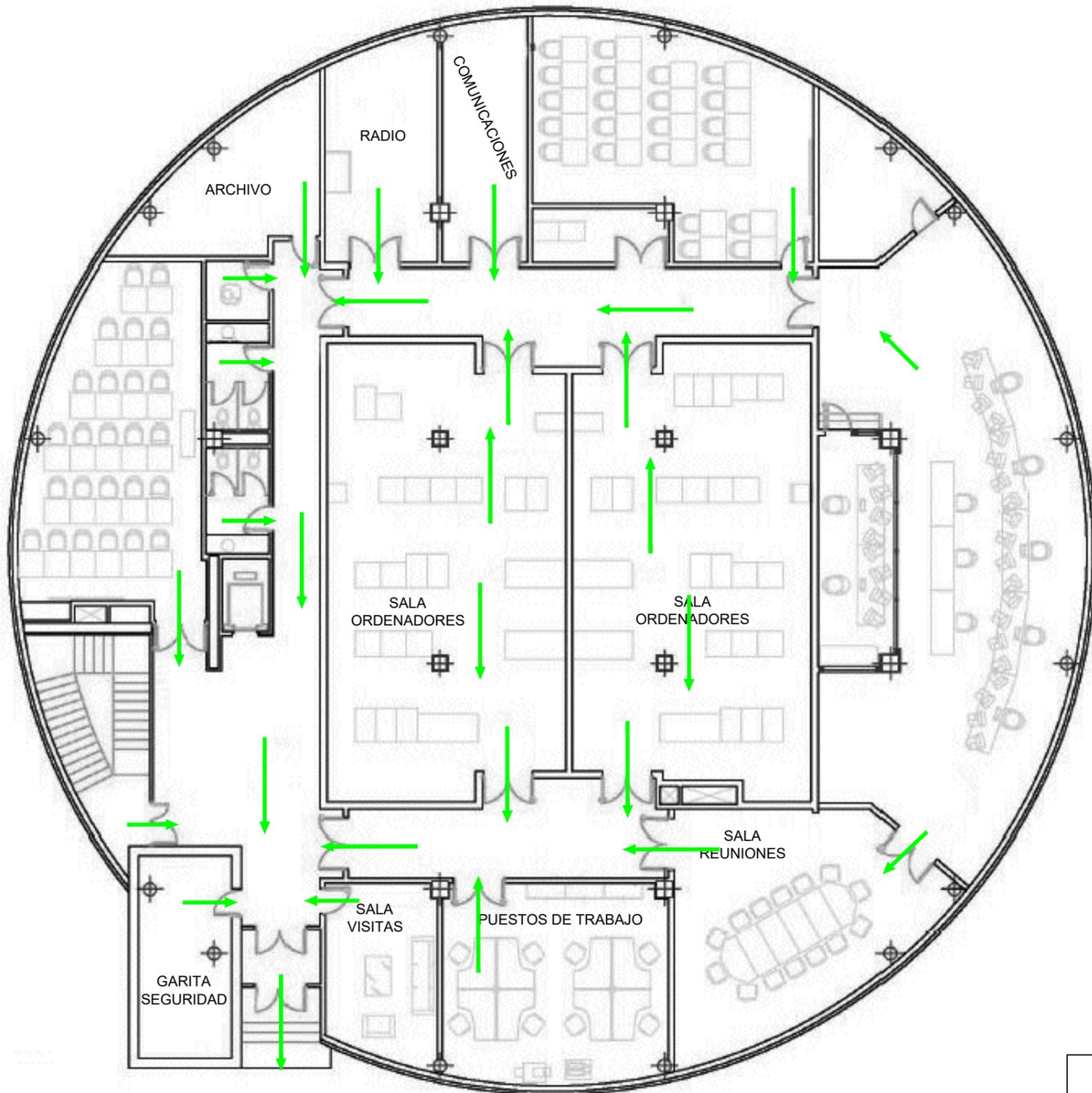
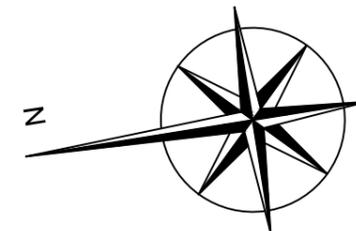
 <b>RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA</b>	INSTALACION <b>CENTRO DE TRABAJO          TRES CANTOS (CECORE)</b>	Nº	1
		FECHA	DICIEMBRE 2017
TITULO		SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	



