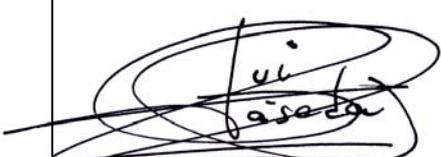


# PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL TRABAJO



C/ Violante de Hungría, nº 23  
50009 Zaragoza

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Plan de Autoprotección<br/>realizado por:</b></p>  <p>ingeniería, prevención y medio ambiente, S.L.<br/>C.I.F. B-99.125.718<br/>C/ Lausana, nº 10-14 local derecho<br/>50007 Zaragoza</p> <p>Cristina Millán López<br/>Técnico Superior en P.R.L.</p> | <p><b>Supervisado por:</b></p>  <p>Jefe de la Unidad de<br/>Prevención</p> | <p><b>Titular de la actividad:</b><br/>UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA</p> |
|--|--|--|

Unidad de Prevención de Riesgos Laborales. Septiembre 2014

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN .....   | 5  |
| CAPÍTULO 1 .....   | 8  |
| IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO .....  | 8  |
| 1.1 EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD .....  | 9  |
| 1.2 TITULAR DE LA ACTIVIDAD .....  | 9  |
| 1.3 DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DEL PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA .....  | 9  |
| CAPÍTULO 2.....  | 10 |
| DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO .....   | 10 |
| 2.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y DESCRIPCIÓN DEL CENTRO.....  | 11 |
| 2.2 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS .....  | 12 |
| 2.3 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD..... | 13 |
| 2.4 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA EDIFICACIÓN... ¡Error! Marcador no definido.   |    |
| 2.5 PLANOS..... ¡Error! Marcador no definido.  |    |
| CAPÍTULO 3.....  | 17 |
| INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....   | 17 |
| 3.1 INSTALACIONES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A UNA EMERGENCIA .....   | 18 |
| 3.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....   | 20 |
| 3.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS AFECTAS A LA ACTIVIDAD.....   | 28 |
| α. PLANOS DE INSTALACIÓN DE RIESGOS.....   | 30 |
| CAPÍTULO 4.....  | 31 |
| INVENTARIO DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.....  | 31 |
| 4.1 INVENTARIO DE LOS MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS .....  | 32 |
| 4.2 SECTORES DE INCENDIO..... ¡Error! Marcador no definido.  |    |
| 4.3 PLANOS .....   | 39 |
| CAPÍTULO 5.....  | 40 |
| PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES .....   | 40 |
| 5.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO .....  | 41 |
| 5.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS .....   | 43 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 5.3 | OPERACIONES DE MANTENIMIENTO REALIZADAS E INSPECCIONES DE SEGURIDAD.....                                     | 47 |
|     | CAPÍTULO 6.....  | 48 |
| 6.1 | CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS.....  | 49 |
| 6.2 | OPERATIVA GENERAL A DESARROLLAR EN CASO DE EMERGENCIA. FASES DE LA EMERGENCIA .....                          | 52 |
| 6.3 | ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS POR INCENDIO .....  | 58 |
|     | ZONA DE REUNIÓN EXTERIOR .....   | 70 |
|     | PUESTO DE DIRECCIÓN DE EMERGENCIAS .....   | 71 |
| 6.4 | IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN .....                            | 71 |
|     | CAPÍTULO 7.....  | 72 |
|     | INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR .....   | 72 |
| 7.1 | PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS.....  | 73 |
| 7.2 | COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL .....          | 76 |
| 7.3 | FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON EL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL ..... | 77 |
|     | CAPÍTULO 8.....  | 78 |
|     | IMPLANTACIÓN.....  | 78 |
| 8.1 | RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN .....   | 79 |
| 8.2 | PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LOS INTEGRANTES DE LOS EQUIPOS .....  | 79 |
| 8.3 | PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS.....  | 82 |
|     | CAPÍTULO 9.....  | 84 |
|     | MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN.....   | 84 |
|     | DEL AUTOPROTECCIÓN .....   | 84 |
| 9.1 | PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN .....   | 85 |
| 9.2 | PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS.....  | 87 |
| 9.3 | PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS .....  | 88 |
| 9.4 | PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....   | 91 |
| 9.5 | FIRMAS .....   | 92 |
|     | ANEXO I.....   | 93 |
|     | DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN.....  | 93 |
|     | TELÉFONOS DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS .....  | 94 |

|   |     |
|---|-----|
| TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR .....               | 97  |
| AXEXO II .....                                  | 98  |
| FORMULARIO PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS ..... | 98  |
| SOLICITUD DE AYUDA EXTERIOR .....               | 99  |
| INFORME DE EMERGENCIAS .....                    | 100 |
| FORMULARIO DE AMENAZA DE BOMBA .....            | 101 |

|   |   |            |          |  |
|---|---|------------|----------|--|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |          | <br>Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 5 de 101 |  |

## INTRODUCCIÓN

El Plan de Autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional disponible en la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo, 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.

|   |   |            |          |  |
|---|---|------------|----------|--|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |          | <br>Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 6 de 101 |  |

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.

**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.**

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

|   |   |            |          |  |
|---|---|------------|----------|--|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |          | <br>Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 7 de 101 |  |

**R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.**

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.

**R.D. 1942/1993, de 15 noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.**

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.

**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.

## CAPÍTULO 1

### IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO

## 1.1 EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

|  |                            |                  |
|--|----------------------------|------------------|
| <b>Nombre comercial: Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</b> |                            |                  |
| Calle o plaza: <b>C/Violante de Hungría, 23</b>                      | Localidad: <b>Zaragoza</b> | CP: <b>50009</b> |
| Teléfono: <b>976762121</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 Y DEL PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA

| <b>Director del Plan de Autoprotección</b>          | <b>Dirección</b>           | <b>Teléfono</b>      | <b>Fax</b> |
|---|----------------------------|----------------------|------------|
| D. Manuel José López Pérez (Rector)                 | C/ Pedro Cerbuna, 12       | 976761000. Ext. 1010 | 976761009  |
| D. Luis A. Casedas Uriel (Responsable de la UPRL)   | C/ Pedro Cerbuna, 12       | 976761000. Ext. 3150 | 976761009  |
| <b>Director del Plan de Actuación en Emergencia</b> | <b>Dirección</b>           | <b>Teléfono</b>      | <b>Fax</b> |
| Conserje  | C/ Violante de Hungría, 23 | 976762121            |            |

## CAPÍTULO 2

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO

## 2.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS

La Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo impulsa el desarrollo de la ciencia y de la investigación científica de las materias recogidas en sus planes de estudios, y a través de las distintas actividades realizadas está presente en la vida científica, por tanto su actividad principal será la enseñanza e investigación.

La Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo dispone de una estructura en forma de cubo, disponiendo de dos plantas sobre rasante.

- **Planta segunda**, despachos, altillo de la biblioteca y aseos.
- **Planta primera**, despachos, aseos, biblioteca y sala de juntas.
- **Planta Baja**, Cafetería, cocina, despachos, secretaria, conserjería y aseos.
- **Sótano**, instalaciones, archivo, almacén y seminarios.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

| PLANTA  | DEPENDENCIAS  | SUP. ÚTIL                       |
|---------|---|---------------------------------|
| TORREÓN | Instalaciones   | Instalaciones<br>30,36          |
| SEGUNDA | Despachos / Instalaciones   | Despachos<br>506,45             |
|         |   | Instalaciones / aseos<br>196,19 |
| PRIMERA | Despachos / Biblioteca/Aseos /  | Despacho<br>649,63              |
|         |   | Biblioteca<br>370,62            |
|         |   | Aseos<br>74,56                  |
| BAJA    | Aula / Despacho / Reprografía / Aseos-Vestuarios / Cafetería / Cocina Instalaciones | Aula<br>1146                    |
|         |   | Despachos<br>227,89             |
|         |   | Aseos-Instalaciones<br>122      |
|         |   | Cafetería<br>165,52             |
|         |   | Cocina<br>57                    |
|         |   | Reprografía<br>37,28            |
| SÓTANO  | Almacén / Instalaciones/ Seminario  | Almacén-Archivo<br>585,44       |
|         |   | Instalaciones<br>46,98          |
|         |   | Seminario<br>276,06             |

Ver croquis de la descripción del centro.

## 2.3 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS

Los usuarios del edificio quedan integrados por:

- Administrador del centro. Horario de mañana
- Técnico especialista en Informática. Horario de mañana
- Área de secretaría. (8 personas) en horario de mañana
- Área de conserjería / impresión y edición:
  - 1 Responsable de Conserjería/Reprografía. Horario de mañana y tarde.

- 4 Auxiliares de Servicios Generales. 2 de mañana y 2 de tarde y sábados de 9:00 a 14:00.
- 3 Oficiales de Impresión y Edición. 2 de mañana y 1 de tarde.
- Área de Biblioteca:
  - 1 Director de biblioteca. Jornada de mañana
  - 1 Bibliotecario. Jornada de mañana
  - 1 Puesto básico Administración. Jornada de mañana
- 4 Puestos básicos de biblioteca. 2 de mañana y 2 de tarde y sábados de 9:00 a 14:00.
- Personal Docente e investigador y estudiantes.
- Personal de limpieza
- Cafetería.

## 2.4 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO, INDUSTRIAL O NATURAL

La Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo, se encuentra enclavada en una parcela urbana situada en Violante de Hungría, nº 23, limitada por el andador Tuybies y el aparcamiento de la zona posterior.

