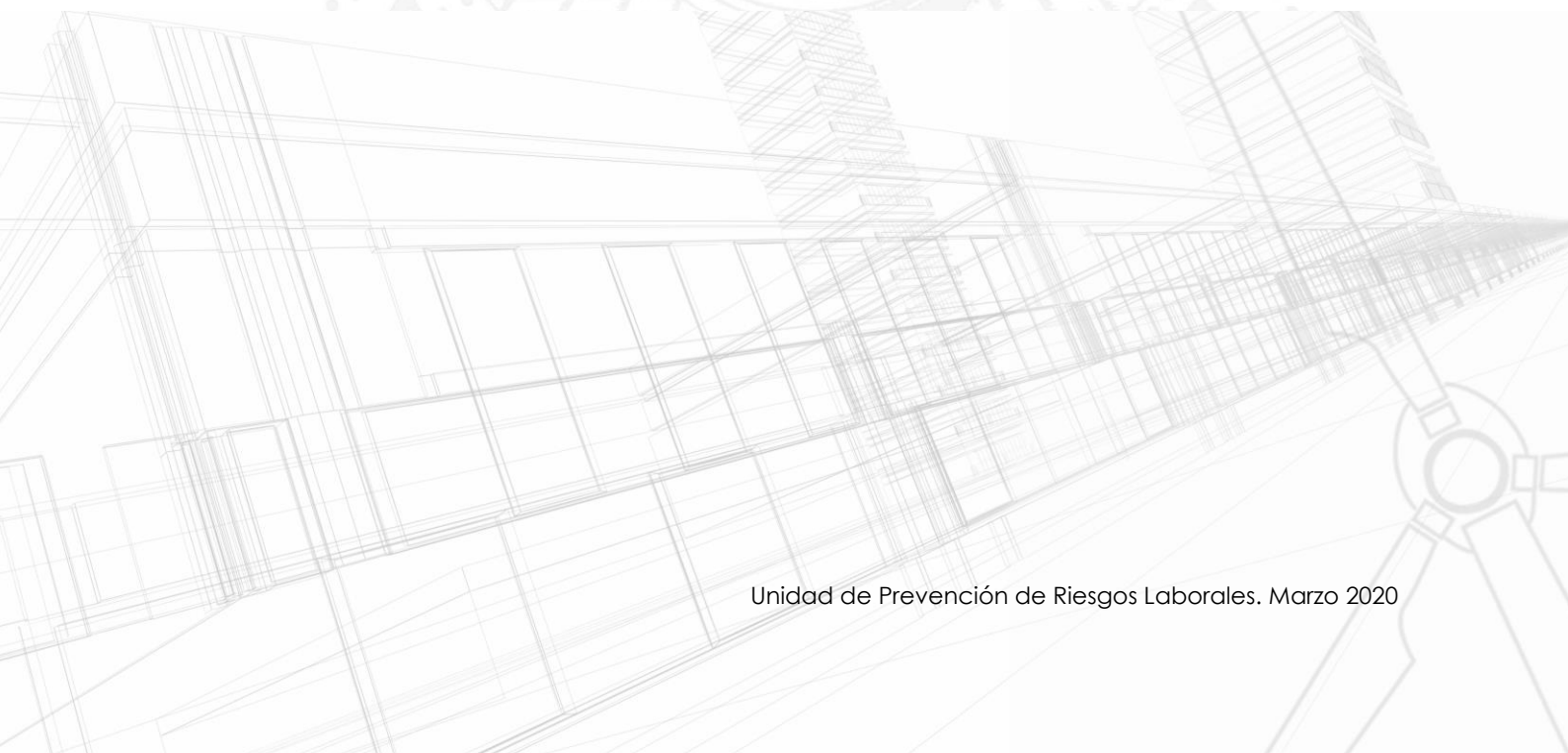


# PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL EDIFICIO DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i



C/ Mariano Esquillor s/n

50018 - Zaragoza



|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN.....                                                                                                                        | 6  |
| CAPÍTULO 1 .....                                                                                                                         | 9  |
| IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO .....                                                                                | 9  |
| 1.1 EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.....                                                                                                   | 10 |
| 1.2 TITULAR DE LA ACTIVIDAD.....                                                                                                         | 10 |
| 1.3 DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN, JEFE DE EMERGENCIAS Y DEL<br>PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA.....                               | 10 |
| CAPÍTULO 2 .....                                                                                                                         | 11 |
| DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO .....                                                                                     | 11 |
| 2.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y DESCRIPCIÓN DEL CENTRO.....                                                                              | 12 |
| 2.2 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS .....                                                                                        | 15 |
| 2.3 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO DONDE SE DESARROLLA LA<br>ACTIVIDAD. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE<br>ACCESIBILIDAD..... | 16 |
| 2.4 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA EDIFICACIÓN .....                                                                                | 19 |
| 2.5 PLANOS .....                                                                                                                         | 19 |
| CAPÍTULO 3 .....                                                                                                                         | 20 |
| INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....                                                                                       | 20 |
| 3.1 INSTALACIONES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A UNA EMERGENCIA .....                                                                           | 21 |
| 3.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....                                                                                               | 23 |
| 3.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS<br>AFECTAS A LA ACTIVIDAD.....                                            | 29 |
| 3.4 PLANOS DE INSTALACIÓN DE RIESGOS.....                                                                                                | 32 |
| CAPÍTULO 4 .....                                                                                                                         | 33 |
| INVENTARIO DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN .....                                                                               | 33 |
| 4.1 INVENTARIO DE LOS MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS .....                                                                                  | 34 |
| 4.2 SECTORES DE INCENDIO.....                                                                                                            | 43 |
| 4.3 PLANOS .....                                                                                                                         | 44 |
| CAPÍTULO 5 .....                                                                                                                         | 45 |
| PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES.....                                                                                          | 45 |
| 5.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....                                                                                                       | 46 |
| 5.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO.....                                                                         | 47 |



|     |                                                                                                    |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS .....                 | 53 |
| 5.4 | OPERACIONES DE MANTENIMIENTO REALIZADAS E INSPECCIONES DE SEGURIDAD .....                          | 55 |
|     | CAPÍTULO 6 .....                                                                                   | 56 |
|     | PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.....                                                            | 56 |
| 6.1 | CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS .....                                                             | 57 |
| 6.2 | OPERATIVA GENERAL A DESARROLLAR EN CASO DE EMERGENCIA. FASES DE LA EMERGENCIA .....                | 60 |
| 6.3 | ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS POR INCENDIO .....                                                        | 69 |
| 6.4 | ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA .....                                         | 77 |
| 6.5 | PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR .....                                                                    | 81 |
| 6.6 | PUESTO DE DIRECCIÓN DE EMERGENCIAS .....                                                           | 82 |
| 6.7 | IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN .....                  | 82 |
|     | CAPÍTULO 7 .....                                                                                   | 83 |
|     | INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR .....                                             | 83 |
| 7.1 | PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE CECO EN EMERGENCIAS .....                                                | 84 |
| 7.2 | COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL..... | 87 |
|     | CAPÍTULO 8 .....                                                                                   | 88 |
|     | IMPLANTACIÓN.....                                                                                  | 88 |
| 8.1 | RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN .....                                                               | 89 |
| 8.2 | PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LOS INTEGRANTES DE LOS EQUIPOS .....                                    | 89 |
| 8.3 | PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN .....       | 91 |
| 8.4 | PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS USUARIOS.....                                             | 92 |
| 8.5 | SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN DE VISITANTES. ....                                        | 92 |
| 8.6 | PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS .....                            | 92 |
|     | CAPÍTULO 9 .....                                                                                   | 94 |
|     | MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....                       | 94 |
| 9.1 | PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN .....                                             | 95 |
| 9.2 | PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS.....                                                  | 97 |

|     |                                                                          |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.3 | PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS.....                                 | 97  |
| 9.4 | PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE<br>AUTOPROTECCIÓN ..... | 101 |
| 9.5 | FIRMAS.....                                                              | 102 |
|     | AXEXO I.....                                                             | 103 |
|     | DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN.....                                          | 103 |
|     | TELÉFONOS DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS .....                              | 104 |
|     | TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR.....                                         | 106 |
|     | AXEXO II.....                                                            | 107 |
|     | FORMULARIO PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS.....                           | 107 |
|     | SOLICITUD DE AYUDA EXTERIOR .....                                        | 108 |
|     | INFORME DE EMERGENCIAS .....                                             | 109 |
|     | FORMULARIO DE AMENAZA DE BOMBA.....                                      | 110 |

|                                                                                  |                                                                           |            |          |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |          |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 6 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## INTRODUCCIÓN

El Plan de Autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional disponible en los Institutos de investigación I+D+i, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, así como para dar respuesta adecuada a las situaciones de emergencia en la misma y garantizar la integración con el sistema público de Protección Civil.

El Plan de Autoprotección aborda la identificación y evaluación de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

El Plan de Autoprotección se estructura en nueve capítulos y tres anexos de acuerdo con la Norma Básica de Autoprotección R.D. 393/2007 de 23 de marzo y se redacta conforme a la legislación y normativa vigente.

La necesidad de la elaboración del plan de autoprotección viene determinada por la siguiente normativa:

**Ley 2/85, de 21 de enero, sobre Protección Civil.**

***Exposición de motivos. CAPÍTULO IV. Autoprotección.***

La tarea fundamental del sistema de protección civil consiste en establecer el óptimo aprovechamiento de las posibles medidas de protección a utilizar. Consecuentemente, debe plantearse no sólo de forma que los ciudadanos alcancen la protección del Estado y de los otros poderes públicos, sino procurando que ellos estén preparados para alcanzar por sí mismos la protección.

En los supuestos de emergencia que requieran la actuación de protección civil, una parte muy importante de la población depende, al menos inicialmente, de sus propias fuerzas. De ahí, como primera fórmula de actuación, haya que establecer un complejo sistema de acciones preventivas e informativas, al que contribuye en buena medida el cumplimiento de los deberes que se imponen a los propios ciudadanos, con objeto de que la población adquiera conciencia sobre los riesgos que puede sufrir y se familiarice con las medidas de protección que, en su caso, debe utilizar.

Se trata, en definitiva, de lograr la comprensión y la participación de toda la población en las tareas propias de la Protección Civil, de las que los ciudadanos son, al mismo tiempo, sujetos activos y beneficiarios.

|                                                                                  |                                                                           |            |          |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |          |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 7 de 110 |                                                                                                                                                                            |

**Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales**

**Artículo 20. Medidas de Emergencia.**

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la presencia de posibles 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 de material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar 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.

**R.D. 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Modificado por el RD 1468/2008.**

Establece la obligación de elaborar, implantar materialmente y mantener operativos los Planes de Autoprotección y determina el contenido mínimo que deben incorporar estos Planes.

**R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Texto modificado por RD 1372/2007, de 19 de octubre y corrección de errores (BOE 25/01/2008) y Orden VIV/984/2009 de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación (BOE 23 de abril de 2009) DBS-Incendios.**

Da cumplimiento a los requisitos básicos de la edificación establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la edificación, con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente.



|                                                                                  |                                                                           |            |          |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |          |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 8 de 110 |                                                                                                                                                                            |

**R.D. 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. (B.O.E. 139 del 12/06/2017)**

Establece las condiciones que deberán reunir los aparatos, equipos y sistemas empleados en la protección contra incendios, para lograr que su empleo en caso de incendio sea eficaz. Obligado cumplimiento a partir del 12 de diciembre 2017.

Este Real Decreto derogó el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y la Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 16 de abril de 1998, sobre normas de procedimiento y desarrollo del citado Real Decreto.

**Real Decreto 1370/1988, de 11 de noviembre, por el que se modifica parcialmente la Norma MV-101/1962, «Acciones en la Edificación», aprobada por Decreto 195/1963, de 17 de enero, y se cambia su denominación por Norma Básica de la Edifica NBE-AE/88, «Acciones en la Edificación».**

Conjunto de códigos de obligado cumplimiento, derogados desde 2.006, que regulaban la construcción de edificios e infraestructuras.

## **OBJETIVOS DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN**

- Salvaguardar la vida y la integridad de las personas y los bienes, mediante la organización de los medios disponibles en el edificio, para prevenir los riesgos y controlar una situación de emergencia desde su inicio, consiguiendo que las decisiones y acciones a desarrollar se adopten de una forma rápida, sistemática y eficaz.
- Establecer el inventario de recursos a movilizar en caso de emergencia.
- Facilitar la intervención rápida, coordinada y eficiente de los recursos operativos de primera intervención.
- Organizar una evacuación segura y ordenada siguiendo las normas de este documento y teniendo en cuenta las características del edificio.



|                                                                                  |                                                                                  |            |          |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |          |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 9 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## **CAPÍTULO 1**

### **IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO**

## 1.1 EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

|                                                            |                            |                  |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| <b>Nombre comercial: INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+I</b> |                            |                  |
| Calle o plaza: <b>C/Mariano Esquillor</b>                  | Localidad: <b>Zaragoza</b> | CP: <b>50018</b> |

## 1.2 TITULAR DE LA ACTIVIDAD

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| Razón Social | <b>UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA</b> |
| Dirección    | <b>Pedro Cerbuna</b>           |
| Teléfono     | <b>976761000</b>               |
| Fax          | <b>976761031</b>               |

## 1.3 DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN, JEFE DE EMERGENCIAS Y DEL PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA

| <b>Director del Plan de Autoprotección</b>           | <b>Dirección</b>     | <b>Teléfono</b>             | <b>Correo electrónico</b>                                  |
|------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| D. José Antonio Mayoral Murillo<br>(Rector)          | C/ Pedro Cerbuna, 12 | 876 55 31 50                | <a href="mailto:jefeuprl@unizar.es">jefeuprl@unizar.es</a> |
| D. Luis A. Casedas Uriel<br>(Responsable de la UPRL) | C/ Pedro Cerbuna, 12 | 876 55 31 50<br>659.830.926 | <a href="mailto:jefeuprl@unizar.es">jefeuprl@unizar.es</a> |

|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 11 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## CAPÍTULO 2

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO

## 2.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

Los Institutos de investigación I+D+i impulsan el desarrollo de la ciencia y de la investigación científica en diferentes materias, por tanto su actividad principal será la investigación.

Los Institutos de investigación I+D+i disponen de una estructura en forma de doble E, disponiendo de dos plantas sobre rasante y la galería de instalaciones en planta sótano.

- **Planta segunda**, dispone de ocho bloques independientes unidos mediante pasillos. Cada bloque dispone de despachos y laboratorios específicos para la investigación a realizar en cada zona.
- **Planta primera**, dispone de ocho bloques independientes unidos mediante pasillos. Cada bloque dispone de despachos y laboratorios específicos para la investigación a realizar en cada zona.
- **Planta Baja**, dispone de seis bloques independientes unidos mediante pasillos. Hay dos bloques centrales que están formados, uno por conserjería y otro por instalaciones.
- **Sótano**, formado por dos galerías de instalaciones.

| PLANTA  | ZONA | DEPENDENCIAS                             |                                         | SUP.ÚTIL |
|---------|------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|
| SEGUNDA | B1   | Laboratorio/ Despachos / Sala multimedia | Laboratorios/D espachos/Sala multimedia | 304,55   |
|         | B2   | Biblioteca / Despachos / Instalaciones   | Biblioteca                              | 37,67    |
|         |      |                                          | Despachos                               | 305,24   |
|         |      |                                          | Instalaciones                           | 16,46    |
|         | B3   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones   | Laboratorios/D espachos                 | 347,18   |
|         |      |                                          | Instalaciones                           | 16,46    |
|         | B4   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones   | Laboratorios/D espachos                 | 347,18   |
|         |      |                                          | Instalaciones                           | 16,46    |
|         | B5   | Laboratorio / Despachos                  | Laboratorios/d espachos                 | 309,14   |



| PLANTA  | ZONA | DEPENDENCIAS                           |                          | SUP.ÚTIL |
|---------|------|----------------------------------------|--------------------------|----------|
| SEGUNDA | B6   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Despachos                | 346,62   |
|         |      |                                        | Instalaciones            | 16,46    |
|         | B7   | Laboratorio/ Despachos                 | Laboratorios/Despachos   | 309,14   |
|         |      | Instalaciones                          | Instalaciones            | 16,46    |
|         |      | Aula                                   | Aula                     | 48,81    |
|         | B8   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Despachos                | 303,4    |
|         |      |                                        | Biblioteca               | 38,5     |
|         |      |                                        | Instalaciones            | 16,46    |
| PRIMERA | B1   | Despachos / Salas / Aulas              | Despachos                | 235,05   |
|         |      |                                        | Aula                     | 78,35    |
|         | B2   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Laboratorio / Despachos  | 347,76   |
|         |      |                                        | Instalaciones            | 16,46    |
|         | B3   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Laboratorio/Despachos    | 347,18   |
|         |      |                                        | Instalaciones            | 16,46    |
|         | B4   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Despachos                | 346,5    |
|         |      |                                        | Instalaciones            | 16,46    |
|         | B5   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Despachos/Laboratorios   | 308,54   |
|         | B6   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Despachos / Laboratorios | 359,96   |
|         |      |                                        | Instalaciones            | 16,46    |
|         | B7   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Laboratorio / Despachos  | 309,04   |
|         |      |                                        | Instalaciones            | 16,46    |
|         | B8   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones | Despachos                | 350,66   |
|         |      |                                        | Instalaciones            | 16,46    |

|        |      |                                                               |                         |        |
|--------|------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| BAJA   | B1   | Conserjería                                                   | Conserjería             | 27,81  |
|        | B2   | Laboratorio / Despachos / Instalaciones                       | Laboratorio / Despachos | 375,3  |
|        |      |                                                               | Instalaciones           | 16,46  |
|        | B3   | Biblioteca / Despacho / Laboratorio / Archivo / Instalaciones | Biblioteca              | 38,50  |
|        |      |                                                               | Despachos / Laboratorio | 267,62 |
|        |      |                                                               | Archivo                 | 37,67  |
|        |      |                                                               | Instalaciones           | 16,46  |
|        | B4   | Despacho / Laboratorio / Almacén / Instalaciones              | Laboratorio             | 268,56 |
|        |      |                                                               | Almacén                 | 78,74  |
|        |      |                                                               | Instalaciones           | 16,46  |
|        | B5   | Instalaciones                                                 | Instalaciones           | 461,66 |
|        | B6   | Laboratorio / Instalaciones                                   | Laboratorio             | 358,76 |
|        |      |                                                               | Instalaciones           | 16,46  |
|        | B7   | Laboratorio / Instalaciones                                   | Laboratorio             | 311,77 |
|        |      |                                                               | Instalaciones           | 16,46  |
|        | B8   | Laboratorio / Instalaciones                                   | Laboratorio             | 331,9  |
|        |      |                                                               | Instalaciones           | 29,87  |
| SÓTANO | ---- | Instalaciones                                                 | Instalaciones           | 954,17 |

Ver croquis de la descripción del centro.

## 2.2 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS

Los usuarios del edificio quedan integrados por:

- Personal docente e investigador (Horario de mañana y tarde)
- Técnicos de laboratorio (Horario de mañana y tarde).
- Investigadores en formación (Horario de mañana y tarde)
- Personal de administración (Horario de mañana)
- Responsable de conserjería y auxiliares de servicios generales. (Horario de mañana y tarde)
- Personal de limpieza (Horario de mañana)

## 2.3 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

Los Institutos de investigación I+D+i, se encuentran enclavados en una parcela urbana situada en la C/ Mariano Esquillor, limitada por el vial que la rodea y parcelas sin edificar a su alrededor.

El edificio se encuentra independiente del resto de los edificios, por lo que todas las fachadas son accesibles.

Cercano al mismo, se encuentra los Edificios Ada Bayron y Torres Quevedo, ambos de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza..