**LEYENDA**

— RECORRIDO DE EMERGENCIA

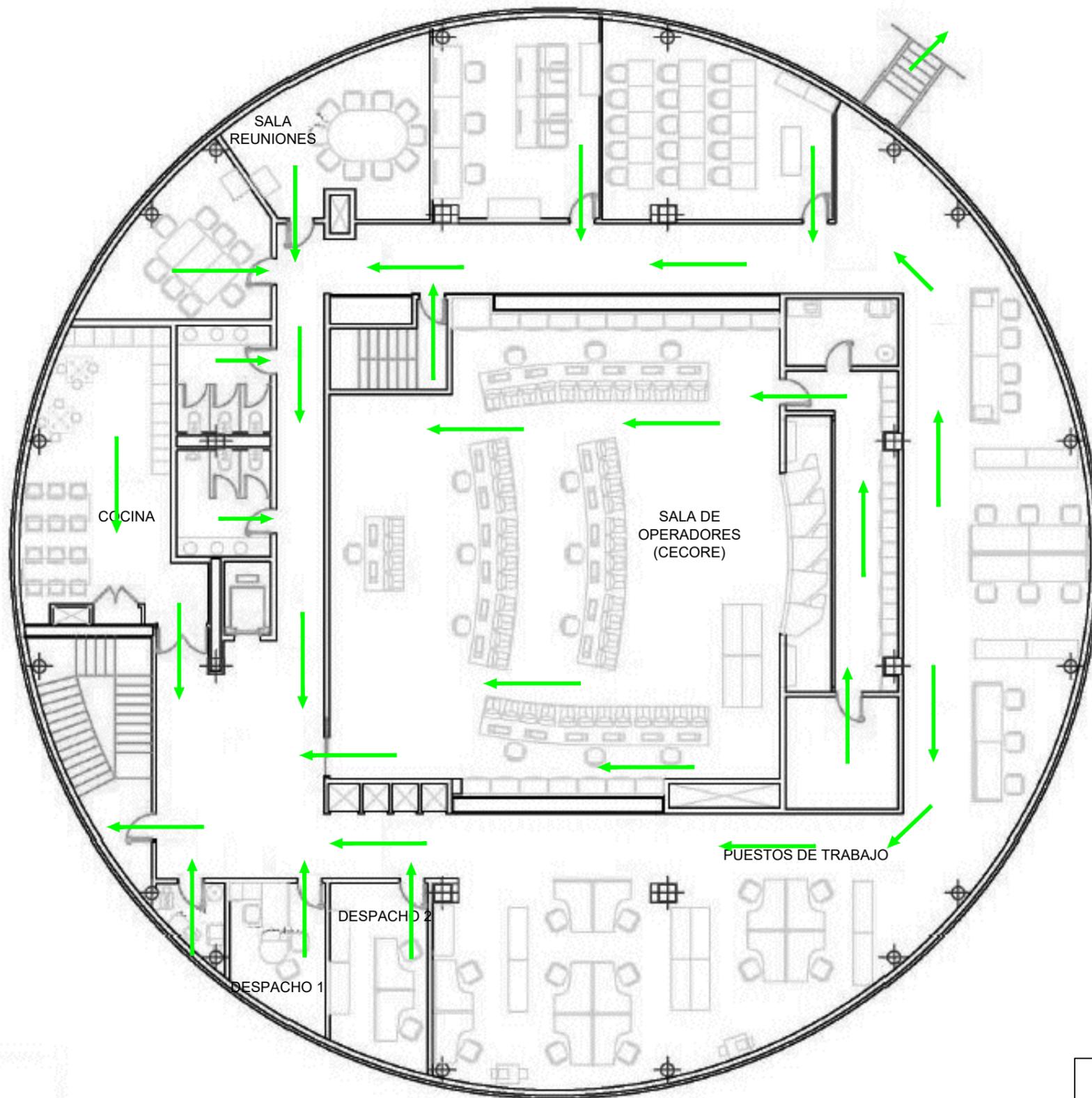
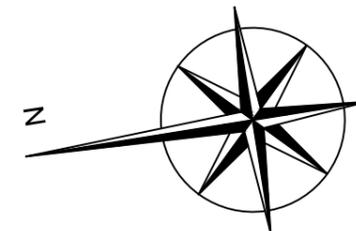
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN			
	INSTALACION <b>CENTRO DE TRABAJO            TRES CANTOS (CECORE)</b>	Nº	2.a
		FECHA	DICIEMBRE 2017
TITULO		PLANTA SÓTANO (VÍAS DE EVACUACIÓN)	