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

Cercano al mismo, se encuentra el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Campus Universitario, Colegios y Viviendas.



|   |   |            |           |   |
|---|---|------------|-----------|---|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |           |  Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 14 de 101 |   |

## 2.5 DESCRIPCIÓN DE ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA

### 2.5.1 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:

|                               |                               |               |           |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------|-----------|
| <b>VIALES DE APROXIMACIÓN</b> | <b>C/ Violante de Hungría</b> |               |           |
|                               | <b>Ancho: 10,50m</b>          | <b>CUMPLE</b> |           |
|                               | Anchura mínima libre de 3,5 m | <b>SI</b>     | <b>NO</b> |
| Altura mínima libre: 4,5 m    | <b>SI</b>                     | <b>NO</b>     |           |

|                               |                               |               |           |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------|-----------|
| <b>VIALES DE APROXIMACIÓN</b> | <b>C/ San Juan Bosco</b>      |               |           |
|                               | <b>Ancho: 10,50m</b>          | <b>CUMPLE</b> |           |
|                               | Anchura mínima libre de 3,5 m | <b>SI</b>     | <b>NO</b> |
| Altura mínima libre: 4,5 m    | <b>SI</b>                     | <b>NO</b>     |           |

|                               |                               |               |           |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------|-----------|
| <b>VIALES DE APROXIMACIÓN</b> | <b>C/ Gómez Laguna</b>        |               |           |
|                               | <b>Ancho: 10,50m</b>          | <b>CUMPLE</b> |           |
|                               | Anchura mínima libre de 3,5 m | <b>SI</b>     | <b>NO</b> |
| Altura mínima libre: 4,5 m    | <b>SI</b>                     | <b>NO</b>     |           |

|                               |                               |               |           |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------|-----------|
| <b>VIALES DE APROXIMACIÓN</b> | <b>C/ Vía Universitas</b>     |               |           |
|                               | <b>Ancho: 10,50m</b>          | <b>CUMPLE</b> |           |
|                               | Anchura mínima libre de 3,5 m | <b>SI</b>     | <b>NO</b> |
| Altura mínima libre: 4,5 m    | <b>SI</b>                     | <b>NO</b>     |           |

|   |   |                               |  |               |           |           |
|---|---|-------------------------------|--|---------------|-----------|-----------|
| <b>VIALES DE ACCESO AL EDIFICIO</b>                         |   | <b>C/ Violante de Hungría</b> |  | <b>CUMPLE</b> |           |           |
| Anchura mínima libre de 5 m                                 |   |                               |  | <b>SI</b>     | <b>NO</b> |           |
| 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 |                               |  |               | <b>SI</b> | <b>NO</b> |
|   | En edificios de entre 15 m y 20 m de altura de evacuación 18 m  |                               |  |               |           |           |
|   | En edificios de más de 20 m de altura de evacuación 10 m  |                               |  |               |           |           |
| Distancia máxima hasta el acceso principal al edificio 30 m |   |                               |  | <b>SI</b>     | <b>NO</b> |           |
| Resistencia al punzonamiento del suelo                      |   |                               |  | <b>SI</b>     | <b>NO</b> |           |

### 2.5.2 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       | 3,25      | 2     | Cristal  |
|        | S2       | 1,17      | 2     | Cristal  |
|        | S3       | 1,70      | 2     | Cristal  |
|        | S4       | 1,70      | 2     | Cristal  |
|        | S5       | 1,17      | 2     | Metálica |

## 2.6 PLANOS

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

## CAPÍTULO 3

### INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

## 3.1 INSTALACIONES QUE PUE DAN DAR ORIGEN A UNA EMERGENCIA

### 3.1.1. 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.

Riesgos:

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

### 3.1.2. SALA DE GRUPO DE BOMBAS CONTRA INCENDIOS

El grupo de bombas contra incendios está formado por una bomba principal eléctrica y una Jockey.

El abastecimiento de la red contra incendios de edificio se realiza desde el estanque de ubicado en el exterior.

Riesgos:

- Incendio
- Descarga eléctrica
- Electrocuación

### **3.1.3. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN**

Las instalaciones de climatización se encuentran ubicadas en la cubierta, con acceso desde la segunda planta.

Riesgos:

- Incendio
- Descarga eléctrica
- Electrocuación

### **3.1.4. SALA CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN**

Se encuentra ubicado en la planta sótano.

Riesgos:

- Incendio
- Descarga eléctrica
- Electrocuación

## 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                |
| Sótano         | Archivo                                      |        | <b>200&lt;V&lt;400 m<sup>3</sup></b> |                     |
|                | Archivo                                      |        | <b>200&lt;V&lt;400 m<sup>3</sup></b> |                     |
| Planta Baja    | Cocina                                       |        |                                      | <b>20&lt;P≤30kW</b> |
| Segunda Planta | Sala de calderas y máquinas de instalaciones |        |                                      | <b>X</b>            |
| Torreón        | Maquinaria Ascensor                          |        |                                      | <b>X</b>            |

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

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.

Todo el edificio forma un único sector de incendio.

Según la tabla del Método, tenemos los siguientes valores:

| FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL TRABAJO ( SECTOR 1)            |                      |              |    |                               |             |         |   |
|--|----------------------|--------------|----|-------------------------------|-------------|---------|---|
| Tipo de edificación: V   | Q <sub>i</sub>       | 74           | Fe | Fu                            | C           | a       | p |
| Actividad: Aulas-Despachos   | Q <sub>m</sub>       | 60           | IV | 3                             | 4           | 1       | 1 |
| Carga calorífica en Mcal/m <sup>2</sup>                            | Q <sub>tot</sub>     | 114          | FF | +                             | RA          | +       |   |
| Mayor sector incendios   | Anchura: 57          | Longitud: 56 |    | Superficie (m <sup>2</sup> ): |             | 4578,86 |   |
| Nº Pisos   | 2                    | Altura:      | 6  | g:                            | 1,6         |         |   |
| <b>PELIGRO POTENCIAL</b>   |                      |              |    |                               |             |         |   |
| q Carga Térmica Mobiliaria   |                      |              |    | 0,7                           |             |         |   |
| c Combustibilidad  |                      |              |    | 1                             |             |         |   |
| 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                                     |                      |              |    | 1,6                           |             |         |   |
| <b>P PELIGRO POTENCIAL</b>   |                      |              |    | <b>qcrk X ieg</b>             | <b>1,45</b> |         |   |
| <b>MEDIDAS NORMALES</b>  |                      |              |    |                               |             |         |   |
| 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                           |             |         |   |
| <b>N MEDIDAS NORMALES</b>  |                      |              |    | <b>n1.....n5</b>              | <b>0,8</b>  |         |   |
| <b>MEDIDAS ESPECIALES</b>  |                      |              |    |                               |             |         |   |
| 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                             |             |         |   |
| <b>S MEDIDAS ESPECIALES</b>  |                      |              |    | <b>S1.....S6</b>              | <b>1,21</b> |         |   |
| <b>MEDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN</b>                                  |                      |              |    |                               |             |         |   |
| F1 Estructura portante   | F<120                |              |    | 1,2                           |             |         |   |
| F2 Fachadas  |                      |              |    | 1,1                           |             |         |   |
| F3 Forjados  |                      |              |    | 1                             |             |         |   |
| • Separación de plantas  |                      |              |    |                               |             |         |   |
| • Comunicaciones verticales  |                      |              |    |                               |             |         |   |
| F4 Dimensiones de las células                                      |                      |              |    | 1,2                           |             |         |   |
| • Superficies vidriadas  |                      |              |    |                               |             |         |   |
| <b>F MEDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN</b>                                |                      |              |    | <b>f1.....f4</b>              | <b>1,58</b> |         |   |
| <b>RIESGO DE INCENDIO EFECTIVO</b>                                 |                      |              |    |                               |             |         |   |
| B Exposición al riesgo   | P / (N x S x F)      |              |    | <b>0,94</b>                   |             |         |   |
| A Peligro de activación  |                      |              |    | 0,85                          |             |         |   |
| P <sub>H,E</sub> Peligro para las personas                         |                      |              |    | 1                             |             |         |   |
| <b>R RIESGO DE INCENDIO EFECTIVO</b>                               |                      |              |    | <b>B.A</b>                    | <b>0,80</b> |         |   |
| Ru Riesgo de incendio aceptado                                     | 1,3 P <sub>H,E</sub> |              |    | 1,3                           |             |         |   |
| <b>Y Seguridad contra incendios</b>                                |                      |              |    | <b>Y= (Ru / R)</b>            | <b>1,62</b> |         |   |
| <b>B &lt; 1,3 POR LO QUE EL RIESGO ES ACEPTABLE</b>                |                      |              |    |                               |             |         |   |
| <b>Y ≥ 1 POR LO QUE LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS ES ADECUADA.</b> |                      |              |    |                               |             |         |   |

| FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL TRABAJO ( SECTOR 2)            |                      |              |    |                               |    |        |   |
|--|----------------------|--------------|----|-------------------------------|----|--------|---|
| Tipo de edificación: Z   | Q <sub>i</sub>       | 74           | Fe | Fu                            | C  | α      | p |
| Actividad: CALDERAS – Inst.  | Q <sub>m</sub>       | 20           | VI | 3                             | 4  | 2      | 1 |
| Carga calorífica en Mcal/m <sup>2</sup>                            | Q <sub>tot</sub>     | 154          | FF | +                             | RA | +      |   |
| Mayor sector incendios   | Anchura: 5           | Longitud: 10 |    | Superficie (m <sup>2</sup> ): |    | 177,56 |   |
| Nº Pisos   | 2                    | Altura:      | 6  | g:                            |    |        |   |
| <b>PELIGRO POTENCIAL</b>   |                      |              |    |                               |    |        |   |
| q Carga Térmica Mobiliaria   |                      |              |    | 0,6                           |    |        |   |
| c Combustibilidad  |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| r Peligro de Humos   |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| k Peligro de corrosión   |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| i Carga térmica inmobiliaria                                       |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| e nº de pisos  |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| g Superficie del compartimento                                     |                      |              |    | 0,4                           |    |        |   |
| <b>P PELIGRO POTENCIAL</b>   | <b>qcrk X ieg</b>    |              |    | <b>0,24</b>                   |    |        |   |
| <b>MEDIDAS NORMALES</b>  |                      |              |    |                               |    |        |   |
| n1 Extintores portátiles   |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| n2 Hidrantes interiores. BIE                                       |                      |              |    | 0,8                           |    |        |   |
| n3 Fuentes de agua-fiabilidad                                      |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| n4 Conductos transp. Agua  |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| n5 Personal instruido en extinción                                 |                      |              |    | 0,8                           |    |        |   |
| <b>N MEDIDAS NORMALES</b>  | <b>n1.....n5</b>     |              |    | <b>0,64</b>                   |    |        |   |
| <b>MEDIDAS ESPECIALES</b>  |                      |              |    |                               |    |        |   |
| 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                             |    |        |   |
| <b>S MEDIDAS ESPECIALES</b>  | <b>S1.....S6</b>     |              |    | <b>1,21</b>                   |    |        |   |
| <b>MEDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN</b>                                  |                      |              |    |                               |    |        |   |
| F1 Estructura portante   | F<120                |              |    | 1,2                           |    |        |   |
| F2 Fachadas  |                      |              |    | 1,1                           |    |        |   |
| F3 Forjados  |                      |              |    | 1,1                           |    |        |   |
| • Separación de plantas  |                      |              |    |                               |    |        |   |
| • Comunicaciones verticales  |                      |              |    |                               |    |        |   |
| F4 Dimensiones de las células                                      |                      |              |    | 1,2                           |    |        |   |
| • Superficies vidriadas  |                      |              |    |                               |    |        |   |
| <b>F MEDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN</b>                                | <b>f1.....f4</b>     |              |    | <b>1,74</b>                   |    |        |   |
| <b>RIESGO DE INCENDIO EFECTIVO</b>                                 |                      |              |    |                               |    |        |   |
| B Exposición al riesgo   | P / (N x S x F)      |              |    | <b>0,17</b>                   |    |        |   |
| A Peligro de activación  |                      |              |    | 0,85                          |    |        |   |
| P <sub>H,E</sub> Peligro para las personas                         |                      |              |    | 1                             |    |        |   |
| <b>R RIESGO DE INCENDIO EFECTIVO</b>                               | <b>B.A</b>           |              |    | <b>0,15</b>                   |    |        |   |
| Ru Riesgo de incendio aceptado                                     | 1,3 P <sub>H,E</sub> |              |    | 1,3                           |    |        |   |
| <b>Y Seguridad contra incendios</b>                                | <b>Y= (Ru / R)</b>   |              |    | <b>8,59</b>                   |    |        |   |
| <b>B &lt; 1,3 POR LO QUE EL RIESGO ES ACEPTABLE</b>                |                      |              |    |                               |    |        |   |
| <b>Y ≥ 1 POR LO QUE LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS ES ADECUADA.</b> |                      |              |    |                               |    |        |   |

| FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL TRABAJO ( SECTOR 3)  |                      |              |     |                               |    |        |   |
|--|----------------------|--------------|-----|-------------------------------|----|--------|---|
| Tipo de edificación: Z   | Q <sub>i</sub>       | 74           | Fe  | Fu                            | C  | a      | p |
| Actividad: Aulas/Archivos  | Q <sub>m</sub>       | 400          | III | 3                             | 4  | 1      | 1 |
| Carga calorífica en Mcal/m <sup>2</sup>  | Q <sub>tot</sub>     | 134          | FF  | +                             | RA | +      |   |
| Mayor sector incendios   | Anchura: 30          | Longitud: 55 |     | Superficie (m <sup>2</sup> ): |    | 760,51 |   |
| Nº Pisos   | 1                    | Altura:      | - 3 | g:                            |    |        |   |
| <b>PELIGRO POTENCIAL</b>   |                      |              |     |                               |    |        |   |
| q Carga Térmica Mobiliaria   |                      |              |     | 1,2                           |    |        |   |
| c Combustibilidad  |                      |              |     | 1,2                           |    |        |   |
| r Peligro de Humos   |                      |              |     | 1                             |    |        |   |
| k Peligro de corrosión   |                      |              |     | 1                             |    |        |   |
| i Carga térmica inmobiliaria   |                      |              |     | 1                             |    |        |   |
| e nº de pisos  |                      |              |     | 1                             |    |        |   |
| g Superficie del compartimento   |                      |              |     | 0,5                           |    |        |   |
| <b>P PELIGRO POTENCIAL</b>   | <b>qcrk X ieg</b>    |              |     | <b>0,72</b>                   |    |        |   |
| <b>MEDIDAS NORMALES</b>  |                      |              |     |                               |    |        |   |
| 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                           |    |        |   |
| <b>N MEDIDAS NORMALES</b>  | <b>n1.....n5</b>     |              |     | <b>0,8</b>                    |    |        |   |
| <b>MEDIDAS ESPECIALES</b>  |                      |              |     |                               |    |        |   |
| 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                             |    |        |   |
| <b>S MEDIDAS ESPECIALES</b>  | <b>S1.....S6</b>     |              |     | <b>1,21</b>                   |    |        |   |
| <b>MEDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN</b>  |                      |              |     |                               |    |        |   |
| F1 Estructura portante   | F<120                |              |     | 1,2                           |    |        |   |
| F2 Fachadas  |                      |              |     | 1,1                           |    |        |   |
| F3 Forjados  |                      |              |     | 1                             |    |        |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separación de plantas</li> <li>• Comunicaciones verticales</li> </ul> |                      |              |     |                               |    |        |   |
| F4 Dimensiones de las células  |                      |              |     | 1,2                           |    |        |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies vidriadas</li> </ul>                                      |                      |              |     |                               |    |        |   |
| <b>F MEDIDAS EN LA CONSTRUCCIÓN</b>  | <b>f1.....f4</b>     |              |     | <b>1,58</b>                   |    |        |   |
| <b>RIESGO DE INCENDIO EFECTIVO</b>   |                      |              |     |                               |    |        |   |
| B Exposición al riesgo   | P / (N x S x F)      |              |     | <b>0,47</b>                   |    |        |   |
| A Peligro de activación  |                      |              |     | 0,85                          |    |        |   |
| P <sub>H,E</sub> Peligro para las personas   | 128                  | 1            |     | 1                             |    |        |   |
| <b>R RIESGO DE INCENDIO EFECTIVO</b>   | B.A                  |              |     | 0,40                          |    |        |   |
| Ru Riesgo de incendio aceptado   | 1,3 P <sub>H,E</sub> |              |     | 1,3                           |    |        |   |
| <b>Y Seguridad contra incendios</b>  | Y= (Ru / R)          |              |     | <b>3,24</b>                   |    |        |   |
| <b>B &lt; 1,3 POR LO QUE EL RIESGO ES ACEPTABLE</b>  |                      |              |     |                               |    |        |   |
| <b>Y ≥ 1 POR LO QUE LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS ES ADECUADA.</b>   |                      |              |     |                               |    |        |   |

Además, vamos a estudiar la evacuación 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:

- o Ocupación de personas por metro cuadrado.
- o Superficie de la actividad
- o 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.<br>N° habitaciones ≤ 200   |  |
| <b>Administrativo</b>                  | Altura > 28 m.<br>Sup. Planta > 1000 m <sup>2</sup>               | 28 m. ≥ altura ≥ 10 m.<br>1000 m <sup>2</sup> ≥ Sup. Planta ≥ 500 m <sup>2</sup>  | Altura ≤ 10 m.<br>Sup. Planta ≤ 500 m <sup>2</sup>   |
| <b>Sanitario</b>                       | Altura > 28 m.  | 28 m. > altura > 5 m.<br>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.<br>Capacidad > 2000 alumnos                        | 28 m. ≥ altura > 14 m.<br>2000 m <sup>2</sup> ≥ capacidad > 1000 alumnos  | Altura ≤ 14m.<br>Capacidad ≤ 1000 alumnos  |
| <b>Comercial</b>                       | Altura ≥ 14 m.<br>Sup. Planta ≥ 1000 m <sup>2</sup>               | 14 m. > altura ≥ 7m.<br>1000 m <sup>2</sup> > Sup. Planta ≥ 200 m <sup>2</sup>  | Altura < 7m.<br>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>  |

Seguendo 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**.

|   |  |            |           |  |
|---|--|------------|-----------|--|
|  | PLAN DE AUTOPROTECCIÓN<br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |           |  Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br>Universidad Zaragoza |
|   | Revisión 1   | Sept. 2014 | 26 de 101 |  |

### 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.

**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.

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

En el entorno del edificio **no** hay zonas arboladas, por lo que no se considera el **riesgo de Incendio Forestal**.

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 de Ciencias Sociales y del Trabajo.