### 2.3.1 CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

EL Real decreto 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el C.T.E, en su Sección SI 5 “Intervención de los bomberos”, condiciones de aproximación y entorno, dice:

#### Viales de aproximación:

Los viales de acceso a los edificios deben cumplir las condiciones siguientes:

- ✓ Anchura mínima libre: 3,5 m.



- ✓ Altura mínima libre o gálibo: 4,5 m
- ✓ Capacidad portante del vial 20 kN /m<sup>2</sup>.
- ✓ En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m
- ✓ Los viales de acceso de los edificios se deben mantener libres de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos que dificulten las posibilidades de accesibilidad.

En torno al edificio:

- ✓ Anchura mínima libre: 5 m.
- ✓ Altura libre: la del edificio.
- ✓ Separación máxima del edificio
- ✓ Edificios de hasta 15 m de altura de evacuación: 23 m.
- ✓ Edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación: 10 m.
- ✓ Distancia máxima hasta cualquier acceso principal al edificio: 30 m
- ✓ Pendiente máxima: 10%.
- ✓ Resistencia al punzonamiento del suelo: 10 t sobre 20 cm Ø.

Las características de las vías que permiten el acceso al edificio son:

| VIALES DE APROXIMACIÓN        | C/ Luciano de Gracia |        |
|-------------------------------|----------------------|--------|
|                               | Ancho: 7,00 m        | CUMPLE |
| Anchura mínima libre de 3,5 m | SI                   | NO     |
| Altura mínima libre: 4,5 m    | SI                   | NO     |

| VIALES DE ACCESO AL EDIFICIO                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C/ Mariano Esquillor | CUMPLE |    |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|----|
| Anchura mínima libre de 5 m                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      | SI     | NO |
| Zona de emplazamiento de los vehículos de emergencia | Separación máxima al edificio (desde el plano de la fachada accesible del edificio hasta el eje del vial):<br>En edificios de hasta 15 m de altura de evacuación 23 m<br>En edificios de entre 15 m y 20 m de altura de evacuación 18 m<br>En edificios de más de 20 m de altura de evacuación 10 m |                      | SI     | NO |
|                                                      | Distancia máxima hasta el acceso principal al edificio 30 m                                                                                                                                                                                                                                         |                      | SI     | NO |
| Resistencia al punzonamiento del suelo               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      | SI     | NO |

### 2.3.2 ACCESOS AL EDIFICIO

Se describen todos los accesos posibles para la intervención de los bomberos.

| Planta | Accede a | Puertas   |       |          |
|--------|----------|-----------|-------|----------|
|        |          | Ancho (m) | hojas | Material |
| Baja   | S1       | 1,40 X 2  | 2     | Cristal  |
|        | S2       | 1,80      | 2     | Metálica |
|        | S3       | 1,80      | 2     | Metálica |
|        | S4       | 1,80      | 2     | Metálica |
|        | S5       | 1,80      | 2     | Metálica |
|        | S6       | 1,80      | 2     | Metálica |
|        | S7       | 1,80      | 2     | Metálica |
|        | S8       | 1,80      | 2     | Metálica |
|        | S9       | 1,80      | 2     | Metálica |

## **2.4 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA EDIFICACIÓN**

### **2.4.1 ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN**

Los Institutos Universitarios de I + D, poseen una estructura de hierro y forjados de hormigón armado. La fachada del edificio está construida de muro de ladrillo cerámico.

Las cubiertas son planas y en todos los bloques hay falsos techos, salvo en los pasillos centrales que se encuentran visibles las instalaciones.

La mayor parte del edificio posee suelos de terrazo. Las paredes que lo conforman son de ladrillo cerámico hueco, revestidas con pintura plástica.

## **2.5 PLANOS**

- Plano de Situación.
- Planos de instalaciones y áreas por plantas.

|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 20 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## CAPÍTULO 3

### INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS



|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 21 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## 3.1 INSTALACIONES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A UNA EMERGENCIA

### 3.1.1. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Se encuentra ubicado en el Bloque 5 de la planta baja.

Riesgos:

- Incendio del cableado
- Incendio del dieléctrico del transformador
- Descarga eléctrica
- Electrocución

### 3.1.2. SALA DE CALDERAS

El agua caliente y la calefacción se producen mediante calderas que funcionan con gas. Están ubicadas en segunda planta en un sector independiente.

2 ud. Calderas compuestas por:

- Quemador
  - Marca Cuenod
  - Tipo C120-160
- Cuerpo
  - Marca Wolf

Riesgos:

- Incendio de las calderas
- Incendio del combustible
- Fuga de gas
- Explosión

### **3.1.3. SALA DE GRUPO DE BOMBAS CONTRA INCENDIOS**

---

El grupo de bombas contra incendios está formado por dos bombas principales eléctricas y una Jockey.

2 ud. Bomba principal

- Marca Azcue
- Tipo AN 50-250
- Q=200 m<sup>3</sup>/h; H=72 m; P=22 Kw

1 ud. Jockey

- Marca Nochi
- Tipo Multinox VE 200/90T
- Q=200 l/s; H=90 m; P=2,7 Kw

El abastecimiento de la red contra incendios se realiza dos depósitos de 8 m<sup>3</sup> cada uno, ubicados en el bloque 5 de la planta baja.

Riesgos:

- Incendio
- Descarga eléctrica
- Electrocución

### **3.1.4. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN**

---

Las instalaciones de climatización se encuentran ubicadas en la planta baja en el Bloque 5.

Compuesta por dos enfriadoras marca climaventa y bombas de agua.

Riesgos:

- Incendio
- Descarga eléctrica
- Electrocución

### 3.1.5. SALA CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN

Se encuentran ubicadas en la planta baja en el Bloque 5.

Riesgos:

- Incendio
- Descarga eléctrica
- Electrocución

### 3.1.6. MAQUINARIA DEL ASCENSOR

Se encuentra ubicada en el sótano y en cubierta

Riesgos:

- Incendio
- Descarga eléctrica
- Electrocución

## 3.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Atendiendo al Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el C.T.E, en su Sección SI 1 Propagación Interior Capítulo 2 “Locales y zonas de riesgo especial”, se establece la siguiente zona de riesgo:

| PLANTA | LOCAL                    | RIESGO |       |          |
|--------|--------------------------|--------|-------|----------|
|        |                          | ALTO   | MEDIO | BAJO     |
| Baja   | Calderas                 |        |       | <b>X</b> |
|        | Climatizador             |        |       | <b>X</b> |
|        | Centro de Transformación |        |       | <b>X</b> |
|        | Maquinaria de ascensores |        |       | <b>X</b> |

### **3.2.1 EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO SEGÚN MÉTODO GRETENER**

Se calcula el riesgo de incendio a través de tres parámetros:

- Peligro potencial del incendio del edificio. “P”
  - Carga térmica “q”
  - Combustibilidad “c”
  - Influencia del tipo de construcción
  - Peligro de producción de humo “f”
  - Riesgo de Corrosión “k”
- Medidas de Protección
  - Medidas normales de protección “N”
  - Medidas especiales de protección “S”
  - Medidas en la construcción “F”
- Riesgo efectivo de incendio “R”
  - Riesgo de activación “A”
  - Exposición al riesgo de incendio “B”

Una vez que se ha calculado el Riesgo de Incendio Efectivo, se comprueba que la seguridad contra incendios del edificio es adecuada.

Todos los cálculos se refieren al conjunto de edificios o partes del edificio que constituyen compartimentos cortafuegos separados de manera adecuada.

Según la tabla del método, tenemos los siguientes valores:

| INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+I                           |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
|-------------------------------------------------------------|---|------------------|----------------------|--------------|------|------------------|---|-----|
| Tipo de edificación: Z                                      |   | Q <sub>i</sub>   | 74                   | Fe           | Fu   | C                | a | p   |
| Actividad: Laboratorios                                     |   | Q <sub>m</sub>   | 120                  | I            | 3    | 4                | 4 | 1   |
| Carga calorífica en Mcal/m <sup>2</sup>                     |   | Q <sub>tot</sub> | 114                  | FF           | +    | RA               | + |     |
| Mayor sector incendios                                      |   | Anchura: 16      |                      | Longitud: 24 |      | Superficie (m2): |   | 461 |
| Nº Pisos                                                    | 2 | Altura:          | 7                    | g:           | 0,4  |                  |   |     |
| PELIGRO POTENCIAL                                           |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| q Carga Térmica Mobiliaria                                  |   |                  |                      |              | 0,9  |                  |   |     |
| c Combustibilidad                                           |   |                  |                      |              | 1,6  |                  |   |     |
| r Peligro de Humos                                          |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| k Peligro de corrosión                                      |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| i Carga térmica inmobiliaria                                |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| e nº de pisos                                               |   |                  |                      |              | 1,30 |                  |   |     |
| g Superficie del compartimento                              |   |                  |                      |              | 0,4  |                  |   |     |
| P PELIGRO POTENCIAL                                         |   |                  | qcrk X ieg           |              | 0,75 |                  |   |     |
| MEDIDAS NORMALES                                            |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| n1 Extintores portátiles                                    |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| n2 Hidrantes interiores. BIE                                |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| n3 Fuentes de agua-fiabilidad                               |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| n4 Conductos transp. Agua                                   |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| n5 Personal instruido en extinción                          |   |                  |                      |              | 0,8  |                  |   |     |
| N MEDIDAS NORMALES                                          |   |                  | n1.....n5            |              | 0,8  |                  |   |     |
| MEDIDAS ESPECIALES                                          |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| s1 Detección de fuego                                       |   |                  |                      |              | 1,10 |                  |   |     |
| s2 Transmisión de la alarma                                 |   |                  |                      |              | 1,10 |                  |   |     |
| s3 Disponibilidad de los bomberos                           |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| s4 Tiempo para intervención                                 |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| S5 Instalación de extinción                                 |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| s6 Inst. evacuación de humos                                |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| S MEDIDAS ESPECIALES                                        |   |                  | S1.....S6            |              | 1,21 |                  |   |     |
| MEDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN                                  |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| F1 Estructura portante                                      |   |                  | F<120                |              | 1,2  |                  |   |     |
| F2 Fachadas                                                 |   |                  |                      |              | 1,1  |                  |   |     |
| F3 Forjados                                                 |   |                  |                      |              | 1,3  |                  |   |     |
| • Separación de plantas                                     |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| • Comunicaciones verticales                                 |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| F4 Dimensiones de las células                               |   |                  |                      |              | 1,2  |                  |   |     |
| • Superficies vidriadas                                     |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| F MEDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN                                |   |                  | f1.....f4            |              | 1,58 |                  |   |     |
| RIESGO DE INCENDIO EFECTIVO                                 |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| B Exposición al riesgo                                      |   |                  | P / (N x S x F)      |              | 0,49 |                  |   |     |
| A Peligro de activación                                     |   |                  |                      |              | 1,45 |                  |   |     |
| P <sub>H,E</sub> Peligro para las personas                  |   |                  |                      |              | 1    |                  |   |     |
| R RIESGO DE INCENDIO EFECTIVO                               |   |                  | B.A                  |              | 0,71 |                  |   |     |
| Ru Riesgo de incendio aceptado                              |   |                  | 1,3 P <sub>H,E</sub> |              | 1,3  |                  |   |     |
| Y Seguridad contra incendios                                |   |                  | Y= (Ru / R)          |              | 1,82 |                  |   |     |
| B< 1,3 POR LO QUE EL RIESGO ES ACEPTABLE                    |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |
| Y ≥ 1 POR LO QUE LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS ES ADECUADA. |   |                  |                      |              |      |                  |   |     |



Además, vamos a estudiar la evaluación del riesgo de incendio conforme a los criterios especificados en la guía para el desarrollo del Plan de Emergencia contra incendios y de evacuación en los locales y edificios, elaborado por la Dirección General de Protección Civil.

De acuerdo a esta guía el riesgo de fuego está condicionado por:

- Ocupación de personas por metro cuadrado.
- Superficie de la actividad
- Altura del edificio

Utilizando la mencionada Guía, podemos definir:

- Según el **Anexo A2** edificio como **“USO DOCENTE”**

| USO O ACTIVIDAD                        | RIESGO ALTO                                                       | RIESGO MEDIO                                                                                                                                                                                                                         | RIESGO BAJO                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Residencial público</b>             | Altura > 28 m. (9 pl. aprox) N° habitaciones > 200                | Altura ≤ 28 m. N° habitaciones ≤ 200                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Administrativo</b>                  | Altura > 28 m. Sup. Planta > 1000 m <sup>2</sup>                  | 28 m. ≥ altura ≥ 10 m. 1000 m <sup>2</sup> ≥ Sup. Planta ≥ 500 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                        | Altura ≤ 10 m. Sup. Planta ≤ 500 m <sup>2</sup>                                                                                                                                            |
| <b>Sanitario</b>                       | Altura > 28 m.                                                    | 28 m. > altura > 5 m. Locales de una planta en planta baja de edificios, con sup > 1500 m <sup>2</sup> en caso de que no contengan hospitalización o sup. > 750 m <sup>2</sup> , si la contienen o están dedicados a rehabilitación. | Edificio de una planta, con superficie ≤ 1500 m <sup>2</sup> , en caso de que no contengan hospitalización o sup ≤ 750 m <sup>2</sup> , si la contiene o están dedicados a rehabilitación. |
| <b>Espectáculos y reunión</b>          | Ocupación > 700 personas                                          | Ocupación ≤ 700 personas                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Bares, cafeterías, restaurantes</b> |                                                                   | Superficie total > 2000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                               | Superficie total ≤ 2000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                     |
| <b>Docente</b>                         | Altura ≥ 28 m. Capacidad > 2000 alumnos                           | 28 m. ≥ altura > 14 m. 2000 alumnos ≥ capacidad > 1000 alumnos                                                                                                                                                                       | Altura ≤ 14m. Capacidad ≤ 1000 alumnos                                                                                                                                                     |
| <b>Comercial</b>                       | Altura ≥ 14 m. Sup. Planta ≥ 1000 m <sup>2</sup>                  | 14 m. > altura ≥ 7m. 1000 m <sup>2</sup> > Sup. Planta ≥ 200 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                          | Altura < 7m. Sup. Planta < 200 m <sup>2</sup>                                                                                                                                              |
| <b>Aparcamiento</b>                    |                                                                   | Sup. Total > 2500 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                     | Sup. Total ≤ 2500 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                           |
| <b>Industria</b>                       | Carga de fuego ponderada Q <sub>p</sub> > 800 Mcal/m <sup>2</sup> | Carga de fuego ponderada 800 ≥ Q <sub>p</sub> > 200 Mcal/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                              | Carga de fuego ponderada Q <sub>p</sub> ≤ 200 Mcal/m <sup>2</sup>                                                                                                                          |

Siguiendo la tabla que se recoge en la guía, podemos definir el edificio como **“Uso Docente”**.

La zona de **Uso Docente** del Edificio es menor de 14 m y la capacidad es ≤ 1000 estudiantes, por lo que podemos definir que el **NIVEL DE RIESGO ES BAJO**.

### **3.2.2. RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE.**

Teniendo en cuenta los riesgos contemplados en los Planes de Protección Civil, y en concreto el Plan Municipal de Protección Civil de Zaragoza.

**No** se considera el **riesgo de terremoto** dado que el edificio que nos ocupa se ubica en el término municipal de Zaragoza que no está clasificada en ninguna zona sísmica.

|                                                                                  |                                                                               |            |           |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</p> <p><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b></p> |            |           |  <p>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales<br/><b>Universidad Zaragoza</b></p> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                   | Marzo 2020 | 27 de 110 |                                                                                                                                                                             |

**No** existe riesgo de **inundación** dado que la capacidad de drenaje y el sistema de saneamiento o recogida de agua es suficiente. No existen presas ni embalses próximos que puedan dar riesgo por inundación. De acuerdo a la información consultada, en la WEB de la Confederación Hidrográfica del Ebro, la parcela no se encuentra dentro de las zonas declaradas inundables por crecidas del río Ebro y/o sus afluentes.

No obstante, existe el fenómeno de lluvias torrenciales y tormentas, que ocurren 4-5 veces por año, generalmente entre abril-mayo y septiembre-octubre, coincidiendo con épocas de ocupación del edificio, que podrían llegar a causar problemas de inundación en zonas bajo rasante (sótanos).

Este fenómeno suele ir asociado a fuertes vientos, aumentando los efectos negativos de la tormenta. Los vientos predominantes en Zaragoza, el cierzo, son de Noroeste que encajonados por el Valle del Ebro pueden alcanzar velocidades considerables, siendo peligrosos a partir de rachas de 90 km/h. Sí se considera riesgo por fuertes vientos, al estar situado el edificio en una zona afectada de acuerdo con el Plan Municipal de Protección Civil de Zaragoza.

#### Las Medidas Especiales para **Emergencia por Viento**

Durante una tormenta de viento

- Cerrar y asegurar las puertas y ventanas, especialmente las exteriores, alejar de las ventanas los objetos que puedan caerse.
- Permanezca lejos de las ventanas con cristales que puedan estallar por la presión del exterior.
- No salir al exterior, se decretará confinamiento. Es posible que los árboles alrededor del campus sean arrancados golpeando a peatones.

Después de una tormenta de viento.

- Evacue el edificio si está dañado.
- Si siente olor a gas o si escucha un ruido como de siseo en el interior, abra las ventanas y salga del edificio. Si el olor está dentro del edificio avisen a conserjería para cortar el suministro del edificio.
- Avisen a la compañía el gas para el corte del suministro.

Dadas las actividades que se desarrollan en el entorno del edificio **no** se considera la existencia de **riesgos químicos mayores, ni de emergencias nucleares**

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 28 de 110 |                                                                                                                                                                            |

En el entorno del edificio **no** hay zonas arboladas, por lo que no se considera el **riesgo de Incendio Forestal**. La gasolinera más cercana se encuentra en la C/ María Zambrano a mas de 300 metros lineales del edificio, por lo que no se contempla riesgo por explosión de gasolinera.

Sí existe riesgo de incendio o explosión debido a que el edificio se encuentra enclavado en una zona rodeado en sus proximidades de otros edificios.

Respecto al **transporte de mercancías peligrosas**, tanto por carretera, como por ferrocarril o aéreas, **no** se considera la existencia de riesgo externo puesto que un posible accidente quedaría muy alejado de la facultad.

Las medidas preventivas marcadas por el Plan Municipal de Protección Civil de Zaragoza son para edificios de pública concurrencia:

*Norma Básica NBE-CPI/96, Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios y Código Técnico de la Edificación.*

*Los de nueva construcción en todo, y los actualmente existentes anteriores a la vigencia de las citadas normas, en aquellos aspectos que sean de posible ejecución y afecten más directamente a la seguridad de personas y bienes de interés público.*

*Las instalaciones de protección contra incendios dispondrán de mantenedor autorizado por órgano competente de Comunidad Autónoma, conforme a la Ordenanza Municipal del 2011.*

*Dispondrán de un Plan de Autoprotección conforme al Manual Guía aprobado por Orden del Ministerio del Interior de 1984... ”\**

*\*Esta normativa se haya derogada, en la actualidad se aplica el REAL DECRETO 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.*

*Además este plan marca también las acciones genéricas a tener en cuenta para evitar los daños posibles, por un gran incendio urbano, que son:*

*“...Implantación efectiva de las Medidas Preventivas señaladas anteriormente, bajo la supervisión de un responsable directo de la seguridad contra incendios en cada edificio de pública concurrencia. Esta implantación se actualizará, mediante la ejecución de simulacros, al menos uno al año.*

*Vigilancia por parte de los Servicios Públicos (Bomberos, Policía Local, Servicios Municipales, responsables del control de las instalaciones eléctricas, gas, actividades clasificadas por el RAMINP, etc.) sobre sus respectivas áreas de competencia en licencias de actividades e infraestructuras: Tráfico, hidrantes, redes, etc.*

*Eliminación de almacenamientos en vía pública que constituyan un peligro permanente por acciones intencionadas: papeleras, contenedores, etc.*

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 29 de 110 |                                                                                                                                                                            |

*Formación del Voluntariado de Protección Civil en acciones preventivas, de primer socorro y de colaboración con los Servicios públicos competentes...”*

Por último, Zaragoza se haya asentada sobre un terreno kárstico, rico en alged (yeso), propicio para la formación de dolinas por disolución al contacto con el agua. Sí existe el riesgo de asentamientos diferenciales por esta causa.