**LEYENDA**

RECORRIDO DE EMERGENCIA

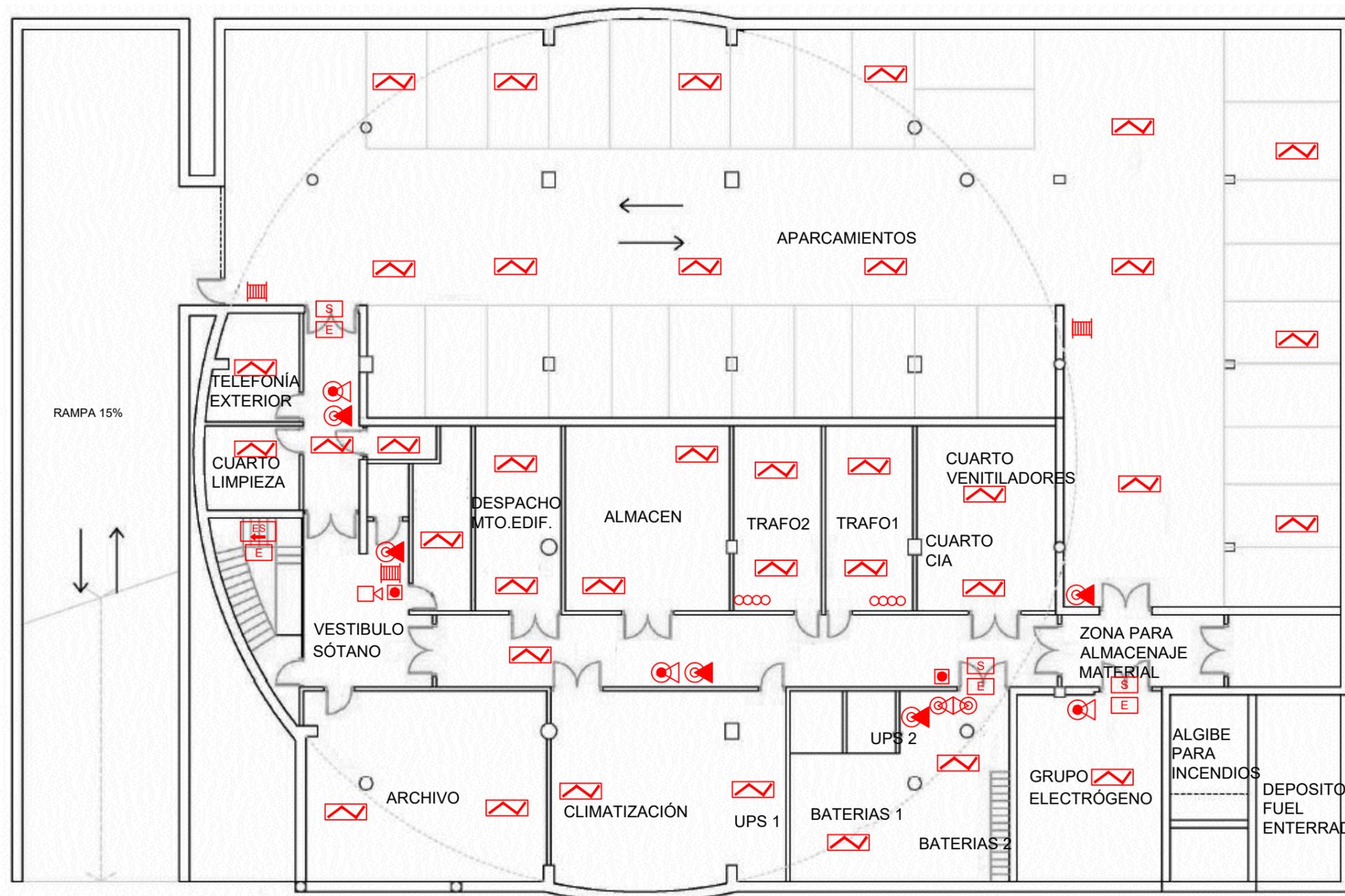
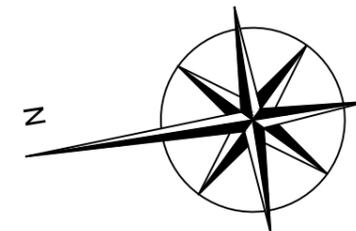
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN			
	INSTALACION CENTRO DE TRABAJO TRES CANTOS (CECORE)	Nº	2.b
		FECHA	DICIEMBRE 2017
TITULO		PLANTA BAJA (VÍAS DE EVACUACIÓN)	