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

Las Medidas Preventivas marcadas por el Plan Municipal de Protección Civil de Zaragoza son:

|   |   |            |           |   |
|---|---|------------|-----------|---|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><b>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</b> |            |           | <br>Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br>Universidad Zaragoza |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 27 de 101 |   |

*Los edificios de pública concurrencia:*

*Estarán adaptados a las exigencias de la Normativa vigente en cada caso: 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 al Real Decreto 1942/1993, de 5 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.*

*Las zonas urbanas de construcción débil frente al fuego por su construcción de madera, calles estrechas y deficiente protección pasiva y activa, serán objeto de acciones tendentes a:*

*Derribo de aquellos edificios de nulo o escaso interés arquitectónico o ambiental que se encuentren en precario estado físico o de habitabilidad, partiendo de los desocupados y promoviendo el traslado de los ocupantes, en su caso, a nuevas viviendas.*

*Rehabilitación de fincas deficientes que tengan interés arquitectónico/ambiental, incorporando medios de protección contra incendios y asentamiento de población en viviendas y actividades.*

*Generación de viales de acceso a vehículos de urgencia y socorro, creando una malla de entrada-salida y paradas, compatible con la reserva o restricción de tráfico y peatonalización. En ningún caso los elementos de ajardinamiento, señalización o mobiliario urbano serán obstáculo para la accesibilidad de los medios de socorro.*

*Eliminación mediante ordenanza, de aquellas actividades de tipo industrial que puedan generar un riesgo apreciable de fuego.*

*Instalación de hidrantes de aprovisionamiento de agua para el Servicio contra Incendios, que formen una malla compatible con los viales, su accesibilidad y el estacionamiento de los vehículos autobomba.*

*Las acciones genéricas a tener en cuenta para evitar los daños posibles, por un gran incendio urbano 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.*

*Formación ciudadana, a diversos niveles, sobre los riesgos existentes y conductas preventivas a seguir y de actuación inmediata, con los medios de primera intervención, bajo condiciones de seguridad personal.*

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

### 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 estudiantes, que se encuentran familiarizados con el edificio.

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  | DEPENDENCIAS                   |                       | SUP.ÚTIL | p/ m <sup>2</sup> | OCUP TEÓRICA |
|---------|--------------------------------|-----------------------|----------|-------------------|--------------|
| TORREÓN | Instalaciones                  | Instalaciones         | 30,36    | Ocup. nula        | Ocup. nula   |
| SEGUNDA | Despachos / Instalaciones      | Despachos             | 506,45   | 1/5               | 101          |
|         |                                | Instalaciones / aseos | 196,19   | Ocup. nula        | Ocup. nula   |
| PRIMERA | Despachos / Biblioteca/Aseos / | Despacho              | 649,63   | 1/5               | 129          |
|         |                                | Biblioteca            | 370,62   | 1/5               | 74           |
|         |                                | Aseos                 | 74,56    | Ocup. nula        | Ocup. nula   |

| PLANTA                 | DEPENDENCIAS  | SUP.ÚTIL                | p/ m <sup>2</sup> | OCUP TEÓRICA  |               |
|------------------------|---|-------------------------|-------------------|---------------|---------------|
| BAJA                   | Aula / Despacho /<br>Reprografía / Aseos-<br>Vestuarios / Cafetería /<br>Cocina Instalaciones | Aula                    | 1146              | 1/1,5         | 764           |
|                        |   | Despachos               | 227,89            | 1/5           | 45            |
|                        |   | Aseos-<br>Instalaciones | 122               | Ocup.<br>nula | Ocup.<br>nula |
|                        |   | Cafetería               | 165,52            | 1/1,5         | 110           |
|                        |   | Cocina                  | 57                | 1/5           | 11            |
|                        |   | Reprografía             | 37,28             | 1/5           | 7             |
| SÓTANO                 | Almacén / Instalaciones/<br>Seminario   | Almacén-<br>Archivo     | 585,44            | 1/40          | 14            |
|                        |   | Instalaciones           | 46,98             | Ocup.<br>nula | Ocup.<br>nula |
|                        |   | Seminario               | 276,06            | 1/5           | 55            |
| <b>TOTAL OCUPACIÓN</b> |   |                         |                   | <b>1310</b>   |               |

Trabajadores para poder organizar los Equipos de Intervención

| Horario de mañana   | Horario de tarde  | Horario de noche y<br>festivos               |
|---|---|--|
| 1 administrador<br>1 técnico especialista en<br>informática<br>8 personas en secretaria<br>1 responsable de<br>conserjería<br>2 auxiliares de servicios<br>generales<br>2 oficiales de impresión y<br>edición<br>4 personal de<br>biblioteca<br>5 | 2 auxiliares de servicios<br>generales<br>2 oficiales de impresión y<br>edición<br>2 puestos básicos de<br>biblioteca | Vigilantes del campus y<br>ayudas exteriores |

## a. PLANOS DE INSTALACIÓN DE RIESGOS

- Planos por planta de instalaciones de riesgo

## 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

La Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo dispone de los siguientes medios de protección contra incendios que pudieran ser utilizados ante una emergencia:

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

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

- Una red de pulsadores de alarma y sirenas que cubre todas las dependencias.
- Una Central de Detección y Alarma de incendios, ubicada en conserjería.

#### 4.1.1.2 EXTINTORES PORTÁTILES

La Facultad de Ciencias Sociales y del trabajo dispone de instalación de extintores portátiles en sus dependencias de las características que se detallan:

| Planta         | Tipo           | Eficacia   | Cantidad |
|----------------|----------------|------------|----------|
| Torreón        | Polvo 5 kg     | 21A – 113B | 1        |
|                | Polvo 9 kg     | 34A – 144B | 1        |
| Segunda Planta | Polvo 9kg      | 34A – 144B | 6        |
|                | CO2            | 34B        | 2        |
|                | Halón          |            | 1        |
| Primera Planta | Polvo 9kg      | 34A – 144B | 10       |
|                | CO2            | 34B        | 2        |
| Planta Baja    | Polvo 9kg      | 34A – 144B | 16       |
|                | CO2            | 34B        | 2        |
|                | Halón          |            | 1        |
| Sótano         | Polvo ABC 6 kg | 34A – 144B | 5        |
|                | CO2            | 34B        | 1        |

#### **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 rígida, 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.

| <b>Planta</b>  | <b>Tipo</b>   | <b>Cantidad</b> |
|----------------|---|-----------------|
| SEGUNDA PLANTA | 25 mm de diámetro / 15 metros de longitud de manguera | 2               |
| PRIMERA PLANTA | 25 mm de diámetro / 15 metros de longitud de manguera | 3               |
| BAJA PLANTA    | 25 mm de diámetro / 15 metros de longitud de manguera | 4               |
| SOTANO         | 25 mm de diámetro / 15 metros de longitud de manguera | 2               |

La toma de alimentación de la instalación se efectúa desde la red general de abastecimiento de agua.

Dispone de un grupo de presión contra incendios ubicado en el sótano que capta agua desde el estanque exterior.

#### **4.1.1.4 EXTINCIÓN AUTOMÁTICA**

Dispone de instalación de extinción automática en:

- Cocina cafetería planta baja. La instalación cuenta con una botellón de polvo que cubre la zona de la campana. Seta de paro / disparo.
- Sala de Calderas de planta sótano. La instalación cuenta con un botellón de halón H1301. Seta de paro/ disparo.

#### **4.1.1.5 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.

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

El edificio dispone de señalización de las vías de evacuación siendo necesario complementarlas, así como realizar toda la señalización de los medios de protección contra incendios.

#### **4.1.1.7 TELEFONÍA INTERIOR**

La Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo 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.

#### **4.1.1.8 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 | Ext. gas | Señaliz. Evacuac | Alumbrado emerg. |
|---------------|----------|-----|--------|--------|-----------------|----------|------------------|------------------|
| Bajo Cubierta |          |     |        |        |                 |          |                  |                  |
| Segunda       |          |     |        |        |                 |          |                  |                  |
| Primera       |          |     |        |        |                 |          |                  |                  |
| Baja          |          |     |        |        |                 | **       |                  |                  |
| Sótano        |          |     |        |        |                 | ***      |                  |                  |

\*\* Cocina de cafetería

\*\*\* Sala de calderas

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

#### **4.1.1.9 ESCALERAS PARA EVACUACIÓN**

Dispone de las siguientes escaleras no protegidas para la evacuación:

- ✓ E 1: Escalera interior abierta que comunica la Primera planta con la planta baja. Mide 1,85 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,18 m. Compuesta por dos tramos de escalera de 11 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 3,96 m.

- ✓ E 2: Escalera interior abierta que comunica el torreón con el sótano. Mide 1,85 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,18 m. Compuesta por ocho tramos de escalera de 11 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 11,88 m y su altura de evacuación ascendente es de 3,96 m
- ✓ E 3: Escalera exterior abierta que comunica segunda planta con el sótano. Mide 1,85 m de ancho, tiene una huella de 0,30 m y una contrahuella de 0,18 m. Compuesta por ocho tramos de escalera de 11 peldaños cada uno, por lo que su altura de evacuación descendente es de 7,92 m y su altura de evacuación ascendente es de 3,96 m

#### 4.1.1.10 CAPACIDAD DE EVACUACIÓN DE LAS ESCALERAS

| Escalera | Protegida | Ancho (metros) | Capacidad de evacuación (personas) |
|----------|-----------|----------------|------------------------------------|
| E1       | NO        | 1,85           | 288                                |
| E2       | NO        | 1,85           | 288                                |
| E3       | SI        | 1,85           | 414                                |

#### 4.1.1.11 PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO

| PLANTA  | ZONA                                       | CARACTERÍSTICAS                 | BARRA ANTIPÁNICO |
|---------|--|---------------------------------|------------------|
| Segunda | SALIDA A ESCALERA E3                       | Una hoja. Apertura exterior     | SI               |
|         | SALIDA A LA CUBIERTA                       | Doble hoja. Apertura exterior   | NO               |
| Primera | SALIDA A ESCALERA E3                       | Una hoja. Apertura exterior     | SI               |
|         | SALIDA BIBLIOTECA A PASILLO                | Doble hoja<br>Apertura exterior | SI               |
| Baja    | SALIDA AL EXTERIOR DESDE PASILLO DE CLASES | Doble hoja<br>Apertura exterior | SI               |
|         | SALIDA AL EXTERIOR DESDE PASILLO DE CLASES | Doble hoja<br>Apertura exterior | SI               |
|         | SALA DE CUARTO ELÉCTRICO                   | Una hoja. Apertura exterior     | NO               |
|         | ACCESO ESCALERA E2 HACIA EL SÓTANO         | Doble hoja<br>Apertura exterior | SI               |
| Sótano  | ALMACEN                                    | Doble hoja.                     | NO               |
|         | ARCHIVO                                    | Doble hoja.                     | NO               |
|         | SALA DE P.C.I.                             | Doble hoja. Apertura exterior   | NO               |
|         | SALIDA HACIA ESCALERA E3                   | Doble hoja<br>Apertura exterior | SI               |

#### 4.1.1.12 SECTORES DE INCENDIOS

El edificio queda delimitado por los siguientes sectores de incendio.