Al estar situado en un Campus Universitario, de acuerdo con el Plan Municipal de Protección Civil de Zaragoza, sí existe el riesgo derivado de grandes concentraciones humanas. Se define multitud como un amplio número de personas que comparten un centro de interés común durante un tiempo limitado.

En contextos donde las normas son ambiguas o no existen, una multitud ante una situación crítica de emergencia puede provocar un comportamiento con desgracias mucho mayores a las esperables. Las características de las multitudes descontroladas son:

- Se autogeneran y no tienen fronteras naturales
- Domina la igualdad entre sus miembros
- Se reduce al mínimo el espacio privado de cada persona (puede desencadenar situaciones de agresión, pánico y aplastamientos)
- Se siente el anonimato, aunque las personas son conscientes de la influencia que sobre ellas ejercen otras personas, por lo que pueden ser volubles, espontáneas, emocionales, fácilmente sugestionables y comportarse de distinta manera a si estuviesen aisladas.
- El interés común en un momento específico hace que les falten objetivos y planes elaborados, y no pueden sostenerse durante largos periodos de tiempo. De ahí la importancia del papel de los líderes guía (Equipo de alarma y evacuación) en situaciones de emergencia y evacuación a la hora de cortar una conducta desordenada y caótica.

### **3.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS AFECTAS A LA ACTIVIDAD**

Junto a los factores intrínsecos de la actividad y las instalaciones de riesgo existentes en el edificio, se debe tener presente la tipología de personas con características particulares. Entre ellos se describen los siguientes:



**Características de los ocupantes:** En general el edificio está ocupado en su gran parte por personal que conoce el mismo, ya que se trata de trabajadores y esporádicamente estudiantes, que se encuentran familiarizados con el edificio. En este edificio no se imparten clases excepto jornadas divulgativas, charlas y congresos.

**Personal foráneo:** El hecho de que el personal que acude por primera vez al edificio por diversos motivos y no está familiarizado con los recorridos del edificio por no ser un lugar de asistencia asiduo, conlleva cierta dificultad para localizar en caso de emergencia las salidas, escaleras...

Igualmente se tendrá en cuenta la evacuación de personas con discapacidad motora, visual, auditiva...

| PLANTA  | ZONA | DEPENDENCIAS                             |                                         | SUP.ÚTIL | p/ m <sup>2</sup> | OCUP<br>TEÓRIC<br>A |
|---------|------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|
| SEGUNDA | B1   | Laboratorio/ Despachos / Sala multimedia | Laboratorios/D espachos/Sala multimedia | 304,55   | 1/10              | 30                  |
|         | B2   | Biblioteca / Despachos / Instalaciones   | Biblioteca                              | 37,67    | ½                 | 18                  |
|         |      |                                          | Despachos                               | 305,24   | 1/10              | 30                  |
|         |      |                                          | Instalaciones                           | 16,46    | Ocup nula         | -----               |
|         | B3   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones   | Laboratorios/D espachos                 | 347,18   | 1/10              | 34                  |
|         |      |                                          | Instalaciones                           | 16,46    | Ocup nula         | -----               |
|         | B4   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones   | Laboratorios/D espachos                 | 347,18   | 1/10              | 34                  |
|         |      |                                          | Instalaciones                           | 16,46    | Ocup nula         | -----               |
|         | B5   | Laboratorio / Despachos                  | Laboratorios/d espachos                 | 309,14   | 1/10              | 30                  |
|         | B6   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones   | Despachos                               | 346,62   | 1/10              | 34                  |
|         |      |                                          | Instalaciones                           | 16,46    | Ocup nula         | -----               |
|         | B7   | Laboratorio/ Despachos                   | Laboratorios/D espachos                 | 309,14   | 1/10              | 30                  |
|         |      | Instalaciones                            | Instalaciones                           | 16,46    | Ocup nula         | -----               |
|         |      | Aula                                     | Aula                                    | 48,81    | 1/1,5             | 32                  |
|         | B8   | Laboratorio/ Despachos / Instalaciones   | Despachos                               | 303,4    | 1/10              | 30                  |
|         |      |                                          | Biblioteca                              | 38,5     | ½                 | 19                  |
|         |      |                                          | Instalaciones                           | 16,46    | Ocup nula         | -----               |



| PLANTA  | ZONA | DEPENDENCIAS                                                        |                             | SUP.ÚTIL    | p/ m²        | OCUP<br>TEÓRIC<br>A |
|---------|------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|---------------------|
| PRIMERA | B1   | Despachos / Salas / Aulas                                           | Despachos                   | 235,05      | 1/10         | 23                  |
|         |      |                                                                     | Aula                        | 78,35       | 1/1,5        | 47                  |
|         | B2   | Laboratorio/ Despachos /<br>Instalaciones                           | Laboratorio /<br>Despachos  | 347,76      | 1/10         | 34                  |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
|         | B3   | Laboratorio/ Despachos /<br>Instalaciones                           | Laboratorio/De<br>spachos   | 347,18      | 1/10         | 34                  |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
|         | B4   | Laboratorio/ Despachos /<br>Instalaciones                           | Despachos                   | 346,5       | 1/10         | 34                  |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
|         | B5   | Laboratorio/ Despachos /<br>Instalaciones                           | Despachos/Lab<br>oratorios  | 308,54      | 1/10         | 30                  |
|         | B6   | Laboratorio/ Despachos /<br>Instalaciones                           | Despachos /<br>Laboratorios | 359,96      | 1/10         | 35                  |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
|         | B7   | Laboratorio/ Despachos /<br>Instalaciones                           | Laboratorio /<br>Despachos  | 309,04      | 1/10         | 30                  |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
|         | B8   | Laboratorio/ Despachos /<br>Instalaciones                           | Despachos                   | 350,66      | 1/10         | 35                  |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
|         | BAJA | B1                                                                  | Conserjería                 | Conserjería | 27,81        | 1/5                 |
| B2      |      | Laboratorio / Despachos /<br>Instalaciones                          | Laboratorio /<br>Despachos  | 375,3       | 1/10         | 37                  |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
| B3      |      | Biblioteca / Despacho /<br>Laboratorio / Archivo /<br>Instalaciones | Biblioteca                  | 38,50       | ½            | 19                  |
|         |      |                                                                     | Despachos /<br>Laboratorio  | 267,62      | 1/10         | 26                  |
|         |      |                                                                     | Archivo                     | 37,67       | 1/40         | 1                   |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
| B4      |      | Despacho / Laboratorio / Almacén<br>/ Instalaciones                 | Laboratorio                 | 268,56      | 1/10         | 26                  |
|         |      |                                                                     | Almacén                     | 78,74       | 1/40         | 2                   |
|         |      |                                                                     | Instalaciones               | 16,46       | Ocup<br>nula | -----               |
| B5      |      | Instalaciones                                                       | Instalaciones               | 461,66      | Ocup<br>nula | -----               |

| PLANTA                 | ZONA  | DEPENDENCIAS                |               | SUP.ÚTIL | p/ m <sup>2</sup> | OCUP<br>TEÓRIC<br>A |
|------------------------|-------|-----------------------------|---------------|----------|-------------------|---------------------|
| BAJA                   | B6    | Laboratorio / Instalaciones | Laboratorio   | 358,76   | 1/10              | 35                  |
|                        |       |                             | Instalaciones | 16,46    | Ocup<br>nula      | -----               |
|                        | B7    | Laboratorio / Instalaciones | Laboratorio   | 311,77   | 1/10              | 31                  |
|                        |       |                             | Instalaciones | 16,46    | Ocup<br>nula      | -----               |
|                        | B8    | Laboratorio / Instalaciones | Laboratorio   | 331,9    | 1/10              | 33                  |
|                        |       |                             | Instalaciones | 29,87    | Ocup<br>nula      | -----               |
| SÓTANO                 | ----- | Instalaciones               | Instalaciones | 954,17   | Ocup.<br>nula     | Ocup. nula          |
| <b>TOTAL OCUPACIÓN</b> |       |                             |               |          |                   | <b>787</b>          |

### 3.4 PLANOS DE INSTALACIÓN DE RIESGOS

- Planos por planta de instalaciones de riesgo

|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 33 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## **CAPÍTULO 4**

### **INVENTARIO DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN**

## 4.1 INVENTARIO DE LOS MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS

### 4.1.1. INVENTARIO DE LOS MEDIOS MATERIALES

Los Institutos de investigación I+D+i disponen de los siguientes medios de protección contra incendios que pudieran ser utilizados ante una emergencia:

#### 4.1.1.1 SISTEMAS AUTOMÁTICO DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

Dispone de una instalación de detección, extinción y alarma manual de incendios, compuesta por:

- Red de detectores de fuga de gas combustible con centralita propia
- Red de detectores de humo.
- Una red de pulsadores de alarma y sirenas que cubre todas las dependencias.
- Detectores de diferentes gases y de monóxido de carbono en los puntos de utilización de estos gases.
- Central de alarmas y aviso ubicada en conserjería. A esta central están conectadas todas las centrales de detección de gases y ella está conectada con una central de recepción de alarmas (CECO) con vigilancia 24h.

#### 4.1.1.2 EXTINTORES PORTÁTILES

Los Institutos de Investigación I+D+i dispone de instalación de extintores portátiles en sus dependencias de las características que se detallan:

| Planta         | Tipo       | Eficacia   | Cantidad |
|----------------|------------|------------|----------|
| Segunda Planta | Polvo 6kg  | 27A – 183B | 20       |
|                | CO2        | 89B        | 8        |
| Primera Planta | Polvo 9kg  | 27A – 183B | 22       |
|                | CO2        | 89B        | 8        |
| Planta Baja    | Polvo 9kg  | 27A – 183B | 21       |
|                | CO2        | 89B        | 8        |
| Sótano         | Polvo 6 kg | 27A – 183B | 6        |

#### **4.1.1.3 RED DE BOCAS DE INCENIDO EQUIPADAS**

Dispone de una instalación de Bocas de incendio Equipadas de 25 mm de diámetro y 15 m de longitud. Disponen de un armario, soporte de manguera, manguera semirrígida, racor de conexión lanza de triple efecto, según normas UNE 23-403-89.

Su distribución por plantas, puede verse en el cuadro siguiente y en los planos adjuntas al final del presente capítulo.

| Planta         | Tipo                                                  | Cantidad |
|----------------|-------------------------------------------------------|----------|
| SEGUNDA PLANTA | 25 mm de diámetro / 15 metros de longitud de manguera | 12       |
| PRIMERA PLANTA | 25 mm de diámetro / 15 metros de longitud de manguera | 12       |
| BAJA PLANTA    | 25 mm de diámetro / 15 metros de longitud de manguera | 12       |

La toma de alimentación de la instalación se efectúa desde los deposito de incendios que toman el agua de la red general de abastecimiento de agua.

Dispone de un grupo de presión contra incendios ubicado en la planta baja del edificio Bloque 5.

#### **4.1.1.4 ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

Dispone de una instalación de equipos autónomos de alumbrado de emergencia en prácticamente todas las dependencias, que garantizan una iluminación mínima de 1 lux, a nivel de suelo, durante 1 hora, entrando en funcionamiento cuando el suministro de energía para el alumbrado desciende a valores inferiores al 70% de su intensidad normal.

#### **4.1.1.5 SEÑALIZACIÓN DE LAS VÍAS DE EVACUACIÓN Y MEDIOS CONTRA INCENDIOS**

El edificio dispone de señalización de las vías de evacuación, de los medios de protección contra incendios y carteles de ubicación "Usted está aquí".

#### **4.1.1.6 TELEFONÍA INTERIOR**

El edificio dispone de una línea de telefonía interior que será utilizada por las diferentes personas que componen o integran cada uno de los equipos para realizar las comunicaciones oportunas en caso de emergencia. Los números de cada uno de los integrantes de los equipos quedan definidos en el ANEXO I DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN.



#### **4.1.1.7 RESUMEN DE MEDIOS EXISTENTES**

En la tabla siguiente se identifican los medios de protección existentes en planta del edificio o zona del mismo. Se representan en amarillo aquellos elementos de los que se dispone, bien en la totalidad de la planta o en alguna zona de la misma de manera parcial. De forma exhaustiva se refleja la ubicación de todos los medios existentes en los planos correspondientes al capítulo 4 del presente Plan de Autoprotección.

| Planta  | Extintor | BIE | Sirena | Pulsad | Detección humos | Det fuga gas | Hidrante | Señaliz. Evacuac | Alumbrado emerg. |
|---------|----------|-----|--------|--------|-----------------|--------------|----------|------------------|------------------|
| Segunda | X        | X   | X      | X      | X               |              |          | X                | X                |
| Primera | X        | X   | X      | X      | X               |              |          | X                | X                |
| Baja    | X        | X   | X      | X      | X               |              | X        | X                | X                |
| Sótano  | X        | X   | X      | X      | X               |              |          | X                | X                |

El edificio dispone de otros medios, de protección pasiva que se definen a continuación:

#### **4.1.1.8 ESCALERAS PARA EVACUACIÓN**

Dispone de las siguientes escaleras no protegidas para la evacuación:

- ✓ E 1: Escalera interior abierta que comunica la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,52 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.
- ✓ E 2: Escalera interior abierta que comunica la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,52 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.
- ✓ E 3: Escalera interior abierta que comunica la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,52 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 37 de 110 |                                                                                                                                                                            |

- ✓ E 4: Escalera interior abierta que comunica la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,52 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.

Dispone de las siguientes escaleras protegidas para la evacuación:

- ✓ E 5: Escalera Protegida que discurre desde la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,00 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.
- ✓ E 6: Escalera Protegida que discurre desde la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,00 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.
- ✓ E 7: Escalera Protegida que discurre desde la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,00 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.
- ✓ E 8: Escalera Protegida que discurre desde la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,00 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.
- ✓ E 9: Escalera Protegida que discurre desde la Segunda planta con la planta baja. Mide 1,00 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,16 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 12 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,84 m.

#### **4.1.1.9 CAPACIDAD DE EVACUACIÓN DE LAS ESCALERAS**

| Escalera | Protegida | Ancho (metros) | Capacidad de evacuación (personas) |
|----------|-----------|----------------|------------------------------------|
| E1       | NO        | 1,52           | 240                                |
| E2       | NO        | 1,52           | 240                                |
| E3       | NO        | 1,52           | 240                                |
| E4       | NO        | 1,52           | 240                                |
| E5       | SI        | 1,00           | 224                                |
| E6       | SI        | 1,00           | 224                                |
| E7       | SI        | 1,00           | 224                                |
| E8       | SI        | 1,00           | 224                                |
| E9       | SI        | 1,00           | 224                                |
| E9       | SI        | 1,00           | 224                                |

#### 4.1.1.10 PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO

| PLANTA  | ZONA                      | CARACTERÍSTICAS               | BARRA ANTIPÁNICO |
|---------|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| Segunda | SALIDA DESDE B1 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B1 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B2 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B2 A E5      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B3 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B3 A E6      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B4 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B4 A E7      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B5 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B5 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B6 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B6 A E8      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B7 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B7 A E9      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B8 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B8 A E10     | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |

| PLANTA  | ZONA                      | CARACTERÍSTICAS               | BARRA ANTIPÁNICO |
|---------|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| Primera | SALIDA DESDE B1 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B1 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B2 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B2 A E5      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B3 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B3 A E6      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B4 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B4 A E7      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B5 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B5 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B6 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B6 A E8      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B7 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B7 A E9      | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|         | SALIDA DESDE B8 A PASILLO | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA DESDE B8 A E10     | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |



| PLANTA | ZONA                              | CARACTERÍSTICAS               | BARRA ANTIPÁNICO |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| Baja   | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S1  | Dos puertas de doble hoja.    | NO               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S2  | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S3  | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S4  | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S5  | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S6  | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S7  | UNA hoja. Apertura exterior   | SI               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S8  | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S9  | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|        | SALIDA AL EXTERIOR POR PUERTA S10 | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |
|        | ENTRADA A INSTALACIONES           | Doble hoja. Apertura exterior | SI               |

Todas son RF-60

#### **4.1.1.11 SALIDAS DE EDIFICIO**

| Planta | Ancho de paso de las puertas de salida de planta (metros) |          | Capacidad de evacuación (personas) |
|--------|-----------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|
| BAJA   | S1                                                        | 1,40 X 2 | 560                                |
|        | S2                                                        | 1,80     | 360                                |
|        | S3                                                        | 1,80     | 360                                |
|        | S4                                                        | 1,80     | 360                                |
|        | S5                                                        | 1,80     | 360                                |
|        | S6                                                        | 1,80     | 360                                |
|        | S7                                                        | 1,80     | 360                                |
|        | S8                                                        | 1,80     | 360                                |
|        | S9                                                        | 1,80     | 360                                |

## **4.1.2. INVENTARIO DE LOS MEDIOS HUMANOS**

### **4.1.2.1 MEDIOS HUMANOS EN JORNADA LABORAL**

Los días laborables (de lunes a viernes excepto festivos del calendario escolar), en horario de 08:00 a 22:00 h., el centro cuenta con suficiente personal propio para gestionar una emergencia, eliminándola si fuese posible, o bien tomando el control de la situación hasta que los medios externos de emergencia acudan.

El equipo humano de lucha contra incendios consta de:

| PERSONAL DE EMERGENCIA          |                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| LABORABLES (de 08:00 a 22:00 h) |                                                                              |
| JEFE DE EMERGENCIAS             | Personal de conserjería.                                                     |
| JEFE DE INTERVENCION            | Técnicos de laboratorio.                                                     |
| EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN  | Técnicos de laboratorios / Personal investigador                             |
| EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN   | Técnicos de laboratorios / Personal investigador, Personal de administración |

### **4.1.2.2 MEDIOS HUMANOS EN JORNADA NO LABORAL**

Durante fines de semana, festivos y en horario nocturno (de 10:00 a 8:00 h.) NO existe suficiente personal en el edificio para gestionar una emergencia.

La central de alarmas se halla conectada a la central de recepción de alarmas (CECO) con vigilancia continua. En caso de activarse una alarma, desde este lugar se encargarían de dar aviso a los vigilantes de seguridad, así como a los medios de ayuda externa.

El Campus Río Ebro cuenta con dos vigilantes de seguridad fuera de la jornada laboral, que realizan rondas por todos los edificios. Los trabajadores del centro tienen también la posibilidad de acceder fuera del horario de apertura, mediante el uso de la apropiada tarjeta-llave.

| PERSONAL DE EMERGENCIA                      |
|---------------------------------------------|
| Noches y fines de semana                    |
| VIGILANTES DE SEGURIDAD Y MEDIOS EXTERIORES |

En el Capítulo 6 quedan definidos más exhaustivamente los componentes de los medios humanos de intervención.

## 4.2 SECTORES DE INCENDIO

El edificio queda delimitado por los siguientes sectores de incendio.