**LEYENDA**

RECORRIDO DE EMERGENCIA

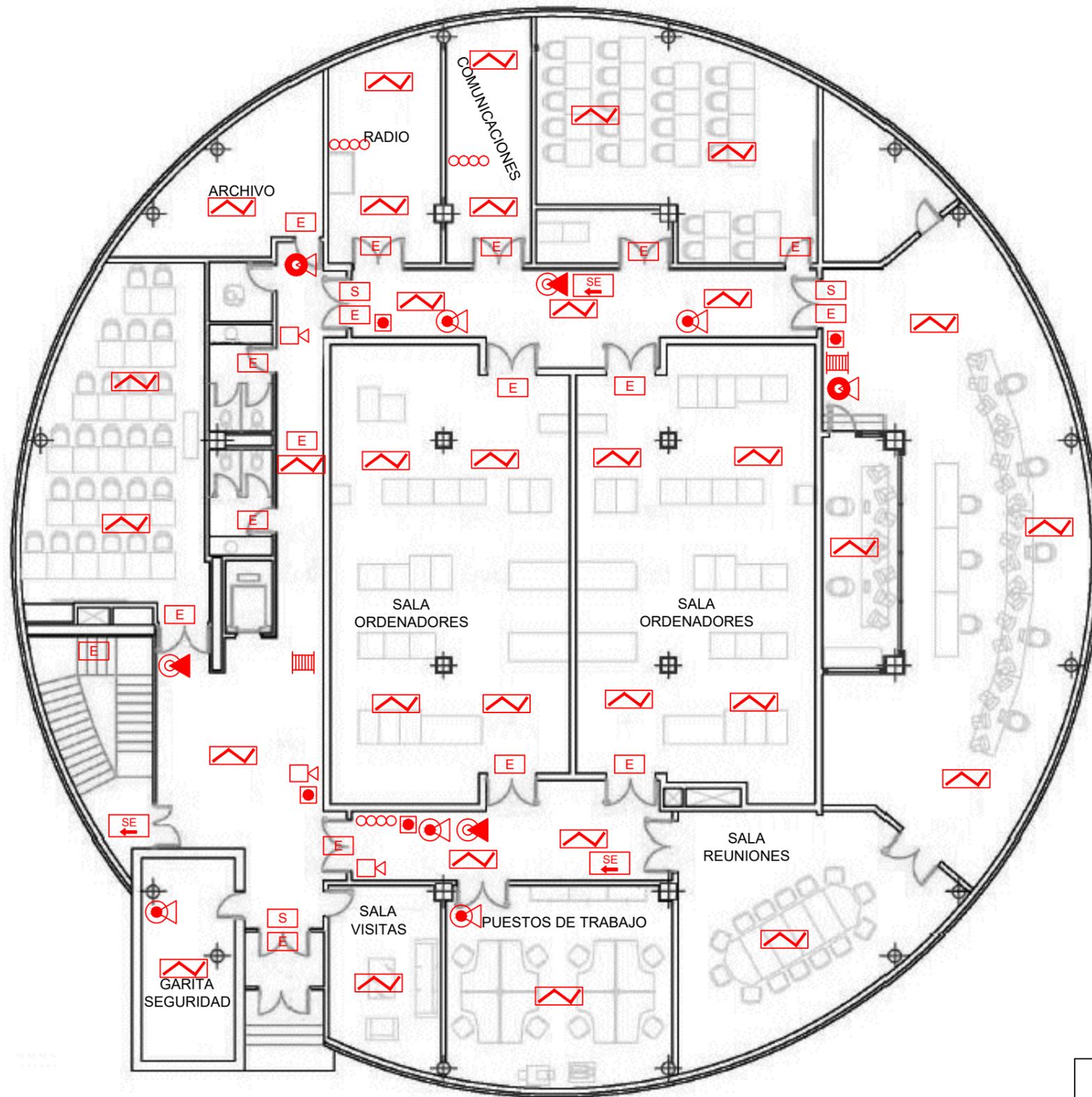
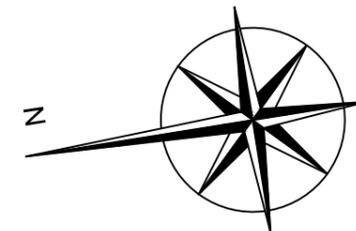
<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b>			
	INSTALACION	CENTRO DE TRABAJO TRES CANTOS (CECORE)	Nº 2.c
			FECHA DICIEMBRE 2017
TITULO	PLANTA PRIMERA(VÍAS DE EVACUACIÓN)		