Sectores que recogen varias plantas:

Sector 1: Formado por el Torreón, segunda planta, primera planta y planta baja que se unen mediante las escaleras E-1 y E-2.

Segunda planta

Sector 2: Zona de calderas

Planta sótano:

Sector 3: Todo el sótano.

#### 4.1.1.13 SALIDAS DE EDIFICIO

| Planta | Ancho de paso de las puertas de salida de planta (metros) |          | Capacidad de evacuación (personas) |
|--------|---|----------|------------------------------------|
| BAJA   | S1  | 1,60 X 2 | 650                                |
|        | S2  | 1,17     | 234                                |
|        | S3  | 1,70     | 340                                |
|        | S4  | 1,70     | 340                                |
|        | S5  | 1,70     | 340                                |

#### 4.1.2. INVENTARIO DE LOS MEDIOS HUMANOS

El equipo humano de lucha contra incendios consta de

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

|   |  |
|---|--|
| PERSONAL DE EMERGENCIA                          |  |
| LABORABLES (de 08:00 a 22:00 h)                 |  |
| DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACION ANTE EMERGENCIAS | CONSERJE   |
| JEFE DE INTERVENCION                            | AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES  |
| EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCION                  | AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES/<br>BIBLIOTECA / SECRETARIA /<br>REPROGRAFIA / CAFETERIA |
| EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN                   | AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES/<br>BIBLIOTECA / SECRETARIA /<br>REPROGRAFIA / CAFETERIA |

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

## 4.2 MEDIDAS Y MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES DISPONIBLES EN APLICACIÓN DE DISPOSICIONES ESPECÍFICAS EN MATERIA DE SEGURIDAD

En el centro que nos ocupa, no existe ninguna instalación o actividad que se encuentre sujeta a reglamentación específica que regule sus condiciones de seguridad.

## 4.3 PLANOS

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

## CAPÍTULO 5

### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

## 5.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO

### 5.1.1 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                            | 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.<br>Para limpieza de lámparas, cambio de bombillas y cualquier otra manipulación en la instalación, se desconectará el pequeño interruptor automático correspondiente.<br>Para ausencias prolongadas se desconectará el interruptor diferencial.<br>Se repararán los defectos encontrados |
| RED DE EQUIPOTENCIALIDAD                        | 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.<br>Se repararán los defectos encontrados.   |
| 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.  |

### 5.1.2 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           |            |

### 5.1.3 CALDERAS

| ACCIONES  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y estado de las boquillas de combustible, electrodos y partes internas del quemador.</li> <li>• Las uniones deben inspeccionarse para verificar su estanqueidad.</li> <li>• Las válvulas de solenoide y las motorizadas deben inspeccionarse, observando que, tras su cierre, la llama cesa inmediatamente. En caso contrario, debe procederse a la reparación o sustitución de la misma.</li> <li>• Todos los interruptores, controles y dispositivos de seguridad deben ser inspeccionados. No debe suponerse que funcionan correctamente.</li> <li>• Los filtros y toda pieza susceptible de obstruirse deben inspeccionarse y limpiarse.</li> <li>• Los depósitos de combustible deben inspeccionarse en lo referente a la presencia de agua y posos, a la estanqueidad de las uniones y juntas, y a las obstrucciones en el venteo.</li> <li>• Los calentadores de combustible deben encontrarse libres de agua o sedimentos. Asimismo, debe revisarse el sistema de evacuación de condensados de agua.</li> <li>• Las bombas deben inspeccionarse verificando especialmente que no haya fugas por los cierres.</li> <li>• Los dispositivos de medida de presión deben revisarse diariamente. Un aumento de la presión indicada es síntoma inequívoco de obstrucción en algún punto de la línea de combustible.</li> </ul> |

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

### 5.2.1 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 |

### **5.2.2 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS**

| <b>OPERACIÓN DE REVISIÓN</b>  | <b>FRECUENCIA</b> |
|---|-------------------|
| 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       |

### **5.2.3 SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS**

| <b>OPERACIÓN DE REVISIÓN</b>   | <b>FRECUENCIA</b> |
|--|-------------------|
| 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             |

### **5.2.4 SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIOS**

| <b>OPERACIÓN DE REVISIÓN</b>   | <b>FRECUENCIA</b> |
|--|-------------------|
| 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             |

### 5.2.5 EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS

| OPERACIÓN DE REVISIÓN  | FRECUENCIA |
|--|------------|
| Comprobar la correcta accesibilidad a los recipientes contenedores del agente extintor y el estado físico de los mismos (pintura, corrosiones, golpes, etc.)   | TRIMESTRAL |
| Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto   |            |
| Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o con los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo, o agentes extintores gaseosos.   |            |
| Comprobación del estado de la carga de la instalación de los sistemas de polvo, anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan.   |            |
| Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc., en los sistemas con indicaciones de control.   |            |
| Limpieza general de todos los componentes.   |            |
| Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso:<br>Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.<br>Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso y presión).<br>Comprobación del agente extintor.<br>Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.                         | ANUAL      |
| Inspección de la batería de botellas realizando las siguientes operaciones:<br>Revisión de herraje de sujeción abrazaderas y conjunto de soportes de todo el sistema (soportes de poleas, de contrapesos y guías, etc).<br>Revisión del colector, entradas, soportes de fijación, válvula de seguridad y conexión a la red de distribución del agente extintor.  |            |
| Inspección de la red de distribución y boquillas de descarga, realizando las siguientes operaciones:<br>Revisión del conjunto de soportes, fijación de las mismas y estabilidad de todo el conjunto de la instalación.<br>Inspección de oxidación externa de tubería y distribución.<br>Revisión de la sujeción de difusores a casquillos y distribución de los mismos.<br>Limpieza de difusores si procede por : pintura, gradas acumuladas, insectos, polvo etc. |            |
| Inspección de red de disparo manual:<br>Inspección de accesibilidad, línea, poleas, cajas y protección hasta la batería de botellas.<br>Inspección del martillo y nudo corrector del cable a la maneta de disparo manual   |            |
| Actualización de la tarjeta de revisión (fecha y firma del operario).  |            |

### 5.3 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 VERIFICACIÓN Y PRUEBA | SUSTITUCIÓN ELEMENTO DEFECTUOSO |
|----------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|          |                    |                                 |                                 |
|          |                    |                                 |                                 |
|          |                    |                                 |                                 |
|          |                    |                                 |                                 |
|          |                    |                                 |                                 |
|          |                    |                                 |                                 |
|          |                    |                                 |                                 |

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

Las empresas contratadas para realizar en Mantenimiento la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo;

- Pramar; Instalación contra incendios
- Moncobra; Instalación de Climatización
- Moncobra; Instalación eléctrica y mantenimiento en general
- Thyssen Krupp; Ascensores

## CAPÍTULO 6

### PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

|   |   |            |           |   |
|---|---|------------|-----------|---|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |           |  Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 49 de 101 |   |

## 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.

### 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.

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 Emergencia y Autoprotección del Edificio.

En esta fase se solicitarán ayuda a los Servicios Públicos de Emergencias.

Los efectos de esta emergencia quedarán, limitados al propio sector, no alcanzando a los colindantes ni a terceras personas, generando la evacuación de todo el personal que no pertenezca a los Equipos de Emergencia y Autoprotección, con el fin de aumentar la seguridad para los ocupantes de las instalaciones.

### ■ Emergencia General

Es la emergencia ante la cual la actuación del Equipo de Emergencia 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 del conato pasamos directamente a la emergencia general.

### ***6.1.3 EN FUNCIÓN DE LOS MEDIOS HUMANOS***

| <b>JORNADA</b>           | <b>HORARIO</b> | <b>PERSONAL</b>                              |
|--------------------------|----------------|--|
| Lunes a viernes          | 8:00 a 21:00 h | Personal del edificio                        |
| Sábados                  | 9:00 a 13:30   | Personal del edificio                        |
| Noches y fines de semana | 24 h           | Servicio de vigilancia más ayudas exteriores |

**“En una situación de emergencia, la dirección de ésta correrá a cargo de la persona del centro que se encuentre en ese momento en las proximidades del siniestro, hasta la llegada del Jefe de Emergencia o de su sustituto.**

**En horarios de inactividad (cierre del centro) las acciones de emergencia serán realizadas por las ayudas exteriores y vigilantes del Campus.”**

## 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.
- Walkies para poder actuar en solitario y estar en comunicación constante con el Director del Plan de Actuación.
- Un megáfono para realizar el recuento en el Punto de Reunión.