Sectores que recogen varias plantas:

Sector 15: Formado por los pasillos de planta baja, primera y segunda planta

Sector 1: Escalera E8 y bloque 6 en planta baja

Sector 2: Escalera E9 y bloque 7 en planta baja

Sector 3: Escalera E10 y bloque 8 en planta baja

Sector 4: Escalera E5 y bloque 2 en planta baja

Sector 5: Escalera E6 y bloque 3 en planta baja

Sector 6: Escalera E7 y bloque 4 en planta baja

Segunda planta

Sector 7: Bloque 1

Sector 8: Bloque 2

Sector 9: Bloque 3

Sector 10: Bloque 4

Sector 11: Bloque 5

Sector 12: Bloque 6

Sector 13: Bloque 7

Sector 14: Bloque 8

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 44 de 110 |                                                                                                                                                                            |

#### Planta Primera:

Sector 16: Bloque 8

Sector 17: Bloque 7

Sector 18: Bloque 6

Sector 19: Bloque 5

Sector 20: Bloque 4

Sector 21: Bloque 3

Sector 22: Bloque 2

Sector 23: Bloque 1

#### Planta Baja:

Sector 24: Bloque 1

### 4.3 PLANOS

- Planos por planta de ubicación de los medios de protección.
- Planos por planta de recorridos de evacuación.
- Planos de sectorización.

|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 45 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## CAPÍTULO 5

### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES



|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 46 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## 5.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

### 5.1.1 MEDIDAS GENERALES

Con el propósito de conservar las medidas preventivas, hay unas normas básicas a cumplir:

- Mantener las instalaciones limpias. Se debe limpiar de manera habitual, y especialmente retirar posibles fuentes de ignición (papel, cartón, virutas, manchas de aceite...)
- Se deben realizar limpiezas periódicas en cuartos de escasa utilización.
- Mantener los lugares de trabajo ordenados. Un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio.
- Realizar la separación de residuos adecuada.
- Realizar un vaciado habitual de papeleras, contenedores, etc.
- Las vías de evacuación deben encontrarse expeditas en todo momento, libres de obstáculos, visibles y bien señalizadas en todo momento.
- Mantener accesibles los equipos de extinción, sistemas de alarma, los cuadros eléctricos y la señalización de las vías de evacuación e iluminación de emergencia.
- En caso de detectar funcionamiento anormal o cualquier tipo de anomalía en un equipo eléctrico (excesivo calor, olores sospechosos...) se desconectará y se avisará inmediatamente al Servicio de Mantenimiento.
- Evitar sobrecargar las líneas eléctricas mediante la instalación de ladrones o cualquier otro sistema.
- Respetar la prohibición de fumar en el interior del edificio.

### 5.1.2 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Los mantenimientos preventivos los realizan empresas especializadas según marca el fabricante y la normativa vigente. Pudiendo la propiedad realizar las partes de los mismo que así lo permite específicamente la normativa.

Estos mantenimientos se recogen en boletines y certificados que los justifican.

- Las instalaciones eléctricas se mantendrán de forma adecuada y su funcionamiento se controlará periódicamente. Para ello serán mantenidas de acuerdo al Real Decreto 842/2002 Reglamento de Baja Tensión.
- Las instalaciones de Producción de Energía estarán mantenidas de acuerdo al Reglamento de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria, así como el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios.
- Las instalaciones protección de incendios estarán mantenidas de acuerdo al Reglamento de Protección contra incendios.
- Los aparatos elevadores estarán mantenidos de acuerdo a la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención.

## 5.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO

### 5.2.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

| ELEMENTO                       | CADA 5 AÑOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN | Se comprobarán los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| INSTALACIÓN INTERIOR           | <p>Las lámparas y cualquier otro elemento de iluminación no deberán encontrarse suspendidas directamente de los hilos correspondientes a un punto de luz que únicamente, y con carácter provisional, se utilizarán como soporte de una bombilla. Para limpieza de lámparas, cambio de bombillas y cualquier otra manipulación en la instalación, se desconectará el pequeño interruptor automático correspondiente. Para ausencias prolongadas se desconectará el interruptor diferencial.</p> <p align="center">Se repararán los defectos encontrados</p> |
| RED DE EQUIPOTENCIALIDAD       | <p>En baños y aseos, y cuando obras realizadas en éstos hubiesen podido dar lugar al corte de los conductores, se comprobará la continuidad de las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, así como con el conductor de protección.</p> <p align="center">Se repararán los defectos encontrados.</p>                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CUADRO DE PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE FUERZA MOTRIZ | Se comprobarán los dispositivos de protección contra cortocircuitos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen.<br>Se repararán los defectos encontrados                                                                                                                  |
| BARRA DE PUESTA A TIERRA                        | Se medirá la resistencia de la tierra y se comprobará que no sobrepasa el valor prefijado, así mismo se comprobará mediante inspección visual el estado frente a la corrosión de la conexión de la barra de puesta a tierra con la arqueta y la continuidad de la línea que las une.<br>Se repararán los defectos encontrados. |
| LÍNEA PRINCIPAL DE TIERRA                       | Se comprobará mediante inspección visual el estado frente a la corrosión de todas las conexiones así como la continuidad de las líneas.<br>Se repararán los defectos encontrados.                                                                                                                                              |

### 5.2.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| Revisión ocular externa                                                   | TRIMESTRAL |
| Inspección visual de su estado general y funcionamiento de la permanencia | ANUAL      |
| Limpiar el equipo (cristal y carcasa).                                    |            |
| Reponer lámparas fundidas.                                                |            |
| Comprobar el funcionamiento de cada equipo con la llave de prueba.        |            |
| Fijación a la estructura.                                                 |            |
| Reponer las baterías defectuosas.                                         |            |
| Sustituir equipos dañados.                                                |            |
| Comprobar el correcto funcionamiento de la instalación completa           |            |

### 5.2.3 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

| ELEMENTO                                                                  | FRECUENCIA |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| Revisión ocular externa                                                   | TRIMESTRAL |
| Inspección visual de su estado general y funcionamiento de la permanencia | ANUAL      |
| Limpiar el equipo (cristal y carcasa).                                    |            |
| Reponer lámparas fundidas.                                                |            |
| Comprobar el funcionamiento de cada equipo con la llave de prueba.        |            |
| Fijación a la estructura.                                                 |            |
| Reponer las baterías defectuosas.                                         |            |
| Sustituir equipos dañados.                                                |            |
| Comprobar el correcto funcionamiento de la instalación completa           |            |

### 5.2.4 ASCENSOR

Su mantenimiento se realizará de acuerdo al Real Decreto 2291/1985 de Aparatos de Elevación y Manutención, y la Instrucción técnica complementaria ITC-MIEAEM 1, referente a ascensores electromecánicos.

| OPERACIÓN DE REVISIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FRECUENCIA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza del foso</li> <li>- Revisión del cuarto de máquinas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MENSUAL    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado mecánico de las puertas de piso y garantía de cierre y condena posterior.</li> <li>- Los dispositivos de enclavamiento.</li> <li>- Los cables o cadenas.</li> <li>- El freno mecánico.</li> <li>- El limitador de velocidad.</li> <li>- El paracaídas, probado con cabina vacía y a velocidad reducida.</li> <li>- Los amortiguadores, ensayados con cabina vacía y a velocidad reducida.</li> <li>- El dispositivo de petición de socorro.</li> </ul> | BIENAL     |



### 5.2.5 UNIDADES DE CLIMATIZACIÓN

Su mantenimiento preceptivo viene definido en Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y en Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

| OPERACIÓN DE REVISIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FRECUENCIA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de la sala de equipos.</li> <li>- Comprobaciones de estanqueidad, verificar que no hay fugas.</li> <li>- Comprobación visual del estado de las conexiones eléctricas.</li> </ul> | TRIMESTRAL |

### 5.2.6 CALDERA

Su mantenimiento preceptivo viene definido en Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y en Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

| OPERACIÓN DE REVISIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FRECUENCIA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspección de fugas</li> <li>- Comprobación de reglaje de: termostato de seguridad del generador, pirostato</li> <li>- Verificación de la presión de suministro de gas y ajuste de reguladores de presión</li> <li>- Verificación de actuación de circuitos de seguridad y enclavamientos del quemador</li> <li>- Toma de datos y cálculo de rendimientos</li> <li>- Verificación de encendido, chispa y calidad de la llama</li> <li>- Verificación de los dispositivos de detección de fuga de gas, del cierre de la válvula automática de corte de suministro de gas en caso de emergencia</li> <li>- Inspección del sistema de llenado de agua</li> <li>- Comprobación de alarma por bajo nivel de agua</li> <li>- Verificación del dispositivo de medición del nivel de agua</li> <li>- Verificación de ajuste y actuación del presostato de regulación de presión</li> <li>- Verificación de estado de juntas de estanqueidad y sustitución si procede</li> <li>- Toma de datos para determinación del rendimiento</li> </ul> | MENSUAL    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de presión de trabajo en el vaso y comprobación de la membrana</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TRIMESTRAL |



|                                                                                  |                                                                                                                |            |           |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br/> <b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b></p> |            |           |  <p>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales<br/><b>Universidad Zaragoza</b></p> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                                                    | Marzo 2020 | 51 de 110 |                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobación del reglaje y actuación del termostato</li> <li>- Limpieza del filtro de gas</li> <li>- Verificación y limpieza del cabezal de combustión y disco deflector de llama</li> <li>- Verificación, ajuste y limpieza de la célula iónica del quemador</li> <li>- Verificación del arco de encendido y ajuste</li> <li>- Verificación del estado y funcionamiento del ventilador del quemador. Engrase si procede.</li> <li>- Verificación del estado y funcionamiento del dispositivo de ventilación de la sala</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de datos de la placa de timbrado</li> <li>- Análisis de alcalinidad del agua de alimentación, medición de PH</li> <li>- Verificación de inexistencia de fugas en hogar y haz tubular</li> <li>- Verificación, limpieza y sustitución si procede de las mirillas</li> <li>- Verificación del aislamiento térmico</li> <li>- Limpieza de caja de humos, conducto de humos y chimenea</li> <li>- Verificación de instrumentos de medida, manómetros y termómetros</li> <li>- Verificación y ajuste de posición relativa del disco deflector, boca de cañón y electrodos</li> <li>- Verificación y ajuste de posición del cañón en el hogar y ajuste de longitud de llama</li> <li>- Verificación del estado de los electrodos de encendido</li> <li>- Verificación del estado, ajuste y limpieza de clapetas de regulación del caudal de aire del quemador</li> <li>- Verificación del programador del quemador</li> <li>- Verificación y estado del transformador encendido</li> <li>- Comprobación del aislamiento eléctrico entre primario y secundario del transformador</li> <li>- Comprobación del aislamiento eléctrico entre los electrodos de encendido y masa</li> <li>- Verificación del estado de los cables</li> <li>- Verificación y apriete de conexiones eléctricas del quemador</li> <li>- Verificación y ajuste de la protección térmica externa del motor del quemador</li> <li>- Verificación de la conexión de puesta a tierra</li> <li>- Verificación de pilotos de señalización</li> <li>- Verificación de interruptores y contactores, apriete de conexiones y sustitución de contactos si procede</li> <li>- Verificación de actuación de protecciones magnetotérmicas y diferenciales y apriete de conexiones</li> <li>- Limpieza de rejillas de ventilación y componentes del dispositivo de ventilación</li> <li>- Verificación de estado, disponibilidad y timbrado de elementos de PCI</li> <li>- Verificación de letreros de seguridad</li> </ul> | ANUAL    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación y limpieza del hogar y la cámara de combustión</li> <li>- Verificación de la válvula de seguridad y comprobación de la presión de apertura y estanqueidad de cierre</li> <li>- Verificación y limpieza del circuito de humos, haz tubular y turbuladores</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BI-ANUAL |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspección de refractarios y reparación si procede</li> <li>- Verificación de la estanquidad y actuación de válvulas de corte manuales y automáticas del circuito de combustible</li> <li>- Limpieza y verificación de inyectores de gas y válvulas de la rampa de regulación</li> <li>- Verificación de estado y actuación de las electroválvulas del quemador</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 5.2.7 GRUPO ELECTRÓGENO

Se debe dar un mantenimiento preventivo de acuerdo con su uso, que es ocasional sólo en caso de emergencias.

Se recomienda inspeccionar y arrancar el generador una vez por semana para verificar su buen funcionamiento.

Están en los patios exteriores.

| OPERACIÓN DE REVISIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FRECUENCIA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio de filtros y de aceite lubricante</li> <li>- Revisión de niveles, agua, aceite y combustible</li> <li>- Revisión de la carga de la batería</li> <li>- Limpieza y chequeo del motor en general</li> <li>- Comprobaciones de estanquidad, verificar que no hay fugas</li> <li>- Comprobación visual del estado de las conexiones eléctricas</li> </ul> <p>2. Alternador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limpieza y chequeo de parámetros, los cuales se revisarán al momento de arrancar el generador para realizar pruebas y rangos de carga</li> </ul> | TRIMESTRAL |

## 5.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### 5.3.1 EXTINTORES PORTÁTILES DE INCENDIO

| OPERACIÓN DE REVISIÓN                                                                                                                       | FRECUENCIA                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Comprobación de la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.                   | TRIMESTRAL                   |
| Verificación del soporte y de la señalización.                                                                                              | TRIMESTRAL                   |
| Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe).                                  | TRIMESTRAL                   |
| Comprobación del estado externo de las partes mecánicas (boquillas, válvulas, manguera etc.)                                                | TRIMESTRAL                   |
| Verificación del estado de carga (peso y presión) y estado del agente extintor, con registro en etiqueta en el propio extintor s/ UNE 23110 | ANUAL                        |
| Comprobación de la presión del agente extintor                                                                                              | ANUAL                        |
| Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas                                                                        | ANUAL                        |
| Retimbrado del extintor según ITC-MIE AP.5 del reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios. BOE 149 de 23-6-1982         | CADA 5 AÑOS<br>Y POR 3 VECES |

### 5.3.2 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

| OPERACIÓN DE REVISIÓN                                                                                                                                                                                   | FRECUENCIA  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Comprobación de la buena accesibilidad y señalización.                                                                                                                                                  | TRIMESTRAL  |
| Verificación del mueble y del cristal.                                                                                                                                                                  | TRIMESTRAL  |
| Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicios.                                                                                                                                    | TRIMESTRAL  |
| Comprobación del estado de las partes mecánicas, boquilla, válvulas, manguera, procediendo a desarrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser varias posiciones. | TRIMESTRAL  |
| Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras de la puerta del armario.                                                                                                                         | TRIMESTRAL  |
| Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado                                                                                                                                            | ANUAL       |
| Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre                                                                                             | ANUAL       |
| Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas.                                                                                                                       | ANUAL       |
| Comprobación de la indicación de manómetro con otro de referencia (patrón), acoplado en el racor de conexión de la manguera.                                                                            | ANUAL       |
| La manguera debe estar sometida a una presión de prueba de 15 Kg/cm <sup>2</sup>                                                                                                                        | CADA 5 AÑOS |

### 5.3.3 SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

| OPERACIÓN DE REVISIÓN                                                                                                                                                                                                                | FRECUENCIA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Comprobación de funcionamiento con cada una de las fuentes de suministro                                                                                                                                                             | TRIMESTRAL |
| Revisión de los registros de alarmas                                                                                                                                                                                                 | TRIMESTRAL |
| Revisión de los pilotos, fusibles, etc. y sustitución de los defectuosos                                                                                                                                                             | TRIMESTRAL |
| Mantenimientos de los acumuladores. Limpieza de bornas y conexiones                                                                                                                                                                  | TRIMESTRAL |
| Verificación integral de la instalación:<br>Funcionamiento de alarmas, sistema de aviso de avería y funciones auxiliares de señalización y control.                                                                                  | ANUAL      |
| Limpieza de equipos de centrales y accesorios                                                                                                                                                                                        | ANUAL      |
| Verificación de que cada elemento funcione correctamente                                                                                                                                                                             | ANUAL      |
| Prueba final de la instalación con cada una de las fuentes de suministro eléctrico                                                                                                                                                   | ANUAL      |
| Inspección visual para comprobar si se han producido cambios de la estructura u ocupación que hayan afectado los requisitos para emplazamiento de detectores, pulsadores de alarma y sirenas.<br>Verificación según UNE 23007 A.11.2 | ANUAL      |

### 5.3.4 SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIOS

| OPERACIÓN DE REVISIÓN                                                                      | FRECUENCIA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Comprobación de funcionamiento de la instalación con cada una de las fuentes de suministro | TRIMESTRAL |
| Mantenimientos de los acumuladores. Limpieza de bornas y conexiones                        | TRIMESTRAL |
| Verificación integral de la instalación:                                                   | ANUAL      |
| Limpieza de componentes                                                                    | ANUAL      |
| Verificación de uniones roscadas o soldadas                                                | ANUAL      |

|                                                                                    |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Prueba final de la instalación con cada una de las fuentes de suministro eléctrico | ANUAL |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|

## 5.4 OPERACIONES DE MANTENIMIENTO REALIZADAS E INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Se recomienda realizar un libro de registro que contenga como mínimo estas especificaciones para cada uno de los elementos de protección contra incendios:

| NºEQUIPO | OPERACIÓNREALIZADA | RESULTADO<br>VERIFICACIÓN Y<br>PRUEBA | SUSTITUCIÓN<br>ELEMENTO<br>DEFECTUOSO |
|----------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|          |                    |                                       |                                       |
|          |                    |                                       |                                       |
|          |                    |                                       |                                       |
|          |                    |                                       |                                       |
|          |                    |                                       |                                       |
|          |                    |                                       |                                       |
|          |                    |                                       |                                       |

| FECHA<br>PROGRAMADA | FECHA REALIZACIÓN | FIRMA OPERARIO | Vº.Bº. RESPONS. MTO |
|---------------------|-------------------|----------------|---------------------|
|                     |                   |                |                     |



|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 56 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## CAPÍTULO 6

### PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

|                                                                                  |                                                                                                                |            |           |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br/> <b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b></p> |            |           |  <p>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales<br/><b>Universidad Zaragoza</b></p> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                                                    | Marzo 2020 | 57 de 110 |                                                                                                                                                                             |

## 6.1 CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

### 6.1.1 EN FUNCIÓN DEL RIESGO

#### **Incendio**

Producido por un descuido, por deficiencias en las instalaciones, como resultado de un accidente o intencionadamente con ánimo de destrucción.

#### **Amenaza de bomba**

Provocada por personas con ánimo de generar malestar entre el personal, propaganda terrorista, ocultar absentismos o reducir la productividad.

Puede ser recibida por teléfono o a través de algún organismo, institución oficial o medio de comunicación.

#### **Explosión**

Provocada por explosión de alguna instalación del edificio.

#### **Ataque terrorista (distinto a bomba)**

Acto violento que realiza un individuo o grupo que busca conseguir objetivos coaccionando a la población.

En la actualidad, España se encuentra en un Nivel de Alerta Antiterrorista alto.

#### **Desorden público**

Alteración del normal funcionamiento del edificio, asimilada a distintas formas de delincuencia, protesta pública, revuelta y, en los casos más graves, revolución o subversión.

#### **Fallo en instalaciones o corte de energía**

Provocados por fallo en el suministro de energía eléctrica. En tal caso, el grupo electrógeno en el edificio entrarían en funcionamiento activando las luces de emergencia.

#### **Hundimiento por sima**

El suelo sobre el que asienta Zaragoza es terreno kárstico, que podría ceder al formarse una sima bajo el edificio.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 58 de 110 |                                                                                                                                                                            |

### **Fenómenos atmosféricos adversos.**

Provocada por fenómenos atmosféricos adversos como pueden ser fuertes vientos...etc.