**LEYENDA**

- SALIDA
- LUZ EMERGENCIA
- PULSADOR EMERGENCIA
- EXTINTOR CO2
- EXTINTOR POLVO ABC
- EXTINTOR H2O
- CARRO EXTINTOR CO2
- CARRO EXTINTOR ABC
- BIE
- CARTEL SALIDA EMERGENCIA
- CARTEL ESCALERA EMERGENCIA
- DETECTOR DE INCENDIOS
- AVISADOR SONORO
- BATERÍA DE EXTINCIÓN POR FM-200

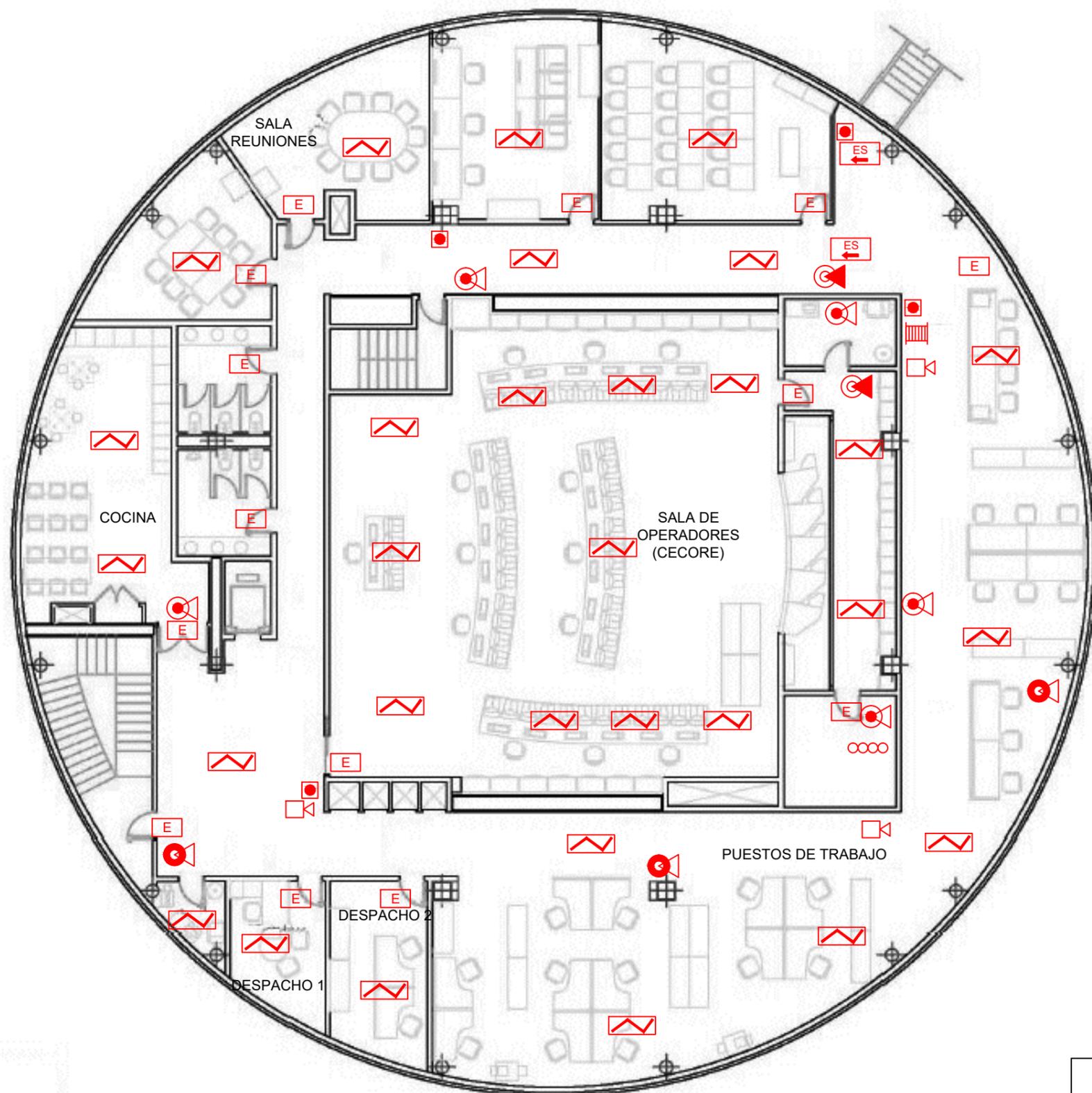
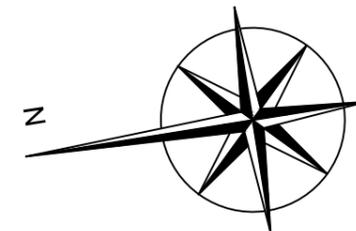
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN			
	INSTALACION	CENTRO DE TRABAJO TRES CANTOS (CECORE)	Nº 3.a
			FECHA DICIEMBRE 2017
TITULO		PLANTA SÓTANO(ELEMENTOS DE AUTOPROTECCIÓN)	



**LEYENDA**

- SALIDA
- LUZ EMERGENCIA
- PULSADOR EMERGENCIA
- EXTINTOR CO2
- EXTINTOR POLVO ABC
- EXTINTOR H2O
- CARRO EXTINTOR CO2
- CARRO EXTINTOR ABC
- BIE
- CARTEL SALIDA EMERGENCIA
- CARTEL ESCALERA EMERGENCIA
- DETECTOR DE INCENDIOS
- AVISADOR SONORO
- BATERÍA DE EXTINCIÓN POR FM-200

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN			
	INSTALACION	CENTRO DE TRABAJO TRES CANTOS (CECORE)	Nº 3.b
			FECHA DICIEMBRE 2017
TITULO		PLANTA BAJA (ELEMENTOS DE AUTOPROTECCIÓN)	