| 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>• 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>   |
| <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>▪ Una vez finalizada la emergencia se avisará al DIRECTOR DE LA EMERGENCIA.</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>▪ La coordinación la realizará el Director de la Emergencia</li> <li>▪ El siniestro es difícil de controlar.</li> <li>▪ Se activa la alarma de incendios y el personal de los equipos acude a conserjería.</li> <li>▪ El EPIAE de la zona continúa actuando.</li> <li>▪ Realizar la llamada al 841112.</li> <li>▪ Preparación para el tipo de evacuación ordenada por el DIRECTOR DE LA EMERGENCIA.</li> </ul> </li> <li>◆ <b>B1) IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE DARÁ LOS AVISOS</b><br/>                             El Responsable de Conserjería hará la llamada a la OCA 841112 que transferirá la llamada a los Equipos de Ayuda Exterior.</li> <li>◆ <b>B2) IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE COORDINACIÓN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIA DE PROTECCIÓN CIVIL</b><br/>                             El Centro de Coordinación es el <b>112</b></li> </ul> |

| FASE  | DEFINICIÓN  | ACCIÓN A REALIZAR  |
|---|---|--|
| <p><b>c) MECANISMOS DE RESPUESTA FRENTE A LA EMERGENCIA</b></p> | <p>Acciones para facilitar la intervención e información a los servicios de Ayuda exterior, control de acceso al lugar de la emergencia y tareas de colaboración con los servicios internos para el control de la emergencia.</p> | <p><u>Director del Plan de Actuación:</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 director del Plan de Actuación en su ausencia.</li> <li>◆ Organiza al personal de los equipos y les facilita chalecos y walkies según sean necesarios</li> <li>◆ Coordinación con el Personal de Seguridad.</li> <li>◆ Cuando sea necesario movilización y coordinación medios internos de intervención.</li> <li>◆ Comunicación continúa con el Director de la Emergencia.</li> </ul> <p><u>Equipo de Primera Intervención</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Seguir instrucciones del Jefe de Intervención (recibidas a través de walkies) 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 Intervención se procede a desalojar las diferentes zonas llevando al personal al punto de reunión.</li> <li>◆ Desde el Punto de Reunión acude a informar al Director del Plan de Actuación que se ha desalojado.</li> </ul> |
| <p><b>d) EVACUACIÓN Y/O CONFINAMIENTO</b></p>                   | <p>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</p>                                     | <p><u>Director del Plan de Actuación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si hay alguna zona 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> <p><u>Jefe de Intervención:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comunicará al Equipo de Alarma y Evacuación la zona de riesgo para organizar las vías de evacuación seguras.</li> </ul> <p><u>Equipo de Alarma y Evacuación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Siguiendo las instrucciones del Jefe de Intervención se procede a desalojar las diferentes zonas llevando al personal al punto de reunión.</li> <li>◆ Desde el Punto de Reunión acude a informar al Director del Plan de Actuación que se ha desalojado.</li> </ul>   |
| <p><b>e) PRESTACION DE PRIMERA AYUDAS</b></p>                   | <p>Acciones a seguir para la prestación de las primera ayudas</p>   | <p>En Recepción 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.</p>  |

| FASE   | DEFINICIÓN  | ACCIÓN A REALIZAR  |
|--|---|--|
| <p><b>f) MODO DE RECEPCIÓN DE AYUDA EXTERIOR</b></p> | <p>Acciones a seguir para recibir la ayuda exterior</p> | <p><u>Encargado de esperar a los equipos de ayuda exterior</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El Director del Plan de Actuación indica a un estudiante o trabajador, sin funciones en el Plan de Autoprotección que permanezca cerca de la puerta esperando a los Equipos de Ayuda exterior y conducirlos hasta el Director de Plan de Actuación.</li> </ul> <p><u>Los bomberos</u> asumen el mando y coordinan la emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <u>Si el siniestro es controlado:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se dará el fin de la alarma.</li> <li>b. Restablecimiento de servicios.</li> <li>c. Se investigará el accidente y se realizará un informe.</li> </ol> </li> <li>◆ <u>Si el siniestro no es controlado:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Esperar fin de la emergencia.</li> </ol> </li> </ul> <p>Se investigará el accidente y se realizará un informe.</p>  |
| <p><b>APOYO</b></p>                                  | <p>Acciones durante intervención</p>                    | <p><u>Director del Plan de Actuación:</u></p> <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> <p><u>Jefe de Intervención</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Coordinación de servicios internos</li> <li>◆ Seguimiento de actuaciones en función de la evolución de la emergencia.</li> </ul> <p><u>Equipo de Primera Intervención Alarma y Evacuación</u></p> <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> <p><u>Vigilantes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Gestión tráfico.</li> <li>◆ Impedir el acceso al Edificio a personas ajenas a la emergencia</li> <li>◆ Estar a disposición de los Medios de Ayuda Externa si son requeridos y seguir sus instrucciones.</li> </ul> <p><u>Equipo de rastreo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Siguiendo las indicaciones del Director del Plan de actuación y con walkies se procede al rastreo del edificio informando al director de las zonas que se van revisando.</li> </ul> |
| <p><b>RESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS</b></p>          | <p>Acciones encaminadas a la vuelta a la normalidad</p> | <p>Controlada la situación y previo informe favorable de los Servicios de Ayuda Exterior:</p> <p><u>Director del Plan de Actuación:</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> <li>◆ Coordinar servicios de Atención al Cliente, canalizando reclamaciones, recogida de efectos personales, etc.</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> <p><u>Vigilantes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Coordinar con el Director de la Emergencia las medidas de seguridad del Edificio.</li> <li>◆ Adopción medidas para normalización tráfico</li> </ul>   |

|   |   |            |           |  |
|---|---|------------|-----------|--|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |           | <br>Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 55 de 101 |  |

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.

### ■ Fase de alerta

Detecta la emergencia cualquier persona o trabajador del centro

- ✓ Lo comunica a Conserjería.
- ✓ Recibido el aviso, es prioritario desplazarse al lugar del suceso a comprobar la alarma, esta acción se realiza siempre con walkies y dejando otro walkies al compañero.
- ✓ Si se confirma el incendio se activa el plan de autoprotección haciendo sonar la alarma de incendios para que todo el personal de los equipos se persone.

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 para que todo el personal de los equipos se persone en la conserjería del Edificio para distribuirse las funciones.

### ■ Conato de Emergencia

#### **Plan de alarmas:**

- ✓ Recibido el aviso, es prioritario desplazarse al lugar del suceso a comprobar la alarma. Nunca se debe acudir en solitario o sin walkies a comprobar la alarma. Se debe informar al Director del Plan de Actuación o la persona encargada de sus funciones en su ausencia.
- ✓ Si se confirma la emergencia, se hará sonar la alarma de incendios para que el personal de los equipos se persone en la conserjería de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo y se distribuyan las funciones.
- ✓ El Director del Plan designará a la persona encargada de bajar el ascensor a planta baja para verificar que no hay personal y

|   |   |            |           |   |
|---|---|------------|-----------|---|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |           |  Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 56 de 101 |   |

bloquearlo mediante una papelera, banco,...etc, hasta que se pueda desconectar.

#### **Plan de Extinción:**

- ✓ La persona que detecta la emergencia, después de dar la alarma, procede a intentar apagar el conato con los medios de extinción de la zona esperando la ayuda del resto de los equipos.
- ✓ El Equipo de Primera Intervención acude a la zona del siniestro con walkie y mantiene informado al Director del Plan de Actuación de la evolución.

#### **Plan de evacuación**

- ✓ Dadas las características del edificio se evacuará a todo el personal al punto de reunión.
- ✓ Se rastreará el edificio y mediante walkie se le indicará al director del Plan de Actuación las zonas que han quedado vacías.

#### ■ **Emergencia general**

#### **Plan de alarmas:**

- ✓ Recibido el aviso es prioritario desplazarse al lugar del suceso a comprobar la alarma. Nunca se debe acudir en solitario o sin walkies a comprobar la alarma. Se debe informar al Director del Plan de Actuación o la persona encargada de sus funciones en su ausencia.
- ✓ Si se confirma la emergencia, se hará sonar la alarma de incendios para que el personal de los equipos se persone en la conserjería de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo y se distribuyan las funciones.

#### **Plan de Extinción:**

- ✓ Se actuará con los medios disponibles en el lugar donde se produce el incendio.
- ✓ Utilizará los extintores la persona que se encuentre el incendio

- ✓ El Equipo de Primera Intervención acude a la zona del siniestro con walkie y mantiene informado al Director del Plan de Actuación de la evolución.
- ✓ Informar al Director del Plan de Actuación en Emergencias
- ✓ Aviso a los Servicios Públicos correspondientes al siniestro producido, avisar al 841112.
- ✓ Activación de todos los equipos de emergencia.
- ✓ Cese de actividades.

#### **Plan de evacuación:**

- ✓ Asegurar que las vías de evacuación del edificio y de acceso al centro están expeditas.
- ✓ Se dará la alarma general a todo el Edificio mediante la alarma de incendios y el equipo de Alarma y Evacuación procede al desalojo del Edificio hasta el Pto de Reunión.
- ✓ Evacuación completa del Edificio.
- ✓ En el Punto de Reunión mediante el megáfono procede al recuento del personal.
- ✓ El personal de rastreo confirma mediante walkie que las plantas han sido evacuadas.

## 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 DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACION EN EMERGENCIAS

| DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN DE LA EMERGENCIA | CARGO    |
|---|----------|
| TITULAR   | CONSERJE |

Tomará decisiones acorde 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.
- 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...mediante la llamada al 841112.
- Cogerá el Plan de Autoprotección y lo pondrá a disposición de los bomberos a su llegada. Se quedará cercano a la puerta para recibir a los bomberos.

## LUGAR DE TRABAJO

CONSERJERIA

### FUNCIONES EN FASE DE ALARMA:

- Será avisado de la alarma a través del Jefe de Intervención.
- Coordine y dirija las actuaciones de emergencia.
- Tome 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:

- Decrete nivel de emergencia (emergencia parcial o general).
- Ordene la evacuación.
- Ordene la solicitud de ayudas exteriores.
- Gestione la necesidad de equipos de intervención para realizar las primeras medidas de emergencia.
- Coja el Plan de Autoprotección y póngalo a disposición de los bomberos a su llegada
- Designe entre usuario que no tenga funciones en el Plan de Autoprotección e indíquele que permanezca cercano a la puerta para recibir a los bomberos y desplazarlos junto al Director del Plan de Actuación que se encontrará en conserjería.
- Elabore lo antes posible un listado de afectados
- Coordine la emergencia junto a Bomberos, si estos lo solicitan.