### **Emergencia vital**

Situación en la que una persona necesita recibir asistencia médica de inmediato, por causas diversas:

- Sangrado
- Problemas cardio-respiratorios
- Cambios graves en el estado mental
- Dolor torácico
- Asfixia
- Expectoración o vómito con sangre
- Desmayo o pérdida del conocimiento
- Sentimientos suicidas u homicidas
- Lesión en la cabeza o en la columna
- Vómitos severos y persistentes
- Lesión súbita debida a un accidente
- Dolor repentino y severo en cualquier parte del cuerpo
- Mareo, debilidad o cambio súbito en la visión
- Ingestión de una sustancia tóxica
- Presión o dolor abdominal en la parte superior

### **6.1.2 EN FUNCIÓN DE LA GRAVEDAD**

---

En función de su gravedad, se clasifican las emergencias en tres grupos:

#### **■ Conato de Emergencia**

Se considera que existe un Conato de Emergencia cuando, en alguna zona, se produce una emergencia, que, por su inicial desarrollo, pueda ser controlado y dominado, de una manera rápida y sencilla, por el personal y medios de protección existentes.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 59 de 110 |                                                                                                                                                                            |

Este primer estado de emergencia debe resolverse sin mayor complicación para el resto de los usuarios del edificio y sin necesidad de proceder a la evacuación.

### ■ **Emergencia Parcial**

Nos encontramos en Emergencia Parcial cuando la emergencia producida, aun revistiendo cierta importancia, aparentemente puede ser controlada por los Equipos de Primera Intervención (EPI) del edificio.

Los efectos de esta emergencia quedarán limitados a la propia zona no alcanzando a los colindantes, generando la evacuación de todo el personal que no pertenezca a los EPI con el fin de aumentar la seguridad.

Quedará limitada casi exclusivamente para el caso de emergencia química o biológica, NO es necesario pedir ayuda exterior, pero SI cerrar la parte del edificio afectada.

Cada laboratorio tiene su propio protocolo de actuación a seguir, dependiendo de las actividades que realizan. En caso de que la emergencia sucediese en un laboratorio sin la presencia de personal técnico, docente o investigador, en conserjería se cuenta con un listado de responsables para dar aviso, que acudirán de inmediato, actuarán y darán las instrucciones oportunas según su protocolo.

### ■ **Emergencia General**

Es la emergencia ante la cual la actuación de los EPI resulta insuficiente, requiriendo el apoyo y salvamento exteriores procedentes de los servicios públicos de emergencias (bomberos, ambulancias, policía...etc.)

La emergencia general comportará la evacuación de todas las personas que en ese momento ocupan la instalación.

Dadas las características de los edificios de la Universidad de Zaragoza, poco personal para actuar en los equipos y mucho personal para evacuar, las premisas a seguir serán;

- Evacuación
- Contención
- Actuación frente al fuego

Por lo que en caso de incendio del conato se pasará a la emergencia general, utilizando la emergencia parcial exclusivamente para casos de riesgo químico y biológico en los que se tenga la total seguridad que una vez confinado no puede afectar a los usuarios del edificio.

### 6.1.3 EN FUNCIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS

| JORNADA                  | HORARIO        | PERSONAL                                     |
|--------------------------|----------------|----------------------------------------------|
| Lunes a viernes          | 8:00 a 22:00 h | Personal del edificio                        |
| Noches y fines de semana | 24 h           | Servicio de vigilancia más ayudas exteriores |

Todas las alarmas se encuentran conectadas a un centro de vigilancia permanentemente (CECO).

## 6.2 OPERATIVA GENERAL A DESARROLLAR EN CASO DE EMERGENCIA. FASES DE LA EMERGENCIA

En el edificio, ubicada en conserjería, se encuentra la **Caja de Emergencia** donde podemos encontrar;

- Chalecos reflectantes para el personal de los Equipos de Emergencia.
- Intercomunicadores para poder actuar en solitario y estar en comunicación constante con el Jefe de Emergencias.
- Un megáfono para realizar el recuento en el Punto de Reunión.

### 6.2.1. EN CASO DE INCENDIO

| FASE                         | DEFINICIÓN                                                                 | ACCIÓN A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) <b>DETECCIÓN Y ALERTA</b> | Acciones que sirven para avisar de la existencia de una posible emergencia | <p>La emergencia se puede detectar de dos modos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una persona detecta la emergencia y lo transmite a recepción.</li> <li>• Se activa un detector o un pulsador en la central de alarmas ubicada en recepción y el Jefe de Intervención acuda a confirmarla.</li> </ul> |



| FASE                                                     | DEFINICIÓN                                                                                                                                                                     | ACCIÓN A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>b) MECANISMOS DE ALARMA</b>                           | Acciones que advierten la concurrencia de una emergencia o confirman la fase de alerta.                                                                                        | <p>Se podrán dar los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <u>Conato y emergencia parcial</u>, donde: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se intervendrá con medios propios.</li> <li>▪ La coordinación la realizará el Jefe de Emergencias (JE)</li> <li>▪ Una vez finalizada la emergencia se avisará al Director del Plan de Autoprotección</li> <li>▪ Se investigará el accidente y se realizará un informe.</li> </ul> </li> <li>♦ <u>Emergencia general</u>, donde: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se intervendrá con medios propios y se solicitará ayuda externa mediante la ext. 84 1112</li> <li>▪ La coordinación la realizará el JE.</li> <li>▪ Se activará la alarma general del edificio. Los usuarios lo evacuarán y participarán todos los EPI y los EAE.</li> <li>▪ Una vez finalizada la emergencia se avisará al Director del Plan de Autoprotección</li> <li>▪ Se investigará el accidente y se realizará un informe.</li> </ul> </li> <li>♦ <b><u>B1) IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE DARÁ LOS AVISOS</u></b></li> </ul> <p>El responsable de conserjería hará la llamada a la CECO 841112 que transferirá la llamada a los equipos de ayuda exterior.</p> <li>♦ <b><u>B2) IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE COORDINACIÓN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIA DE PROTECCIÓN CIVIL</u></b></li> <p align="center">El Centro de Coordinación es el <b>112</b></p>                                               |
| <b>c) MECANISMOS DE RESPUESTA FRENTE A LA EMERGENCIA</b> | Acciones para facilitar la intervención e información a los servicios de ayuda exterior, y tareas de colaboración con los servicios internos para el control de la emergencia. | <p><u>Jefe de emergencias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Establece el nivel de la emergencia (conato, emergencia parcial o emergencia total)</li> <li>♦ Cuando sea necesario movilización y coordinación medios internos de intervención.</li> <li>♦ Organiza a los Equipos de Apoyo a la Evacuación (EAE) y al Jefe de Intervención (JI)</li> <li>♦ Comunicación continua con el JI</li> <li>♦ Orden de evacuación a través de pulsadores y alarma.</li> <li>♦ Recibe a medios de ayuda externa.</li> </ul> <p><u>Jefe de Intervención:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Asume las funciones del JE en su ausencia.</li> <li>♦ El JI coordina a los Equipos de Primera Intervención (EPI).</li> <li>♦ Ataca el conato con los medios existentes</li> </ul> <p><u>Equipo de Primera Intervención</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Seguir instrucciones del JI y según el tipo de emergencia realizar una primera intervención encaminada al control inicial de la misma.</li> <li>♦ Adopción de acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.</li> </ul> <p><u>Equipo de Alarma y Evacuación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Siguiendo las instrucciones del Jefe de Emergencias se procede a desalojar las diferentes zonas llevando al personal al punto de reunión.</li> <li>♦ informar al Jefe de Emergencias que se ha desalojado una zona.</li> </ul> |

| FASE                                          | DEFINICIÓN                                                                                                                                                                             | ACCIÓN A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>d) EVACUACIÓN Y/O CONFINAMIENTO</b>        | Acciones para facilitar la evacuación del edificio o bien realizar el confinamiento en zona segura, avisando a los equipos de ayuda exterior de la presencia de personal en dicha zona | <u>Jefe de emergencias:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Orden de evacuación a través de pulsadores y alarma.</li> <li>♦ Si hay alguna zona o persona que no se puede evacuar por vía segura se ordenará el confinamiento en zona segura.</li> <li>♦ Recibe a medios de ayuda externa</li> </ul> <u>Equipo de Alarma y Evacuación</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Siguiendo las instrucciones del JE se procede a desalojar las diferentes zonas llevando al personal al punto de reunión.</li> <li>♦ Informar al JE que se ha desalojado una zona.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>e) PRESTACION DE PRIMERA AYUDAS</b>        | Acciones a seguir para la prestación de las primera ayudas                                                                                                                             | En conserjería se dispone de botiquín de primeros auxilios. En caso que ser necesaria la prestación de primeros auxilios a un usuario, este se trasladará a una zona segura y el <u>Equipo de primeros auxilios</u> procederá a prestar las primeras ayudas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>f) MODO DE RECEPCIÓN DE AYUDA EXTERIOR</b> | Acciones a seguir para recibir la ayuda exterior                                                                                                                                       | <u>Encargado de esperar a los equipos de ayuda exterior</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Un vigilante del campus ira a la entrada del mismo a esperar las ayudas exteriores y dirigir las al edificio. El Jefe de Emergencias les esperará en la entrada del edificio.</li> </ul> <u>Los bomberos asumen el mando y coordinan la emergencia.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Si el siniestro es controlado: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Se dará por finalizada la situación de emergencia.</li> <li>b. Restablecimiento de servicios.</li> <li>c. Se investigará el accidente y se realizará un informe.</li> </ul> </li> <li>♦ Si el siniestro no es controlado: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Esperar fin de la emergencia.</li> </ul> </li> </ul> Se investigará el accidente y se realizará un informe. |
| <b>APOYO</b>                                  | Acciones durante intervención                                                                                                                                                          | <u>Jefe de Emergencias:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Estar a disposición de servicios de ayuda externa para prestar información sobre estado de evacuación, elementos de riesgo, accesos, planos, etc.</li> <li>♦ Coordinar acciones con el Jefe de Intervención.</li> </ul> <u>Jefe de Intervención</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Coordinación de EPI</li> <li>♦ Seguimiento de actuaciones en función de la evolución de la emergencia.</li> </ul> <u>Equipo de Primera Intervención</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Estar a disposición de los medios de ayuda externa si son requeridos y seguir sus instrucciones.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| <b>RESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS</b>          | Acciones encaminadas a la vuelta a la normalidad                                                                                                                                       | Controlada la situación y previo informe favorable de los servicios de ayuda exterior: <u>Jefe de Emergencias:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Comunicar la situación a Director del Plan de Autoprotección</li> <li>♦ Coordinar el proceso de vuelta a la normalidad y restablecer el servicio en zonas con garantías de seguridad suficientes.</li> <li>♦ Comprobar la valoración de daños.</li> </ul> <u>Jefe de Intervención</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Comprobar y solicitar/reponer lo antes posible los equipos utilizados.</li> <li>♦ Retirada de residuos conforme a los procedimientos establecidos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |

Con carácter general existe un plan de alarmas, extinción y de evacuación que recoge las actuaciones de los equipos de emergencia en cada una de las posibles fases de desarrollo de la emergencia: conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 63 de 110 |                                                                                                                                                                            |

### ■ **Fase de alerta**

Detecta la emergencia cualquier persona o trabajador del centro o se activa un detector de la central.

- ✓ Lo comunica a conserjería.
- ✓ Recibido el aviso, es prioritario desplazarse al lugar del suceso a comprobar la alarma, esta acción se realiza siempre con intercomunicador y dejando otro intercomunicador al compañero. En el supuesto de estar solamente una persona informará a CECO mediante la ext. 84 1112 que va a comprobar el aviso.
  - Si el aviso lo ha dado una persona le dejará un intercomunicador para poder estar conectado.
  - Si el aviso viene de la central antes de confirmarlo personalmente llamará a un EPI de la zona para confirmar.
- ✓ Una vez comprobada la alerta pueden darse tres situaciones.
  - Se trata de una falsa alarma. La persona que ha comprobado la falsa alarma lo comunica al puesto de mando (mediante el intercomunicador). Si la alerta la hubiese dado la activación de un detector se silenciará la central y se informará del incidente a la Unidad de Seguridad (US) para su revisión.
  - Se trata de un conato de emergencia. Ver fase conato de emergencia
  - Se trata de un incendio. Ver fase de alarma

Detecta la emergencia una persona de los equipos que componen el plan.

- ✓ Lo comunica y activan el plan de autoprotección haciendo sonar la alarma de incendios pasando a situación de alarma y comenzando la evacuación.

### ■ **Conato de Emergencia**

Una vez comprobada la alerta se determina que es un conato de emergencia. En esta fase se intenta atajar con los medios existentes.

- Se trata de fuego, la persona que ha comprobado la alerta se convierte en JI y con la ayuda de un EPI del área intentará atajar el siniestro utilizando un extintor. Si no lo consiguen se pasará a situación de alarma general con evacuación de todo el edificio. El JI y el EPI se convierten en EAE. Desalojan el área y cierran la puerta del cuarto del siniestro para contener el fuego. La persona de conserjería va inmediatamente al puesto de control en la entrada del edificio para dirigir la evacuación.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 64 de 110 |                                                                                                                                                                            |

- Se trata de una fuga de un agente químico o biológico, uno de los EPI del área (conocedor del agente y de la respuesta a tomar) se convierte en JI y con ayuda de los EPI del área intentan atajar el problema. Si lo consiguen de forma inmediata se da orden de vuelta a la normalidad. Si no lo consiguen se puede pasar a alarma parcial o alarma general con necesidad de ayuda exterior o no. En este caso la decisión la toman los EPI del laboratorio conocedores de la peligrosidad del motivo de la alarma.

Se mantendrá informado en todo momento al JE mediante el intercomunicador. En el momento que se pasa a situación de alarma general se harán sonar las alarmas del edificio y se procederá a su evacuación inmediata.

#### ■ **Alarma parcial**

Esta alarma exclusivamente se puede activar en caso de alerta por fuga de productos químicos o agentes biológicos.

Una vez determinada la alarma parcial, el JI y los EPI de la zona que son conocedores del motivo de la misma y de las medidas a tomar (estarán establecidas en los procedimientos de trabajo del laboratorio) determinarán la zona con posibilidad de riesgo y la evacuarán, pudiendo continuar la actividad normal en el resto del edificio.

Si en el momento del siniestro no se encontrase en el área ninguna persona con conocimientos del material que ha ocasionado la alarma o no se pudiese determinar con claridad la zona con posibilidad de riesgo y las zonas sin posibilidad de riesgo se pasará a alarma general.

#### ■ **Alarma general**

**Una vez determinada la alarma general el JE:**

- Hará sonar las sirenas de todo el edificio. Los usuarios procederán a evacuarlo.
- Solicitará ayuda exterior mediante llamada a la ext. 84 1112.
- Ira recogiendo la información de las zonas evacuadas y rastreadas.
- Mandará EAE a las zonas donde no tenga constancia de que han sido evacuadas completamente.
- Cogerá los planos del edificio para informar a las ayudas exteriores de la situación. Especialmente de la zona del siniestro y las zonas que se ha comprobado que están evacuadas.



|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 65 de 110 |                                                                                                                                                                            |

- Designará a la persona encargada de bajar los ascensores a planta baja para verificar que no hay personas dentro y bloquearlo mediante una papelería, banco, etc.
- Designará a una persona para que con el megáfono solicite a los evacuados que comuniquen si notan la ausencia de alguno de los ocupantes.

**Los EAE evacuarán a los usuarios de su zona.**

- Si en el momento del siniestro hubiese algún seminario charla o similar, los responsables del acto darán las premisas de la evacuación a los asistentes y les indicarán el recorrido a utilizar, saldrán los últimos, cerrarán la puerta (sin bloquearla con llave) y dejarán un objeto voluminoso delante (ej. papelería) para indicar que ese cuarto está evacuado.
- Las personas que estén trabajando en los laboratorios, antes de evacuar dejarán todo en posición segura para evitar sobre accidentes, como norma general apagar llamas o fuentes de calor, cerrar gases y botellas de productos químicos peligrosos, confinamiento de agentes biológicos patógenos, etc.
- El último EAE en salir de un área se asegurará que no queda nadie, cerrará la puerta del área, y como en el caso anterior dejará un objeto delante de la puerta e informará al JE que el área está evacuada.
- Dadas las características del edificio se evacuará a todo el personal al punto de reunión.
- Se rastreará el edificio y mediante intercomunicador se le indicará al JE las zonas que han quedado vacías.



## 6.2.2. EN CASO DE BOMBA O EXPLOSIÓN

| FASE                                                     | DEFINICIÓN                                                                              | ACCIÓN A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) <b>DETECCIÓN Y ALERTA</b>                             | Acciones que sirven para avisar de la existencia de una posible emergencia              | <p>La emergencia se puede detectar de dos modos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de objeto sospechoso.</li> <li>• Aviso telefónico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| b) <b>MECANISMOS DE ALARMA</b>                           | Acciones que advierten la concurrencia de una emergencia o confirman la fase de alerta. | <p>Se podrán dar los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ La policía recibe el aviso y se comunica con la UZ. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se activa el plan de autoprotección.</li> </ul> </li> <li>♦ La llamada la recibe directamente CECO y activa el protocolo de seguridad. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lllaman a la Policía informando de la situación.</li> <li>▪ Lllaman a la conserjería del edificio con la orden de activar el Plan de Autoprotección.</li> <li>▪ Avisan al Director de Seguridad</li> </ul> </li> <li>♦ La llamada o el aviso se recibe en la conserjería del centro. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfieren llamada a CECO</li> </ul> </li> </ul> <p>CECO determina si es necesario activar el plan de autoprotección y evacuar.</p> |
| c) <b>MECANISMOS DE RESPUESTA FRENTE A LA EMERGENCIA</b> | Acciones para facilitar la intervención de los servicios de ayuda exterior              | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ La respuesta ante esta emergencia es la evacuación.</li> <li>♦ Si durante la evacuación algún EAE o usuario detectase algún paquete sospechoso no lo tocará. Lo comentará al JE.</li> <li>♦ En este supuesto la evacuación se prolongará hasta salir del perímetro de seguridad marcado por la policía.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| d) <b>EVACUACIÓN</b>                                     | Acciones para facilitar la evacuación del edificio.                                     | <p><u>Jefe de emergencias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Orden de evacuación a través de pulsadores y alarma.</li> <li>♦ Recibe a medios de ayuda externa.</li> </ul> <p><u>Jefe de Intervención:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Asume las funciones del Jefe de Emergencia en su ausencia.</li> </ul> <p><u>Equipo de Alarma y Evacuación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Procede a desalojar y rastrear las diferentes zonas llevando al personal fuera del edificio donde se les indica que se alejen del mismo. ESTE SUPUESTO NO SE CONCENTRARA A LOS EVACUADOS EN EL PUNTO DE REUNIÓN.</li> <li>♦ Informa al Jefe de Emergencia de la zona que se ha desalojado</li> </ul>                                                                                               |
| e) <b>PRESTACION DE PRIMERA AYUDAS</b>                   | Acciones a seguir para la prestación de las primera ayudas                              | <p>En conserjería se dispone de botiquín de primeros auxilios. En caso que ser necesaria la prestación de primeros auxilios a un usuario, este se trasladará a una zona segura y el equipo de primeros auxilios procederá a prestar las primeras ayudas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| FASE                                          | DEFINICIÓN                                       | ACCIÓN A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| f) <b>MODO DE RECEPCIÓN DE AYUDA EXTERIOR</b> | Acciones a seguir para recibir la ayuda exterior | <u>Encargado de esperar a los equipos de ayuda exterior.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>El JE designará a un EAE para esperar a la policía en el exterior del edificio y dirigirla al puesto de mando.</li> </ul> <u>La Policía asumen el mando y coordinan la emergencia.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el siniestro es controlado.</li> <li>Se dará el fin de la alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| <b>RESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS</b>          | Acciones encaminadas a la vuelta a la normalidad | Controlada la situación y previo informe favorable de los servicios de ayuda exterior:<br><u>Jefe de Emergencias:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar el proceso de vuelta a la normalidad y restablecer el servicio en zonas con garantías de seguridad suficientes.</li> <li>Comprobar la valoración de daños.</li> </ul> <u>Jefe de Intervención</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar y solicitar/reponer lo antes posible los equipos utilizados.</li> <li>Retirada de residuos conforme a los procedimientos establecidos.</li> </ul> |

#### Una vez determinada la evacuación del edificio el JE:

- Hará sonar las sirenas de todo el edificio. Los usuarios procederán a evacuarlo.
- Irà recogiendo la información de las zonas evacuadas y rastreadas.
- Cogerà los planos del edificio para informar a las ayudas exteriores de la situación.
- Designará a una persona para que con el megáfono solicite a los evacuados que **NO SE QUEDEN EN EL PUNTO DE REUNIÓN Y QUE PROCEDAN ALEJARSE DEL EDIFICIO.**

#### Los EAE evacuarán a los usuarios de su zona.

- Si en el momento del siniestro hubiese algún seminario charla o similar, los responsables del acto darán las premisas de la evacuación a los asistentes y les indicarán el recorrido a utilizar, saldrán los últimos, cerrarán la puerta (sin bloquearla con llave) y dejarán un objeto voluminoso delante (ej. papelera) para indicar que ese cuarto está evacuado.
- Las personas que estén trabajando en los laboratorios, antes de evacuar dejarán todo en posición segura para evitar sobre accidentes, como norma general apagar llamas o fuentes de calor, cerrar gases y botellas de productos químicos peligrosos, confinamiento de agentes biológicos patógenos, etc.
- El último EAE en salir de un área se asegurará que no queda nadie, como en el caso anterior dejará un objeto delante de la puerta e informará al JE que el área está

evacuada. Si durante la evacuación viesen algún objeto sospechoso lo comunicarán al JE.