**LEYENDA**

- SALIDA
- LUZ EMERGENCIA
- PULSADOR EMERGENCIA
- EXTINTOR CO2
- EXTINTOR POLVO ABC
- EXTINTOR H2O
- CARRO EXTINTOR CO2
- CARRO EXTINTOR ABC
- BIE
- CARTEL SALIDA EMERGENCIA
- CARTEL ESCALERA EMERGENCIA
- DETECTOR DE INCENDIOS
- AVISADOR SONORO
- BATERÍA DE EXTINCIÓN POR FM-200

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN			
	INSTALACION	CENTRO DE TRABAJO TRES CANTOS (CECORE)	Nº 3.c
			FECHA DICIEMBRE 2017
TITULO		PLANTA PRIMERA (ELEMENTOS DE AUTOPROTECCIÓN)	



## Reportaje fotográfico

Fachada del edificio





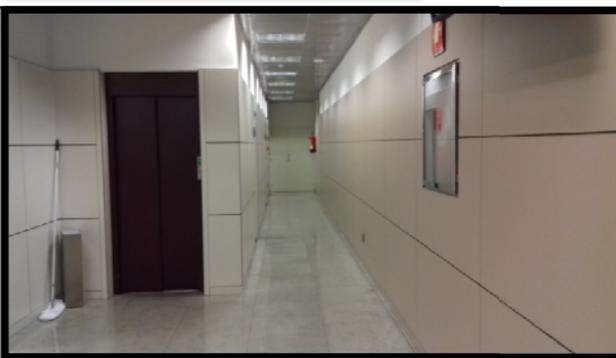
Planta Sótano

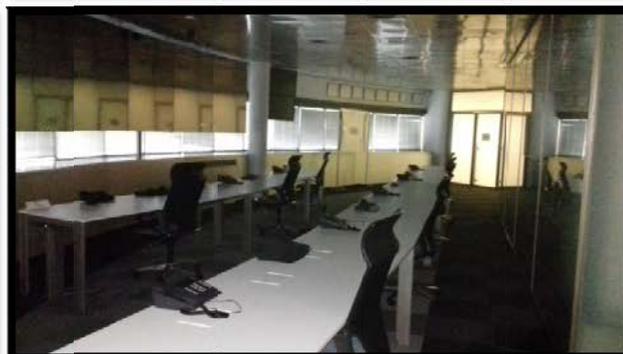
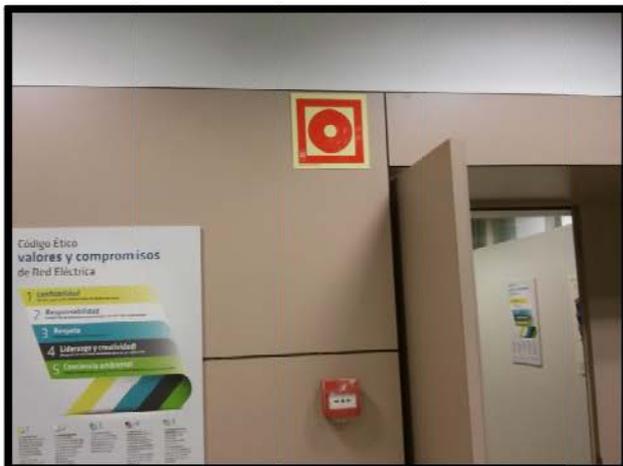