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

| JEFE DE INTERVENCIÓN | CARGO  |
|----------------------|--|
| <b>TITULAR</b>       | AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES QUE ESTÁ EN LA CONSERJERIA EN EL MOMENTO |

#### LUGAR DE TRABAJO

*EN EL LUGAR DEL SINIESTRO*

#### FUNCIONES EN CASO DE ALARMA:

- Comuníquelo al Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Si no fuera posible comunicarlo, asuma sus funciones hasta su llegada.
- Acuda a verificar la alarma, nunca lo hará solo, salvo que acuda con un walkie para mantenerse en comunicación con un compañero.
- Active la alarma para que todo el personal designado en los equipos se personen en conserjería y puedas coordinarlos indicándoles las diferentes actuaciones a realizar y repartiendo los chalecos y walkies a las personas necesarias, quedándose uno de cada.
- Dirija las operaciones, coordinando al personal de los equipos para las diferentes actuaciones según la evolución del lugar del siniestro.
- Analice el peligro de la situación y comuníquelo al Director del Plan de Actuación en Emergencias mediante walkies.
- Avise a los Equipos de Ayuda Exterior.

#### FUNCIONES EN CASO DE INTERVENCIÓN:

- Mantenga informado, vía telefónica, del siniestro al Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- En caso necesario ordene la evacuación bajo las órdenes del Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Solicite al Director del Plan de Actuación en Emergencias del aviso a medios de ayuda externa.
- Coordine las actuaciones de los equipos de Intervención.
- Indique a un alumno o profesor que acuda a la puerta principal a esperar a bomberos y los conduzca a su presencia.

### **6.3.1.3 EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN ALARMA Y EVACUACIÓN (E.P.I.A.E)**

#### EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN

Horario de mañana

| ZONA             | CARGO                           |
|------------------|---------------------------------|
| TODO EL EDIFICIO | AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES |
|                  | REPROGRAFIA                     |
|                  | CAFETERIA                       |
|                  | SECRETARIA                      |
|                  | BIBLIOTECA                      |

Horario de tardes

| ZONA             | CARGO                           |
|------------------|---------------------------------|
| TODO EL EDIFICIO | AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES |
|                  | REPROGRAFIA                     |
|                  | CAFETERIA                       |
|                  | BIBLIOTECA                      |

## EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN

### Horario de mañana

| ZONA             | CARGO                           |
|------------------|---------------------------------|
| TODO EL EDIFICIO | AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES |
|                  | REPROGRAFIA                     |
|                  | CAFETERIA                       |
|                  | SECRETARIA                      |
|                  | BIBLIOTECA                      |

### Horario de tardes

| ZONA             | CARGO                           |
|------------------|---------------------------------|
| TODO EL EDIFICIO | AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES |
|                  | REPROGRAFIA                     |
|                  | CAFETERIA                       |
|                  | BIBLIOTECA                      |

### EN FASE DE ALERTA:

- En caso de incendio intentar cerrar puertas y si las condiciones de seguridad lo permiten extinguir el incendio con el extintor más próximo.
- Nunca entrará en un recinto cerrado en presencia de fuego.
- Cuando escuche la alarma de incendios acuda a conserjería a recibir instrucciones.

### FASE DE INTERVENCIÓN:

#### AL TENER NOTIFICACIÓN DE UN SINIESTRO O AL DESCUBRIR UN INCENDIO

- Si ha sido notificado de un incendio diríjase al lugar solicitado, siempre en parejas, nunca acuda al lugar del siniestro solo.
- Valorando la situación, inicie la extinción con extintores adecuados a la clase de fuego si esto es posible.
- Si no logra extinguirlo, cierre la puerta del local incendiado.

- Bajo las órdenes del Jefe de Intervención preparar la BIE más próxima y segura al incendio.
- Si no es posible la extinción, eviten la propagación del incendio (cierre puertas y ventanas, retire productos que aviven el fuego).
- Extinguido el fuego, quédese uno de RETEN.
- Si no realizan labores de extinción colaboren en la evacuación del personal, bajo las órdenes del Jefe de Intervención
- Compruebe la accesibilidad de los caminos de evacuación.
- Retire cualquier posible obstáculo que impida una buena evacuación.
- Decida el camino a seguir en caso de que sea preciso evacuar la zona.
- Comience la evacuación de su zona en caso de que así se lo ordene el Jefe de Intervención

Específicamente para:

Vigilantes

- Impida el paso al edificio de personas ajenas a la emergencia.
- Evite la aglomeración de vehículos en las proximidades para permitir la llegada de las ayudas exteriores.
- Impedir la salida de vehículos del aparcamiento para no entorpecer.
- Esperar y dirigir a los Servicios de Ayuda Externa.

Personal docente e investigador

- Serán responsables de la evacuación de los estudiantes con discapacidad física, nombrando a dos estudiantes de la clase responsables de los mismos.
- Recibida la orden de evacuación, asegúrese de que todos los ESTUDIANTES han abandonado el aula a su cargo.
- Cierre ventanas y puerta del aula evacuada.

- Coloque una papelera delante de la puerta del aula a su cargo como símbolo de “zona evacuada”.

AL RECIBIR LA ORDEN DE EVACUACIÓN:

- Desalojar a los estudiantes, trabajadores y el resto del personal dirigiéndolos a las vías de evacuación posibles.
- El personal designado para el rastreo, se debe asegurar de la total y ordenada evacuación de los ocupantes de la planta asignada.
- Una vez evacuada su planta debe comunicarse por walkie al director del Plan de Actuación.

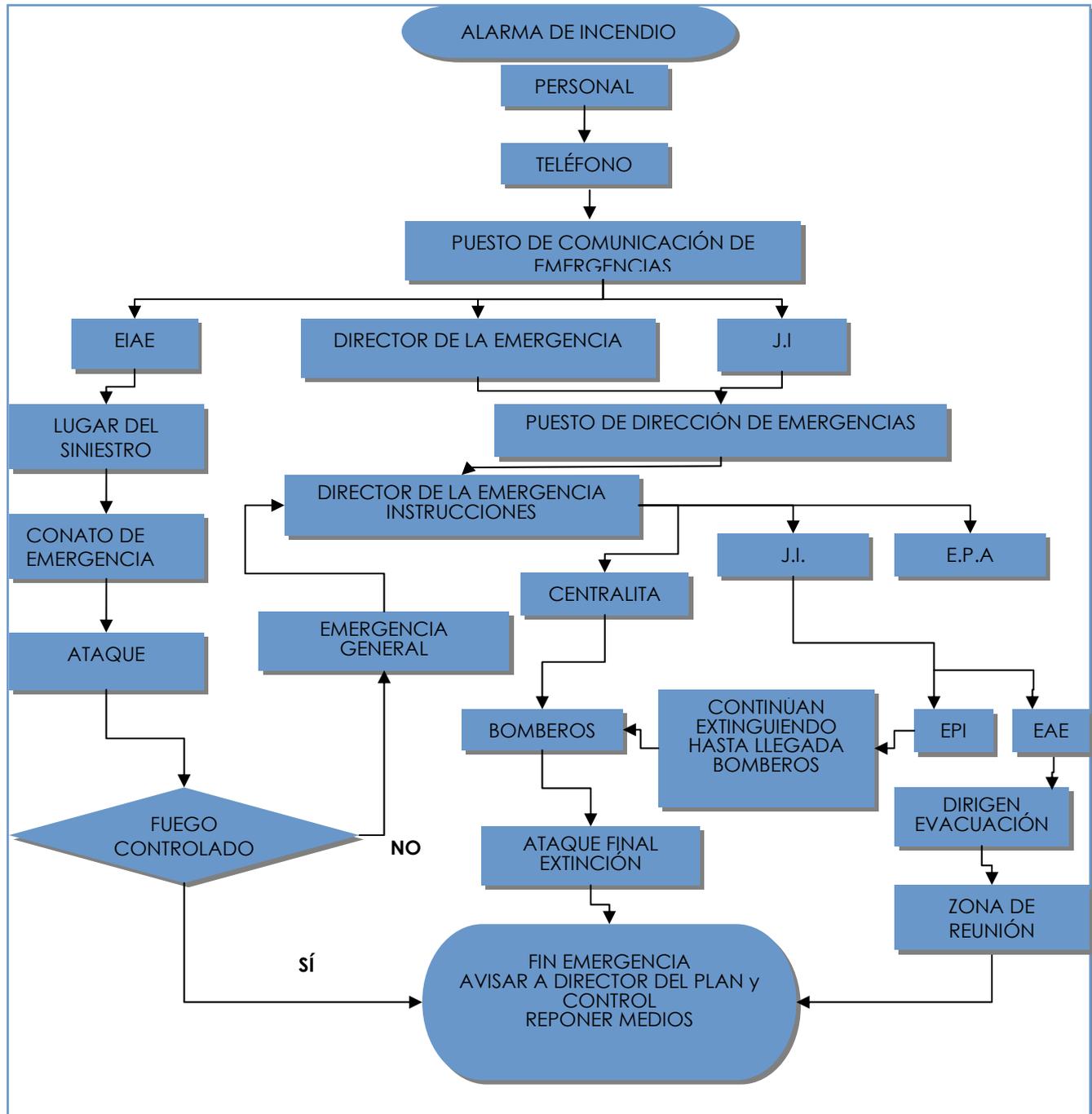
**6.3.1.4 PUESTO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS**

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.

**PUESTO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS**

CONSERJERIA

### 6.3.2 ORGANIGRAMA DE ACTUACIÓN ANTE UN INCENDIO



### **6.3.3 ACTUACIÓN DE EMERGENCIA EN JORNADAS DE BAJA O NULA ACTIVIDAD**

---

Dadas las características del centro, es improbable la presencia de personas trabajando en jornadas extraordinarias (noches, fines de semana y festivos), pero si se diese la situación se deberían seguir los pasos recogidos a continuación.