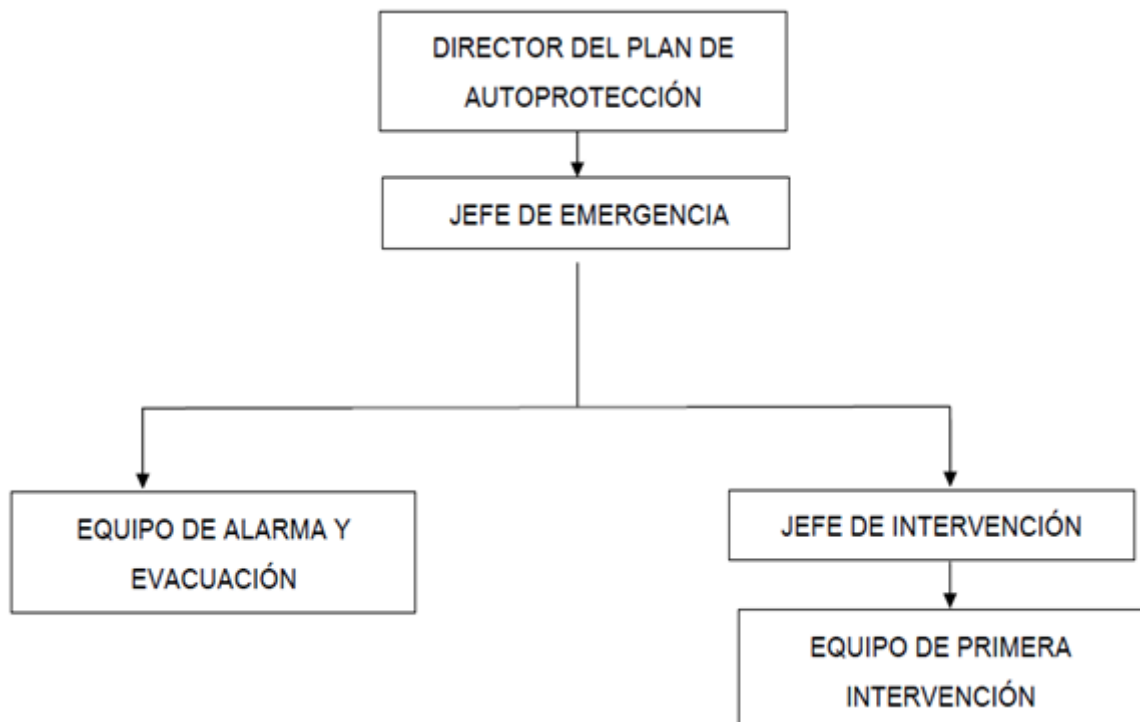
### **6.2.3. En caso de fenómenos atmosféricos adversos que impiden el abandono del edificio.**

| FASE                                                     | DEFINICIÓN                                                                                | ACCIÓN A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a) DETECCIÓN Y ALERTA</b>                             | Acciones que sirven para avisar de la existencia de una posible emergencia                | <p>La emergencia se puede detectar de dos modos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personal del edificio</li> <li>Alerta de los Servicios de Protección Civil</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>b) MECANISMOS DE ALARMA</b>                           | Acciones que advierten la concurrencia de una emergencia o confirman la fase de alerta.   | <p>Se podrán dar los siguientes casos:<br/>La llamada la recibe directamente la CECO, por lo que activa el protocolo de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CECO, llama a la conserjería del edificio comunicando las instrucciones recibidas. En caso de decretar confinamiento, se situará una persona en la puerta diciendo que no salgan por motivos meteorológicos.</li> </ul> <p>La llamada o el aviso (visualización a través de las ventanas) se recibe en la conserjería del centro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avisan a CECO.</li> <li>CECO avisa al DS y al Director del Plan de Autoprotección (DPA) quienes determinarán si es necesario activar el plan.</li> <li>Activan el Plan de Autoprotección. En caso de decretar confinamiento, se situará una persona en la puerta diciendo que no salgan por motivos meteorológicos.</li> <li>El JE podrá decretar confinamiento preventivo hasta que reciba la respuesta de CECO o del DS o del DPA</li> </ul> <p align="right"><b>112</b></p> <p>El Centro de Coordinación es el</p> |
| <b>c) MECANISMOS DE RESPUESTA FRENTE A LA EMERGENCIA</b> | Acciones para facilitar la intervención e información a los servicios de ayuda exterior.. | <p><u>Jefe de emergencias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibición de salir en caso de confinamiento.</li> <li>Si llegasen, recibe a medios de ayuda externa</li> </ul> <p><u>Jefe de Intervención:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asume las funciones del Jefe de Emergencia en su ausencia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>d) EVACUACIÓN Y/O CONFINAMIENTO</b>                   | Acciones para facilitar el confinamiento en zona segura.                                  | <p><u>Jefe de emergencias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibición de salir en caso de confinamiento.</li> </ul> <p><u>Jefe de Intervención:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asume las funciones del Jefe de Emergencia en su ausencia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>e) PRESTACIÓN DE PRIMERA AYUDAS</b>                   | Acciones a seguir para la prestación de las primeras ayudas                               | <p>En conserjería se dispone de botiquín de primeros auxilios. En caso que sea necesaria la prestación de primeros auxilios a un usuario, este se trasladará a una zona segura y el equipo de primeros auxilios procederá a prestar las primeras ayudas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| FASE                                          | DEFINICIÓN                                       | ACCIÓN A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>f) MODO DE RECEPCIÓN DE AYUDA EXTERIOR</b> | Acciones a seguir para recibir la ayuda exterior | Si fuesen necesario la ayuda exterior se les esperará en el interior del edificio, en zona segura..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>RESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS</b>          | Acciones encaminadas a la vuelta a la normalidad | <p>Una vez finalizada o reducido el fenómeno atmosférico que a producido la emergencia</p> <p><u>Jefe de Emergencias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Comunicar la situación a J.I.</li> <li>♦ Coordinar el proceso de vuelta a la normalidad y restablecer el servicio en zonas con garantías de seguridad suficientes.</li> <li>♦ Comprobar la valoración de daños.</li> </ul> <p><u>Jefe de Intervención</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Comprobar y solicitar/reponer lo antes posible los equipos utilizados.</li> <li>♦ Retirada de residuos conforme a los procedimientos establecidos.</li> </ul> |

## 6.3 ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS POR INCENDIO

### 6.3.1 FUNCIONES DE LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA EN JORNADAS DE MAÑANA Y TARDE





### **6.3.1.1 FUNCIONES DEL JEFE DE EMERGENCIAS**

| JEFE DE EMERGENCIAS | CARGO                   |
|---------------------|-------------------------|
| TITULAR             | PERSONAL DE CONSERJERÍA |
| SUPLENTE 1          | PERSONAL DE CONSERJERÍA |

Tomará decisiones acordes al desarrollo de la emergencia: apoyo, evacuación, intervención, comunicación con los Servicios Públicos de Emergencia.

De forma general tendrá las siguientes funciones:

- Informado de la emergencia, acudirá al lugar indicado o remitirá al JI.
- Coordinará y dirigirá las operaciones a seguir según información recibida del suceso.
- Analizará el peligro de la situación.
- Tomará diferentes decisiones sobre la emergencia, en función de la gravedad del siniestro.
- Decretará nivel de emergencia.
- Ordenará la evacuación.
- Ordenará la solicitud de ayudas exteriores.
- Notificará la emergencia, en caso necesario, a protección civil, bomberos, policía, etc. mediante la llamada al 841112.
- Recopilará la información relativa a las zonas evacuadas para comunicarlo a las ayudas externas
- Cogerá el Plan de Autoprotección y lo pondrá a disposición de los bomberos a su llegada. Permanecerá en el puesto de mando para recibir a los bomberos.

#### **LUGAR DE TRABAJO**

#### **CONSERJERIA**

#### **FUNCIONES EN FASE DE EMERGENCIA:**

- Será avisado de la emergencia a través de la central de detección de incendios, del personal del centro, de un usuario del edificio o desde el exterior (CECO, policía, etc.).
- Coordinará y dirigirá las actuaciones de emergencia.



|                                                                                  |                                                                                                   |            |           |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br/> <b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b></p> |            |           |  <p>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales<br/><b>Universidad Zaragoza</b></p> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                                       | Marzo 2020 | 71 de 110 |                                                                                                                                                                             |

- Tomará diferentes decisiones sobre la emergencia, en función de la gravedad del siniestro, según sea informado por el Jefe de Intervención (J.I.) (apoyo, evacuación, intervención, comunicación con los Servicios Públicos de Emergencia...)

#### **FUNCIONES EN FASE DE INTERVENCIÓN:**

- Decretará-la emergencia y activará la alarma.
- Si considera que el riesgo es asumible, designará al JI (puede ser el mismo) y los EPI que intentarán controlar la situación (apagar un conato con un extintor, cortar una fuga de gas de laboratorio mediante el cierre de la llave de suministro, etc.), irán dotados de intercomunicador y chalecos reflectantes y utilizarán los medios existentes en el edificio
- Ordenará la evacuación.
- Ordenará la solicitud de ayudas exteriores.
- Los EAE evacuarán su zona, dirigiendo a los usuarios a las salidas de emergencia que les correspondan. Una vez evacuada su zona se dirigirán a la conserjería donde informarán al JE de las zonas que están evacuadas y la existencia de personas confinadas, si fuese el caso, y esperarán las órdenes del JE.
- Cogerá el Plan de Autoprotección para su utilización por las ayudas exteriores, especialmente los planos de recorrido de evacuación y de instalaciones.
- Apoyará en la coordinación de la emergencia a bomberos, si estos lo solicitan.
- Ordenará la vuelta a la normalidad si ha desaparecido el motivo de la emergencia o si así lo han determinado las ayudas exteriores.

#### **6.3.1.2 FUNCIONES DEL JEFE DE INTERVENCIÓN (J.I)**

| <b>JEFE DE INTERVENCIÓN</b> | <b>CARGO</b>                    |
|-----------------------------|---------------------------------|
| <b>TITULAR</b>              | PERSONAL DE CONSERJERÍA         |
| <b>SUPLENTE 1</b>           | PERSONAL TÉCNICO O INVESTIGADOR |

#### **LUGAR DE TRABAJO**

#### **EN EL LUGAR DEL SINIESTRO**

#### **FUNCIONES EN CASO DE ALARMA:**

- Acudirá al lugar de la incidencia con los EPI de la zona, valorará la situación y actuará para eliminar la incidencia si el riesgo es asumible. Estará en todo momento comunicado con el JE mediante intercomunicador.
- Si el JE no se encontrase en el puesto de mando (conserjería) asumirá sus funciones.

#### **FUNCIONES EN CASO DE INTERVENCIÓN:**

- En el caso de conato de incendio intentará apagarlo con la ayuda de un extintor.
- En el caso de incendio cerrará la puerta de acceso al recinto y si valora que el riesgo de permanencia en la zona es asumible, desde fuera del mismo refrigerará la zona con una manguera hasta la llegada de los bomberos. Nunca realizará esta actuación solo.
- Si esta actuación no pudiese realizarla con total seguridad para su persona asumirá las funciones de EAE, se asegurará que no queda nadie en el sector de incendios y que las puertas cortafuegos permanecen cerradas.

#### **6.3.1.3 EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (E.P.I.)**

##### **EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN**

Horario de mañana y tarde:

| ZONA             | CARGO                                           |
|------------------|-------------------------------------------------|
| TODO EL EDIFICIO | PERSONAL DE CONSERJERÍA                         |
|                  | PERSONAL INVESTIGADOR Y TÉCNICOS DE LABORATORIO |

#### **EN FASE DE ALERTA:**

- Se pondrá a disposición del JI e irán al lugar del siniestro

#### **FASE DE INTERVENCIÓN:**

- Bajo las órdenes del JI y cuando este valore que el riesgo es asumible, ayudará a atacar el conato o a confinar el incendio.
- En caso de riesgo químico o biológico, como personal con mayor conocimiento del tema, tomará el mando.

#### **6.3.1.4 EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (E.A.E.)**

##### **EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN**

| ZONA             | CARGO                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| TODO EL EDIFICIO | PERSONAL INVESTIGADOR<br>TÉCNICOS DE LABORATORIO<br>PERSONAL ADMINISTRATIVO |

##### **FASE DE INTERVENCIÓN:**

- Evacuará su zona de trabajo, dirigiendo a los usuarios a las salidas de emergencia que les correspondan comprobando que no existe riesgo a lo largo del recorrido.
- Los profesores evacuarán a los alumnos, cerrarán ventanas y la puerta del aula y marcarán que la zona esta desalojada colocando un objeto voluminoso delante de ella como una papelera.
- Si en el momento del siniestro hubiese algún seminario charla o similar, los responsables del acto darán las premisas de la evacuación a los asistentes y les indicarán el recorrido a utilizar, saldrán los últimos, cerrarán la puerta (sin bloquearla con llave) y dejarán un objeto voluminoso delante (ej. papelera) para indicar que ese cuarto está evacuado.
- Las personas que estén trabajando en los laboratorios, antes de evacuar dejarán todo en posición segura para evitar sobre accidentes, como norma general apagar llamas o fuentes de calor, cerrar gases y botellas de productos químicos peligrosos, confinamiento de agentes biológicos patógenos, etc.

##### **Fuera de horario de apertura del centros**

- Un usuario detecta una situación de peligro que puede afectar a todo el edificio (fuego, fuga importante de un gas peligroso, etc.).

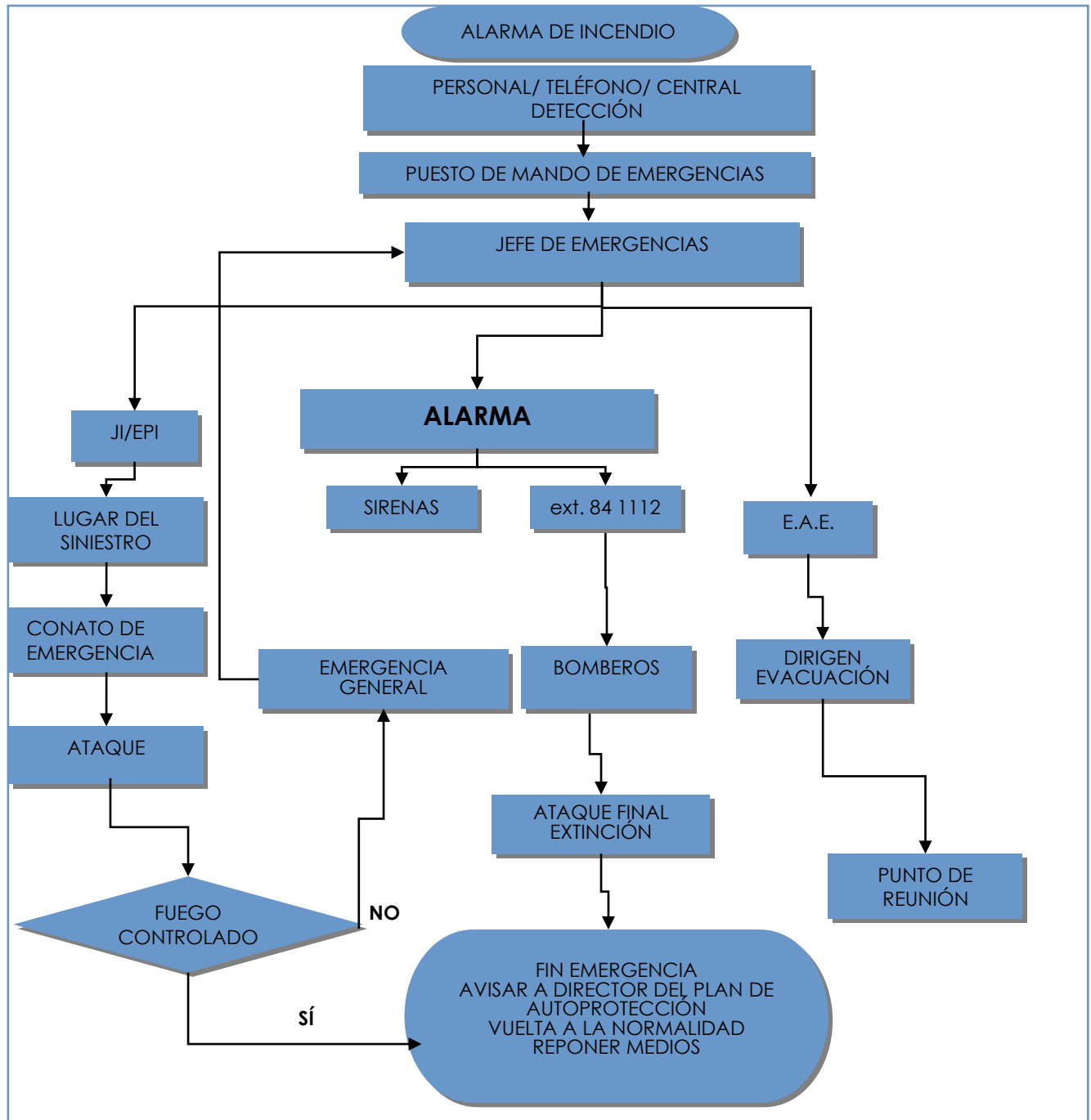
- Avisa a CECO llamando a la ext. 84 1112, CECO valora la situación y decide si solicita ayuda exterior o si manda al vigilante del campus a ayudar a recabar más información.
- Se activa un detector de la central de incendios, saltando la alarma en CECO, CECO manda al vigilante del campus a valorar la situación.
- Si es posible eliminará el motivo de la alarma. Si no fuese posible solicitará ayuda exterior.
- Cuando el edificio no está abierto al público las sirenas no están temporizadas, la activación de un detector supone que las sirenas del edificio suenan inmediatamente y que llegue la señal de alarma a CECO. Si hubiese alguna persona en su interior lo desalojará inmediatamente y esperará al vigilante en el punto de reunión, delante del edificio.

#### **6.3.1.5 PUESTO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS**

Será el lugar donde se den los avisos a los diferentes equipos de intervención según órdenes dadas por el Director del Plan de Actuación en Emergencias y se dará el aviso de evacuación.