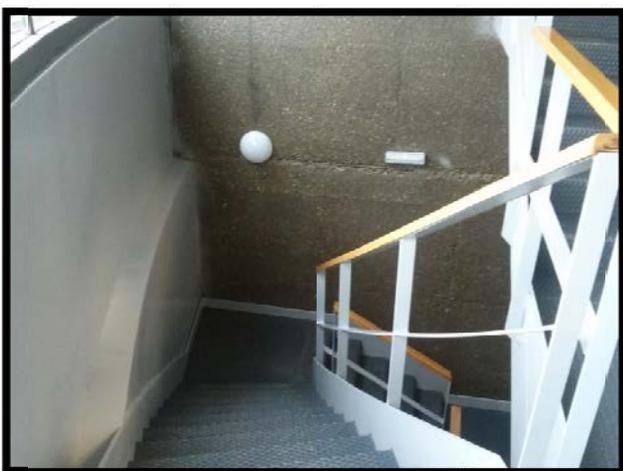
Planta Baja

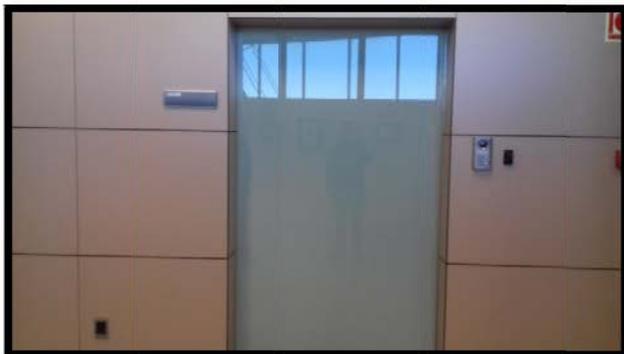


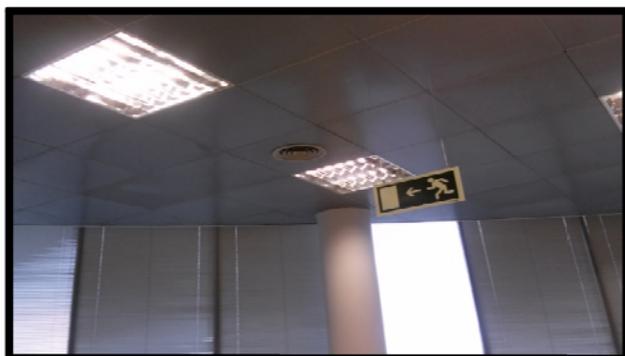




Planta Primera









Azotea





## ANEXO IV. Normas de REE

Norma	Denominación	Observ.
IM001	Medidas de seguridad en instalaciones de alta tensión para trabajos en tensión	
IM002	Medidas de seguridad en instalaciones de alta tensión para trabajos sin tensión	
IM013	Medidas de seguridad en trabajos en instalaciones de baja tensión	
IM030	Seguridad en los trabajos realizados en Subestaciones en servicio	
IM032	Evacuación de edificios e instalaciones de Red Eléctrica.	
TM002	Organización de la Seguridad de los trabajos de mantenimiento y renovación y mejora en instalaciones eléctricas de Alta Tensión	



## ANEXO V. Relación Medios Humanos

MEDIOS HUMANOS				
EQUIPOS DE EMERGENCIA	NOMBRE	CARGO	TELEFONO	
Director del Plan de actuación JEFE DE EMERGENCIA	Luis Alberto Barroso Buendía	Técnico de Operación	84 5162 / 87 5162 618716977	
JEFE DE EMERGENCIA SUPLENTE 1	Plácido Saucedo Ceciliano	Técnico de Apoyo a Operación	84 5130 / 87 5130 618335553	
8:00 – 18:00	JEFE DE INTERVENCIÓN	El Jefe de Emergencia	618716977	
	EQUIPO DE INTERVENCIÓN	Plácido Saucedo Ceciliano Arturo Aparicio Criado	Técnico de Apoyo a Operación Técnico de Apoyo a Operación	84 5130 / 87 5130 84 5125
		(Suplente) Jorge Hidalgo López	Técnico de Operación	84 5106 / 87 5106
18:00 - 8:00	JEFE DE INTERVENCIÓN	CECORE	91 803 12 30	
	EQUIPO DE INTERVENCIÓN	Centro de Control de Seguridad (24 horas)	91 650 59 95	
EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACION	El personal presente en el edificio			
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	El Equipo de Intervención			