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <b>PUESTO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS</b> |
| CONSERJERIA                                  |

### 6.3.2 ORGANIGRAMA DE ACTUACIÓN ANTE UN INCENDIO





|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 76 de 110 |                                                                                                                                                                            |

### 6.3.3 EVACUACIÓN

#### 6.3.3.1 TIPOS DE EVACUACIÓN

La evacuación nunca debe producirse hacia arriba, a no ser que sea desde una planta bajo rasante o lo ordene el JE en una situación muy concreta. En el resto de los casos la evacuación debe ser siempre al mismo nivel o a niveles inferiores:

- Evacuación parcial: esta evacuación exclusivamente se realizará cuando exista una seguridad total de que el riesgo para las personas está confinado en una zona y no puede afectar a otras. En esta situación se evacuará la zona de riesgo permitiendo permanecer a las personas en el resto del edificio. Si el acceso a la zona de riesgo no puede cerrarse mediante llave o similar (cadena y candado, etc.), una persona permanecerá en cada uno de los accesos impidiendo el paso. Este tipo de evacuación se utilizará casi EXCLUSIVAMENTE EN CASO DE ACCIDENTE CON RIESGO QUÍMICO O BIOLÓGICO o cuando así lo determinen los equipos de emergencia exteriores (bomberos) tras una primera valoración o actuación.
- Evacuación total: Todo el personal del edificio ha de ser evacuado fuera del mismo.

#### 6.3.3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EVACUACIÓN

En caso de que se necesite realizar una evacuación dentro del edificio, ésta se realizará en la gran mayoría de los casos de forma total.

Para que una evacuación sea eficaz, el personal debe estar perfectamente instruido, realizando la evacuación de forma ordenada y siguiendo las vías de acción establecidas.

Es imprescindible mantener la calma en todo momento para evitar situaciones de pánico entre el colectivo a evacuar.

Antes de comenzar cualquier evacuación se deben definir las siguientes prioridades:

- Recorridos a utilizar.
- Disponibilidad del personal
- Zona de reunión segura
- Definir la metodología de evacuación en función de lo anteriormente expuesto
- Metodología de traslado de minusválidos.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 77 de 110 |                                                                                                                                                                            |

### 6.3.3.3 **SISTEMA DE EVACUACIÓN**

#### **NORMAS GENERALES**

- Si durante la evacuación viese bastante humo, retroceda y utilice el recorrido de evacuación alternativo.
- Es preciso mantener la calma y no fomentar situaciones de pánico
- Eliminar obstáculos en puertas y caminos de evacuación
- Empezar la evacuación con rapidez, sin gritos ni aglomeraciones
- No intentar recuperar ningún objeto.
- Promover la ayuda mutua (controlar las reacciones nerviosas)
- Cerrar puertas y ventanas.
- Indicar a los equipos de rastreo que la zona está evacuada colocando un objeto voluminoso delante de la puerta.
- Mantener libre la línea telefónica
- No volver a entrar en el área después de evacuada.
- Cada planta se rastreará para verificar que ha quedado desalojada en su totalidad.

## **6.4 ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA**

### **6.4.1 REGLAS GENERALES**

Las amenazas de bomba se pueden recibir a través:

- Teléfono (casi siempre).
- Mensajero (poco frecuente).
- Correo (poco frecuente).

La llamada telefónica se puede recibir:

- Comunicándola directamente a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Posteriormente estas Fuerzas y Cuerpos de Seguridad informarán al responsable del edificio del suceso.

- Llamando directamente al edificio.
- A través de medios de difusión nacional y éstos, posteriormente, a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y al propio edificio.

#### **6.4.2 PASOS A SEGUIR ANTE UNA AMENAZA DE BOMBA**

Los pasos a seguir ante una amenaza de bomba son:

- Recepción de la amenaza.
- Evaluación.
- Evacuación o no (según proceda).
- Búsqueda del artefacto.

##### **6.4.2.1 RECEPCIÓN DE LA AMENAZA**

Si la llamada telefónica se recibe a través de teléfonos directos, se debe pasar la llamada al 841112 (vigilantes de seguridad, que es personal más cualificado).

##### **6.4.2.2 EVALUACIÓN**

Una vez finalizada la llamada hay que evaluarla, tarea que recae sobre el Director de Seguridad.

Los puntos que hay que tener en cuenta para la evaluación son:

- Verosimilitud de la amenaza.
- Potencialidad del daño, para ello habrá que considerar:
  - Personal en las instalaciones
  - Dificultad de evacuación
- Tiempo disponible. Dada la inexactitud de los artefactos explosivos se deben restar entre 15 y 20 minutos a la hora de explosión obtenida en el formulario.
- De la evaluación se obtendrán los datos suficientes para decidir qué acción se realiza a continuación:
  - Evacuación.
  - Búsqueda.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 79 de 110 |                                                                                                                                                                            |

#### **6.4.2.3 EVACUACIÓN**

La evacuación se realizará de acuerdo con el Plan de Evacuación, para ello los ocupantes del edificio antes de abandonar su puesto de trabajo deberán:

- Abrir puertas y ventanas.
- Observar si hay algún objeto o paquete que resulte poco corriente en su dependencia, NO TOCARLO, e informar al JE, de su situación exacta.

#### **6.4.2.4 BÚSQUEDA**

La finalidad de la búsqueda es detectar el artefacto explosivo para posteriormente informar a los Técnicos Especialistas de Desactivación de Explosivos (TEDAX) de las fuerzas y cuerpos de seguridad.

Personal que colaborará en la búsqueda.

- Personas que trabajen en la zona afectada. SÓLO EN EL MOMENTO DE INICIAR LA EVACUACIÓN de su propia zona de trabajo.
- Fuerzas y cuerpos de Seguridad.

Si se encuentra algo sospechoso, NO TOCARLO NI MOVERLO, avisar al JE.

Si la búsqueda se hace en una zona todavía no evacuada, evitar que las personas se enteren, y hablar preferentemente con el responsable de la zona sobre cosas encontradas y que sean poco corrientes.

#### **6.4.2.5 FIN DE LA AMENAZA**

Se considera que la amenaza ha finalizado.

- Cuando después de una búsqueda exhaustiva, por parte de las fuerzas y cuerpos de seguridad, el artefacto no aparece.
- Cuando las fuerzas y cuerpos de seguridad han retirado o han hecho explotar el artefacto.

Cuando haya cesado el peligro para las personas, los cuerpos de seguridad decretarán el fin de la amenaza. El JE ordenará la vuelta a la normalidad.

#### **6.4.2.6 ACTUACIÓN**

##### **PERSONAL DEL CENTRO**

Al recibir una amenaza telefónica

|                                                                                  |                                                                                                   |            |           |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br/> <b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b></p> |            |           |  <p>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales<br/><b>Universidad Zaragoza</b></p> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                                       | Marzo 2020 | 80 de 110 |                                                                                                                                                                             |

- Pase la llamada al 841112 que es personal profesional.
- Comuníquelo a la Dirección del Centro

#### **JEFE DE EMERGENCIAS**

- Pase la llamada al 841112 que es personal profesional.
- Comuníquelo a la Dirección del Centro
- Dé la orden de evacuación cuando así se lo indiquen desde:
  - Director de Seguridad.
  - CECO
  - Cuerpos y fuerzas de seguridad del estado
- A la llegada de la Policía, informe al responsable de la misma y ceda el mando de las operaciones.
- Finalizada la situación de alarma y cuando así se lo indique la policía, de la orden de vuelta a la normalidad.
- Cerrar puertas y ventanas.
- Mantener libre la línea telefónica.
- No volver a entrar en el área después de evacuada.

Cada planta se rastreará para verificar que ha quedado desalojada en su totalidad.



## 6.5 PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR



**LUGAR**

APARCAMIENTO PUERTA PRINCIPAL

## 6.6 PUESTO DE DIRECCIÓN DE EMERGENCIAS

Lugar de trabajo del Director del Plan de Actuación en Emergencias y lugar de encuentro de los EPI y EAE donde recibirán instrucciones de actuación.

| LUGAR                                                      |
|------------------------------------------------------------|
| CONSERJERÍA DEL EDIFICIO INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i |

## 6.7 IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN

| RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE EMERGENCIAS |
|------------------------------------------------------------|
| D. Luis A. Casedas Uriel (Responsable de la UPRL)          |

| RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN |
|----------------------------------------------------------|
| PERSONAL DE CONSERJERÍA                                  |

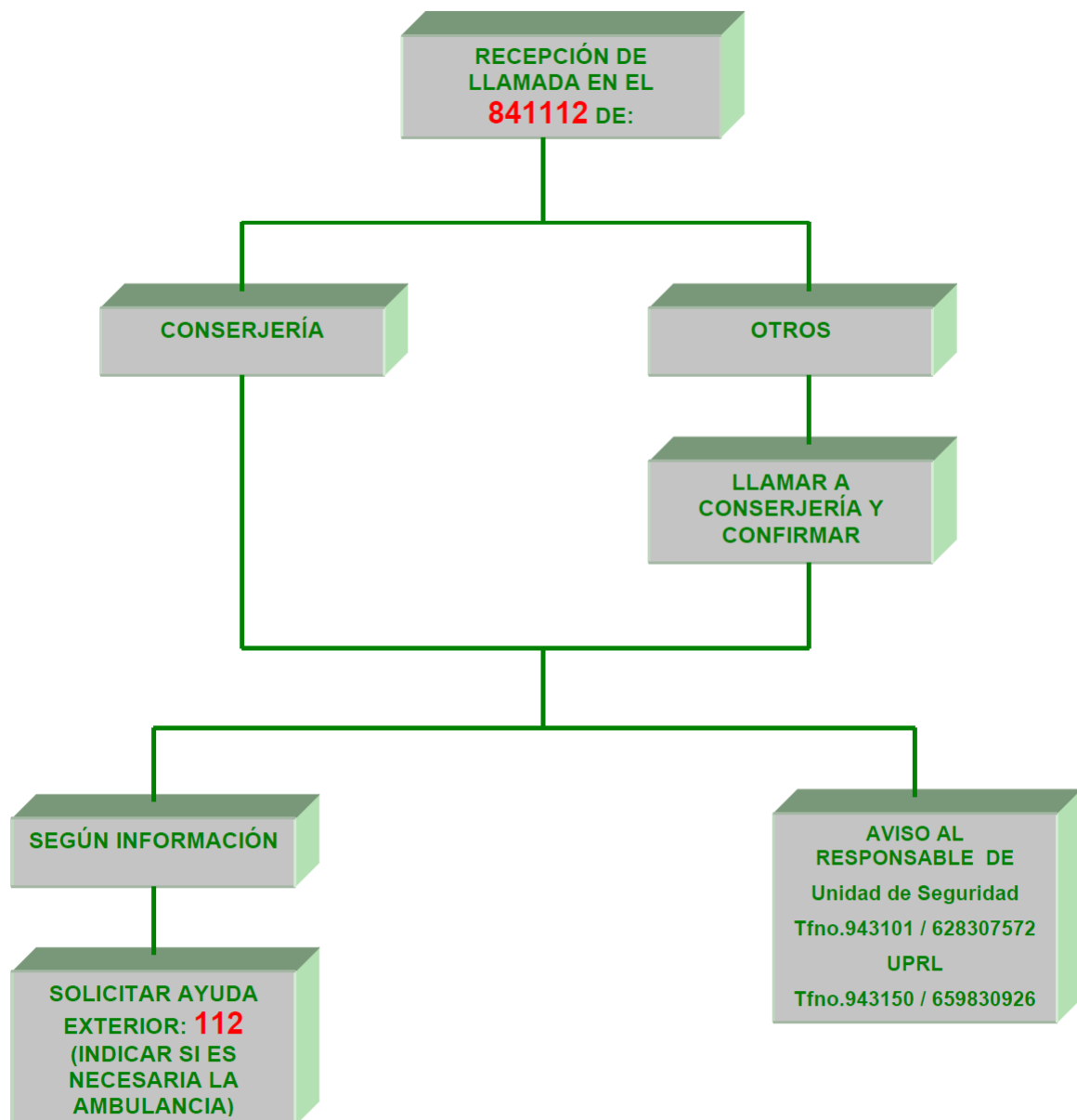
|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 83 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## CAPÍTULO 7

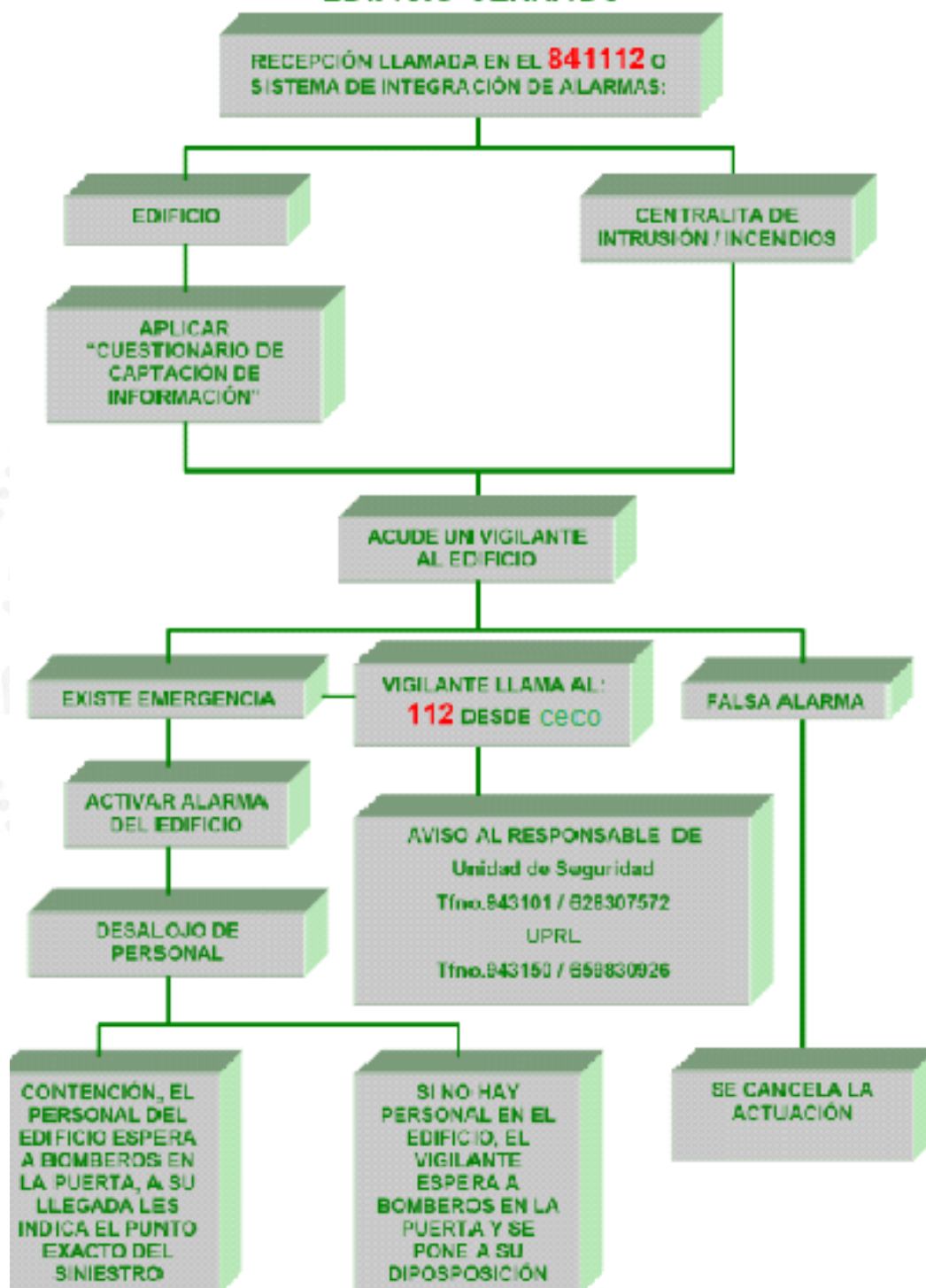
### INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR

## 7.1 PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE CECO EN EMERGENCIAS

### FICHA DE ACTUACIÓN EDIFICIO ABIERTO



## FICHA DE ACTUACIÓN EDIFICIO CERRADO



***"Se recuerda que no se debe intentar sofocar un incendio hasta disponer de apoyo permanente"***



## 7.2 PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

### SOLICITUD DE AYUDA EXTERIOR

#### 1. IDENTIFICACIÓN

- a) Soy .....
- b) Cargo (Conserje, profesor....)
- c) Ubicación del edificio.....

#### 2. TIPO DE SINIESTRO

- a) Se ha producido (un incendio, explosión.....)
- b) Consecuencias.....

#### 3. VÍCTIMAS

- a) Previsión de víctimas, personas atrapadas .....

#### 4. LOCALIZACIÓN

- a) La ubicación de la EMERGENCIA es.....

#### 5. PERSONA DE CONTACTO. PUNTO DE ENCUENTRO

- a) Les espera ..... en .....
- b) El teléfono de contacto es:.....

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 87 de 110 |                                                                                                                                                                            |

### **7.3 COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL**

En el caso de que la emergencia sobrepase el nivel de emergencia de la Universidad se pasaría al ámbito de la Emergencia Municipal, por lo que en ese momento los protocolos de activación de emergencia corresponden a Protección Civil de Zaragoza teniendo como responsable de la toma de decisiones y actuaciones a la persona que tengan designada en el Plan de Emergencia Municipal como Director de su Plan de actuación. El Director del Plan de Actuación de la Facultad, se pondrá a disposición de ellos y se coordinarán en los temas que se le soliciten.

Existe un Plan de Emergencia Municipal en el que se incluyen protocolos de actuación establecidos para cada nivel de Emergencia, así como tipo de emergencia.

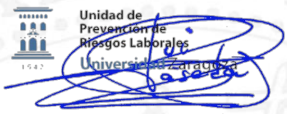
En el caso de que se produzca una emergencia catastrófica en el Municipio, la facultad deberá integrar su Plan de Autoprotección a dicha catástrofe.

|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 88 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## CAPÍTULO 8

### IMPLANTACIÓN

## 8.1 RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN

| CARGO                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JEFE DE LA UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES                                                                                      |
|  <p align="center">Fdo: D. Luis Andrés Cásedas Uriel</p> |

## 8.2 PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LOS INTEGRANTES DE LOS EQUIPOS

Con el objeto de mantener la operatividad y efectividad del Plan de Autoprotección una vez implantado, es necesario establecer un programa de mantenimiento del mismo.

Las actividades necesarias para mantener el Plan se incluyen a continuación, indicando la periodicidad de las mismas.

| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                              | PERIODICIDAD                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| En la formación obligatoria en materia de prevención de riesgos laborales que reciben todos los trabajadores del UZ se incluyen las actuaciones en caso de emergencia.<br><br>Simulacro de emergencia. | Anual                                                               |
| Revisión del Plan de Autoprotección.                                                                                                                                                                   | Triannual o cuando se realicen obras con proyecto o cambios de uso. |
| Revisión del programa de mantenimiento de instalaciones.                                                                                                                                               | Según Capítulo 4                                                    |

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 90 de 110 |                                                                                                                                                                            |

(\*) En estas actualizaciones se estudiará si es necesario revisar el Plan de Autoprotección como consecuencia de obras en el Edificio, cambio de uso de determinadas salas, variaciones de población etc. Obligatoriamente se actualizará cada 3 años.

Se hará un seguimiento del programa de formación y se modificará, si es necesario, la composición de los Equipos de Emergencias y Autoprotección (vacaciones, traslados, despidos, etc.) de manera que la lista de componentes de los equipos se mantenga siempre actualizada.

La formación e información a impartir en la Implantación será la siguiente:

#### Formación al Jefe de Emergencias

Las personas designadas como jefes de emergencia recibirán formación en dirección de emergencias, contemplando los siguientes temas:

1. Instalaciones de protección con que cuenta el edificio.
2. Organización operativa del edificio.
3. Dirección de emergencias.
4. Dirección de evacuaciones.
5. Investigación de siniestros.
6. Consecuencias de los siniestros.

#### Formación al Jefe de Intervención

1. Efectos peligrosos de los productos de la combustión.
2. Materiales combustibles e inflamables.
3. Comportamiento de los materiales empleados en la construcción frente al fuego o explosiones.
4. Equipos y sistemas de lucha contra incendios.
5. Técnicas de extinción.
6. Consignas de actuación para extinción, auxilio y evacuación.

Ayudas a prestar a las ayudas exteriores de apoyo

#### Formación a los integrantes de los Equipos de Emergencia

El personal que constituye los diferentes equipos de emergencia deberá como mínimo tener conocimientos sobre:



- ✓ Causas del fuego, su desarrollo y propagación.
- ✓ Consecuencias de los siniestros.
- ✓ Efectos peligrosos de los productos de la combustión.
- ✓ Materiales combustibles e inflamables.
- ✓ Equipos y sistemas de lucha contra incendios.
- ✓ Técnicas de extinción.
- ✓ Consignas de actuación para extinción, auxilio y evacuación.
- ✓ Recorridos y vías de evacuación de emergencia.
- ✓ Ayudas a prestar a las ayudas exteriores de apoyo.

Los miembros de los equipos de intervención realizarán anualmente prácticas de fuego real provocado y controlado, empleando los mismos equipos de lucha contra incendios existentes en el edificio y aplicados a situaciones de emergencia simulada.

### **8.3 PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN**

#### Formación general a los trabajadores

1. Introducción a los Planes de Emergencia.
  - ✓ Contenido y estructura del Plan de emergencia.
  - ✓ Finalidad y objetivos del Plan de emergencia.
2. PLAN PREVENTIVO. Información sobre las siguientes actuaciones.
  - ✓ Normas generales de prevención.
  - ✓ Medidas preventivas y consignas de actuación en situación normal de la actividad.
3. Medios que dispone el centro para la intervención.
4. Medios de evacuación, señalización existente en el centro y significado.
5. Tipos de emergencia y actuación de los componentes de los equipos en cada caso.
6. Funciones del personal no componente de los equipos

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 92 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## **8.4 PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS USUARIOS**

La Universidad de Zaragoza, dispone de un tríptico informativo distribuidos por todos sus centros donde se recoge las pautas que se deben de seguir en caso de emergencia.

Para el personal de contratas de limpieza, mantenimiento, etc que pueden moverse por todo el edificio, a través de coordinación de actividades empresariales se les hace entrega de las pautas de actuación en caso de emergencia así como las vías de evacuación del edificio y el punto de reunión.

## **8.5 SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN DE VISITANTES.**

El edificio dispone de carteles fotoluminiscentes de “Usted está aquí” distribuidos por todas las plantas.

Además todas las vías de evacuación y equipos de protección contra incendios se encuentran señalizados.

## **8.6 PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS**

Anualmente y tras la realización del simulacro el responsable de la implantación del plan , presentará un informe justificativo con la relación de necesidades de medios y recursos que se hayan puesto de manifiesto para el correcto desarrollo del Plan de Autoprotección, así como las necesidades de adaptación a consecuencia de nuevas disposiciones o reglamentos que regulen las condiciones de seguridad de las instalaciones o las condiciones de trabajo.

Las necesidades de mejora y/o adaptación afectarán a todo el ámbito del Plan de Autoprotección:

- Instalaciones y medios de protección.
- Equipos de protección individual.
- Equipos de salvamento y primeros auxilios.
- Normas de actuación.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 93 de 110 |                                                                                                                                                                            |

- Señalización.
- Formación e información.



|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 94 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## CAPÍTULO 9

### MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 95 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## 9.1 PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN

Los requisitos mínimos de información y formación de los distintos tipos de usuarios del edificio, clasificados de acuerdo con las funciones que tienen que desempeñar en caso de emergencia, son las siguientes (Mínimo anual)

### 9.1.1 FORMACIÓN E INFORMACIÓN

#### Jefe de emergencias

Las personas designadas como Jefe de emergencia recibirán formación en dirección de emergencias, contemplando los siguientes temas:

- Tener Formación sobre prevención de incendios
- Estructuración del Plan de Autoprotección
- Funciones y composición de los Equipos de emergencia, tipos y fases de emergencia y desarrollo de la evacuación. Instalaciones de protección con que cuenta el edificio.
- Dirección de emergencias.
- Dirección de evacuaciones.
- Investigación de siniestros.
- Formación sobre las instalaciones de PCI existentes, medios de evacuación y las zonas de riesgo.

#### Componentes del equipo de emergencia, EPI y EAE.

- Conocer los esquemas del Plan de Autoprotección.
- Medios de protección contra incendios del edificio, zonas de riesgo e instalaciones generales.



|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 96 de 110 |                                                                                                                                                                            |

- Formación básica sobre el fuego e incendios: combustibles, comburente, mecanismos de extinción y actuaciones de respuesta, protección, apoyo y evacuación, etc.
- Formación en el manejo de extintores (tipos de fuego – tipos de extintores).
- Formación en el manejo de BIE
- Vías de evacuación del edificio, posibles salidas, así como las dependencias que han de revisar en caso de decretarse la evacuación.
- Formación sobre la conducta humana en situaciones de emergencia. La conducta individual.
- Formación sobre la conducta humana en situaciones de emergencia. La conducta colectiva.

Hasta que no se cumplan estos requisitos mínimos de formación e información, no se puede decir que el Plan de Autoprotección esté totalmente implantado.

### **9.1.2 PRÁCTICAS DE INCENDIO**

---

#### **PRÁCTICAS EN MANEJO DE EXTINTORES**

- Extinción de fuego mediante extintores de polvo químico seco.
- Extinción de fuego mediante extintores de anhídrido carbónico

#### **PRÁCTICAS DE MANEJO DE EQUIPOS DE AGUA. (BIE)**

- Uso de la B.I.E.

## 9.2 PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS

Los medios de protección contra incendios deberán ser sustituidos según marca la normativa de mantenimiento de los mismos. El programa de sustitución de los mismos estará contemplado en el libro de mantenimiento existente.

En caso de no existir se recomienda realizar un libro de registro que contenga como mínimo estas especificaciones para cada uno de los elementos de protección contra incendios:

| Nº EQUIPO | OPERACIÓN REALIZADA | RESULTADO VERIFICACIÓN Y PRUEBA | SUSTITUCIÓN ELEMENTO DEFECTUOSO |
|-----------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|           |                     |                                 |                                 |
|           |                     |                                 |                                 |
|           |                     |                                 |                                 |
|           |                     |                                 |                                 |
|           |                     |                                 |                                 |
|           |                     |                                 |                                 |
|           |                     |                                 |                                 |

| FECHA PROGRAMADA | FECHA REALIZACIÓN | FIRMA OPERARIO | Vº.Bº. RESPONS. MTO |
|------------------|-------------------|----------------|---------------------|
|                  |                   |                |                     |

## 9.3 PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS

La preparación de un simulacro ha de realizarse de forma exhaustiva, teniendo en cuenta todas las acciones y eventualidades que puedan surgir durante su desarrollo.

En el primer simulacro, la información suministrada a los Equipos de Emergencias y Autoprotección y resto de usuarios del edificio ha de ser total. Con esto se consigue que todos sus ocupantes conozcan en la práctica y de una forma sosegada, las acciones a emprender en caso de emergencia.

En el resto de simulacros la información suministrada ha de ir disminuyendo gradualmente, de tal forma que las acciones a emprender se efectuarán de manera automática y ordenada, según lo previsto en el Plan de Autoprotección.

|                                                                                  |                                                                           |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 98 de 110 |                                                                                                                                                                            |

Se contará con observadores imparciales ajenos a los Equipos de Emergencia y Autoprotección, que tendrán como misión principal, la de seguir el desarrollo del simulacro, para la posterior realización de un informe.

Se deben ensayar mediante simulacro todos los posibles supuestos del Plan de Emergencia, así como los diferentes grados de gravedad de la emergencia. Cuando sea precisa la colaboración de las Autoridades se les deberá facilitar toda la información posible sobre el simulacro.

Los simulacros generales se realizarán al menos **una vez al año**.

Después de un simulacro, es necesario que se reúnan todas las partes implicadas, o al menos una representación de cada parte, con el fin de obtener el máximo número de conclusiones, mejoras a adoptar, problemática, etc.

Los simulacros partirán de una supuesta situación de emergencia predeterminada y se desarrollarán de tal manera que permitan:

- Comprobar la mecánica interna y funcional del plan o de una parte concreta del mismo.
- Comprobar el grado de capacitación y formación del personal.
- Comprobar el grado de mantenimiento de las instalaciones y su respuesta.
- Comprobar los tiempos de respuesta de los medios técnicos y de los organizativos.

Los simulacros se llevarán a cabo con ocasión de entrenamientos del personal de emergencia bajo supuestos de varios tipos, entre los que se pueden destacar:

- Incendios en áreas concretas.
- Evacuación de áreas determinadas.

Se nombrará a un director de simulacro cuya función será:

- Plantear el ejercicio
- Vigilar su ejecución, dirigir su desarrollo, presidir el juicio crítico
- Resumir las conclusiones que se desprendan del mismo.

Para el desempeño de estas funciones contará con árbitros ajenos a los equipos de emergencia, los cuales tendrán como misión principal la de seguir el desarrollo del simulacro, tomando nota de

|                                                                                  |                                                                                  |            |           |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |           |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 99 de 110 |                                                                                                                                                                            |

cuantas deficiencias o aciertos se observen, subrayándolos en el juicio crítico posterior e interpelando a los ejecutantes acerca de los motivos de sus sucesivas decisiones.

La organización y desarrollo de un simulacro, comprenderá las fases siguientes.

- Preparación.
- Ejecución.
- Juicio crítico.

#### **Fase de preparación**

Se determinará el día y la hora, se designarán los árbitros y el personal de los equipos de emergencia que deben intervenir en el ejercicio.

Se llevará a cabo una reunión de las personas anteriores, en un lugar previamente elegido, para darles a conocer la naturaleza del ejercicio y las condiciones de comienzo del mismo.

Se adoptará la decisión más adecuada en función de la situación que se plantee, con objeto de aproximarla lo más posible a la realidad y prever la cooperación de las ayudas exteriores de apoyo que hayan sido llamadas.

#### **Fase de ejecución**

Aplicación práctica de todas las enseñanzas recibidas y comprende las partes siguientes:

- La alerta del personal de los equipos de emergencia.
- La reunión y despliegue de los mismos.
- La intervención coordinada de los equipos.
- La resolución oportuna y correcta de las incidencias que el director del ejercicio y los árbitros planteen.
- La conclusión del simulacro y la vuelta a la normalidad.

#### **Fase de juicio crítico**

Se celebrará una reunión inmediatamente después de acabado el ejercicio, con asistencia del director, árbitros y miembros de los equipos de emergencia.

En el curso de la reunión se analizarán detenidamente todos sus detalles y en especial los aspectos siguientes:

|                                                                                  |                                                                           |            |            |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</b> |            |            |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                               | Marzo 2020 | 100 de 110 |                                                                                                                                                                            |

- Tiempo empleado en el simulacro. Factores negativos que hayan dilatado el simulacro respecto a la duración estimada.
- Reconocimientos practicados en los locales para asegurarse de la ausencia total de personas.
- Comportamiento del personal en general y del personal de los equipos de emergencia.

Se emitirá el informe correspondiente con el fin de realizar los cambios pertinentes para el mejoramiento del plan.

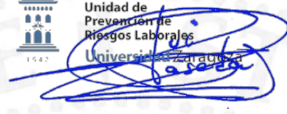




## 9.4 PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

| CONTROL DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN |                                                    |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CENTRO: INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i           |                                                    |                                                                                                     |
| Fecha                                               | Acciones desarrolladas                             | Realizado por                                                                                       |
| Mayo 10                                             | Redacción del plan de Autoprotección (Revisión 0)  | INIZIA, S.L.     |
| MARZO 2020                                          | Redacción del plan de Autoprotección (Revisión 01) | S. C. A, S.L.  |
|                                                     |                                                    |                                                                                                     |
|                                                     |                                                    |                                                                                                     |
|                                                     |                                                    |                                                                                                     |
|                                                     |                                                    |                                                                                                     |
|                                                     |                                                    |                                                                                                     |
|                                                     |                                                    |                                                                                                     |

## 9.5 FIRMAS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Plan de Autoprotección realizado por:</b><br>Eduardo Andrés García<br>Ingeniero Mecánico<br><br><br>Sociedad comercializadora de Aragón S.L.<br>B99350100 |              | <b>Supervisado por:</b><br><br><br>Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br>Universidad Zaragoza<br>Jefe de la Unidad de Prevención |             | <b>Titular de la actividad:</b><br>UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA<br><br><br>Rector de la Universidad de Zaragoza |             |
| Fecha:<br>Mayo 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Revisión: 0  | Fecha:<br>Mayo 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Revisión 0  | Fecha:<br>Mayo 2010                                                                                                                                                                                                                                                              | Revisión 0  |
| Fecha:<br>Marzo 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Revisión: 01 | Fecha:<br>Marzo 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Revisión 01 | Fecha:<br>Marzo 2020                                                                                                                                                                                                                                                             | Revisión 01 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |

|                                                                                  |                                                                                  |            |            |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |            |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 103 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## **ANEXO I** **DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN**

## TELÉFONOS DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS

### EN JORNADA DE ACTIVIDAD

#### DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

| CARGO                                                | NOMBRE | ☎                      |
|------------------------------------------------------|--------|------------------------|
| JEFE DE LA UNIDAD DE PREVENICÓN DE RIESGOS LABORALES |        | 876553150<br>659830926 |

#### JEFE DE EMERGENCIA

| CARGO                           | NOMBRE | ☎         |
|---------------------------------|--------|-----------|
| Conserje                        |        | 976762040 |
| SUSTITUTO 1                     |        |           |
| Auxiliar de Servicios Generales |        | 976762040 |

#### JEFE DE INTERVENCIÓN

| CARGO                   | NOMBRE | ☎         |
|-------------------------|--------|-----------|
| Personal de conserjería |        | 976762040 |
| SUSTITUTO 1             |        |           |
| Técnicos de Laboratorio |        | 976762040 |
| SUSTITUTO 2             |        |           |
| Personal Investigador   |        | 976762040 |

## **COMPONENTES DE LOS EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCIÓN Y DE LOS EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACIÓN**

### **EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN**

| PLANTA                  | NOMBRE                  |  |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TODO EL EDIFICIO</b> | Técnicos de laboratorio | 976762040                                                                           |
|                         | Personal investigador   | 976762040                                                                           |

### **EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN**

| PLANTA                  | NOMBRE                                                                                     |  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TODO EL EDIFICIO</b> | Personal investigador,<br>personal administrativo y<br>personal técnico de<br>laboratorio. | 976762040                                                                             |

### **EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A)**

| NOMBRE           |  |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSONAL FORMADO | 976762040                                                                             |

### **EN HORARIO DE CIERRE DEL EDIFICIO.**

| ZONA                    | NOMBRE                         |  |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TODO EL EDIFICIO</b> | SERVICIO DE<br>VIGILANCIA/CECO | 976761112                                                                             |



## TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR

| Urgencias exteriores                        | Teléfono      |
|---------------------------------------------|---------------|
| Centro de Atención de llamadas de Urgencias | <b>841112</b> |
| Centro de Atención de llamadas de Urgencias | <b>112</b>    |
| Teléfono del Servicio de Bomberos Local     | 080           |
| Teléfono de la Policía Local                | 092           |
| Teléfono de la Policía Nacional             | 091           |
| Ambulancias                                 | 061           |
| Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa | 976 76 57 00  |
| Hospital Clínico Miguel Servet              | 976 76 55 00  |
| Hospital MAZ                                | 976 74 80 00  |

|                                                                                  |                                                                                  |            |            |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b><i>INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i</i></b> |            |            |  <b>Unidad de<br/>Prevención de<br/>Riesgos Laborales</b><br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|                                                                                  | Revisión 01                                                                      | Marzo 2020 | 107 de 110 |                                                                                                                                                                            |

## AXEXO II

### FORMULARIO PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

## SOLICITUD DE AYUDA EXTERIOR

### 1. IDENTIFICACIÓN

- a) Soy .....
- b) Cargo (Celador, Coordinador médico, administrativo....) .....
- c) Ubicación del edificio.....

### 2. TIPO DE SINIESTRO

- a) Se ha producido ..... (un incendio, explosión.....)
- b) Consecuencias.....
- .....

### 3. VÍCTIMAS

- a) Previsión de víctimas, personas atrapadas.....

### 4. LOCALIZACIÓN

- a) La ubicación de la EMERGENCIA es.....

### 5. PERSONA DE CONTACTO. PUNTO DE ENCUENTRO

- a) Les espera ..... en .....
- b) El teléfono de contacto es:.....

## INFORME DE EMERGENCIAS

### IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA EMERGENCIA

NOMBRE:

TIPO DE EMERGENCIA.....FECHA.....HORA DETECCIÓN

PERSONA QUE LA DESCUBRE.....LUGAR

### ANÁLISIS DE LA EMERGENCIA

CAUSA - ORIGEN DE LA EMERGENCIA

CONSECUENCIAS ACAECIDAS EN LA EMERGENCIA (DAÑOS A BIENES O PERSONAS)

MEDIOS TÉCNICOS UTILIZADOS

EQUIPOS INTERVINIENTES

AYUDAS EXTERIORES INTERVINIENTES

COMPORTAMIENTO O EFECTIVIDAD:

- DE LOS MEDIOS EMPLEADOS
- DE LOS EQUIPOS INTERVINIENTES
- DEL PLAN DE EMERGENCIA

### MEDIDAS CORRECTORAS O DEFICIENCIAS A SUBSANAR

SOBRE LA CAUSA - ORIGEN DE LA EMERGENCIA

SOBRE LOS MEDIOS EMPLEADOS

SOBRE LOS EQUIPOS INTERVINIENTES

SOBRE EL PLAN ESTABLECIDO

FECHA:

EL DIRECTOR:

## FORMULARIO DE AMENAZA DE BOMBA

### FORMULARIO DE AMENAZA DE BOMBA:

¿DÓNDE ESTÁ LA BOMBA?  
 ¿A QUÉ HORA ESTALLARÁ?  
 ¿QUÉ CLASE DE BOMBA ES?  
 ¿QUÉ APARIENCIA TIENE?

### Otros datos a consignar en la llamada:

Hora de la llamada:

### Características de la voz:

|            |             |            |
|------------|-------------|------------|
| CALMADA    | BAJA        | EXCITANTE  |
| ENOJADA    | ALTA        | HILARANTE  |
| PAUSADA    | APRESURADA  | LACRIMOSA  |
| CLARA      | SUSURRANTE  | NASAL      |
| TARTAMUDA  | CECEOSA     | RONCA      |
| GRAVE      | ESTRIDENTE  | CARRASPOSA |
| PENETRANTE | QUEBRANTADA | DISFRAZADA |
| CON ACENTO | CONOCIDA    |            |

### Ruidos de fondo:

|                       |                        |              |
|-----------------------|------------------------|--------------|
| SISTEMAS DE ALTAVOCES | MAQUINARIA DE OFICINAS | CABINA       |
| MAQUINARIA DE FÁBRICA | MOTOR                  | INEXISTENTES |
| DISTANTES             | RUIDOS                 | MÚSICA       |
| RUIDOS DE ANIMALES    | RUIDOS CALLEJEROS      | CASEROS      |

### Lenguaje del aviso:

|         |             |            |
|---------|-------------|------------|
| EDUCADO | OBSCENO     | IRRECIONAL |
| EBRIO   | INCOHERENTE | GRABADO    |