#### **ACTUACIÓN A LLEVAR A CABO**

##### **Fines de Semana**

###### **Al descubrir un incendio**

- Avise, por teléfono (ext. 841112.), al Centro de Control de Seguridad.
- Mantenga la calma, no grite.
- Cierre la puerta del local incendiado.
- Siga las instrucciones dadas por el Servicio de Vigilancia.

###### **En caso de evacuación**

- Mantener la calma, no gritar.
- Desconectar equipos eléctricos.
- No utilice los ascensores.
- Si existiera humo abundante, caminar agachado y cubrirse nariz y boca con un trapo húmedo.
- Si se prendiese la ropa, tirarse al suelo y rodar. No correr, se activará más el fuego.
- Si por alguna razón no pudiera llegar a zona segura, deberá comunicarlo:
  - Si es posible a recepción, quien se encargará de informar sobre su situación.
  - Si no es posible, hágalo a través de las ventanas o llame directamente a bomberos

## Personal de limpieza

### **Al descubrir un incendio**

- Avise, mediante pulsador y/o por teléfono (ext. 841112), al Centro de Control de Seguridad.
- Mantenga la calma, no grite.
- Intente apagar el fuego con el extintor más cercano.
- Si no puede controlarlo, cierre la puerta del local incendiado.
- Si se prendiese la ropa, tirarse al suelo y rodar. No correr, se activará más el fuego.
- Siga las instrucciones dadas por el Servicio de Vigilancia.
- Avise a las ayudas exteriores.

### **En caso de evacuación**

- Mantener la calma, no gritar.
- Desconectar equipos eléctricos.
- No utilice los ascensores.
- Si existiera humo abundante, caminar agachado y cubrirse nariz y boca con un trapo húmedo.
- En la zona de reunión la responsable de la contrata de limpieza del edificio verificará posibles ausencias.
- Si por alguna razón no pudiera llegar a zona segura, deberá comunicarlo:
  - Si es posible al vigilante, quien se encargará de informar sobre su situación.
  - Si no es posible, hágalo a través de las ventanas o llame directamente a bomberos

## 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 **Director del Plan de Actuación en Emergencias** en una situación muy concreta. En el resto de los casos la evacuación debe ser siempre al mismo nivel o a niveles inferiores:

- Evacuación horizontal: El personal próximo a la zona de la emergencia es trasladado a otro sector o zona dentro de la misma planta.
- Evacuación vertical: El personal que se encuentra próximo a la zona de la emergencia ha de ser trasladado a otra planta o, si la situación lo exige, fuera del edificio.
- 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 parcial.

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:

- Área a evacuar
- Disponibilidad del personal
- Zona de reunión segura

- Definir la metodología de evacuación en función de lo anteriormente expuesto
- Metodología de traslado de minusválidos.

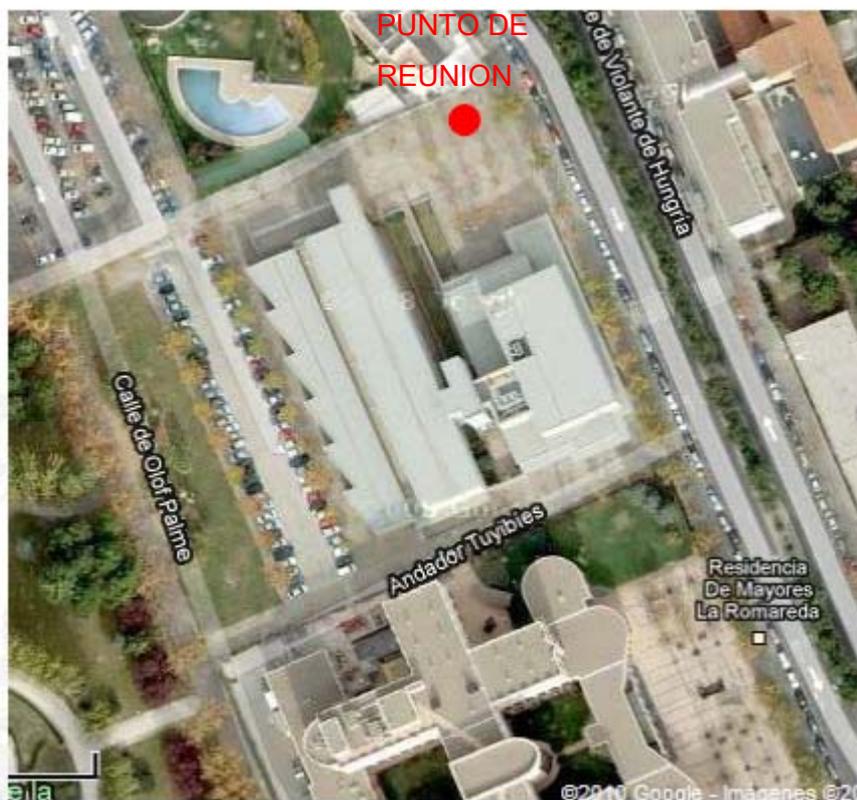
### **6.3.3.3 SISTEMA DE EVACUACIÓN**

---

#### **NORMAS GENERALES**

- Cada planta se rastreará para verificar que ha quedado desalojada en su totalidad.
- El personal permanecerá en su puesto de trabajo hasta recibir órdenes de la persona que dirija la evacuación y sólo ésta, que indicará:
  - Dirección de evacuación
  - Medios de transporte
  - Zona elegida como escalón de evacuación.
- Es preciso mantener la calma y no fomentar situaciones de pánico
- Eliminar obstáculos en puertas y caminos de evacuación
- Emprender 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
- Desconectar enchufes
- Mantener libre la línea telefónica
- No volver a entrar en el área después de evacuada

## ZONA DE REUNIÓN EXTERIOR



### LUGAR

Calle peatonal enfrente puerta principal

## 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       |
|-------------|
| CONSERJERIA |

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

RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN

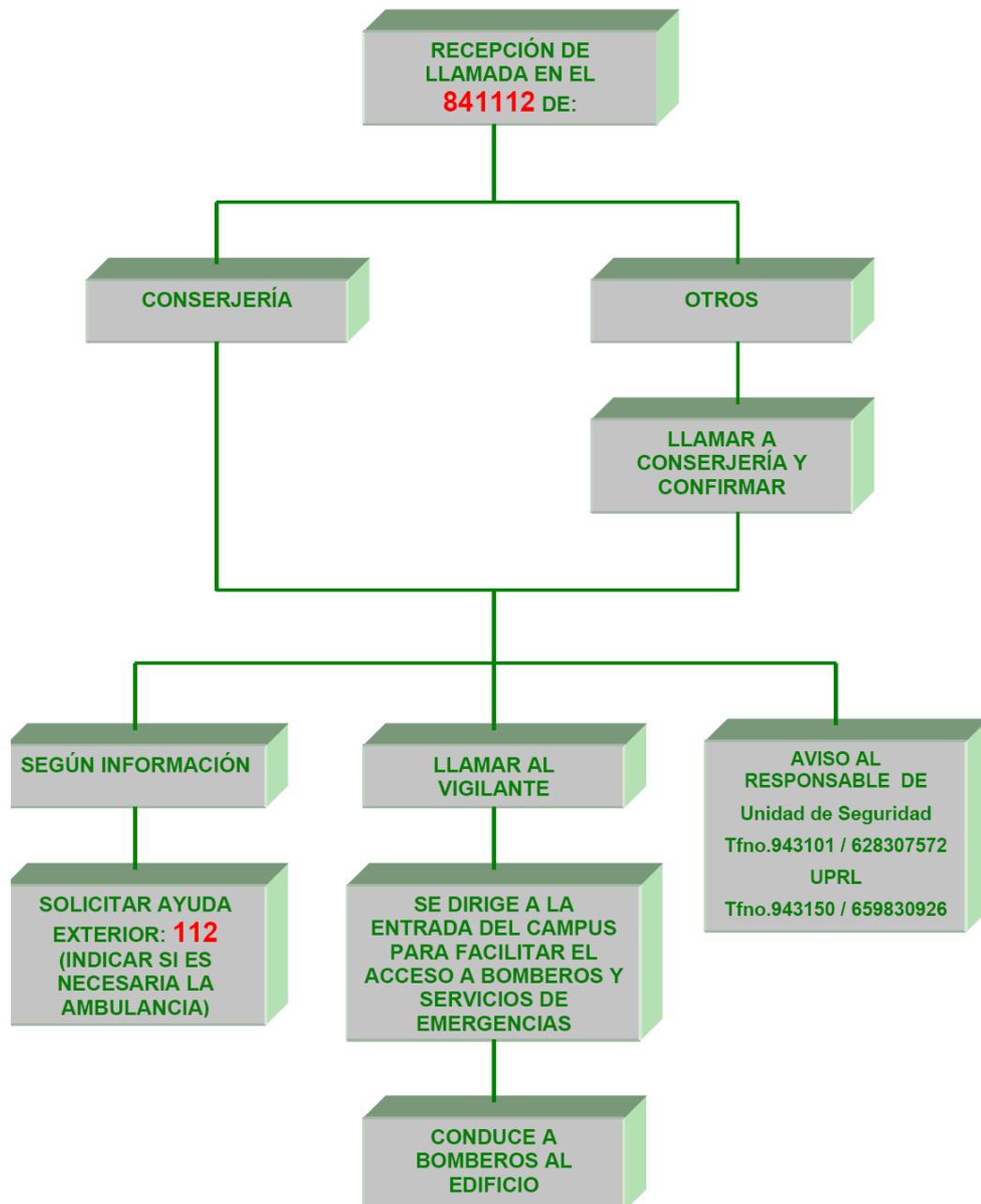
D. Luis A. Casedas Uriel (Responsable de la UPRL)

## CAPÍTULO 7

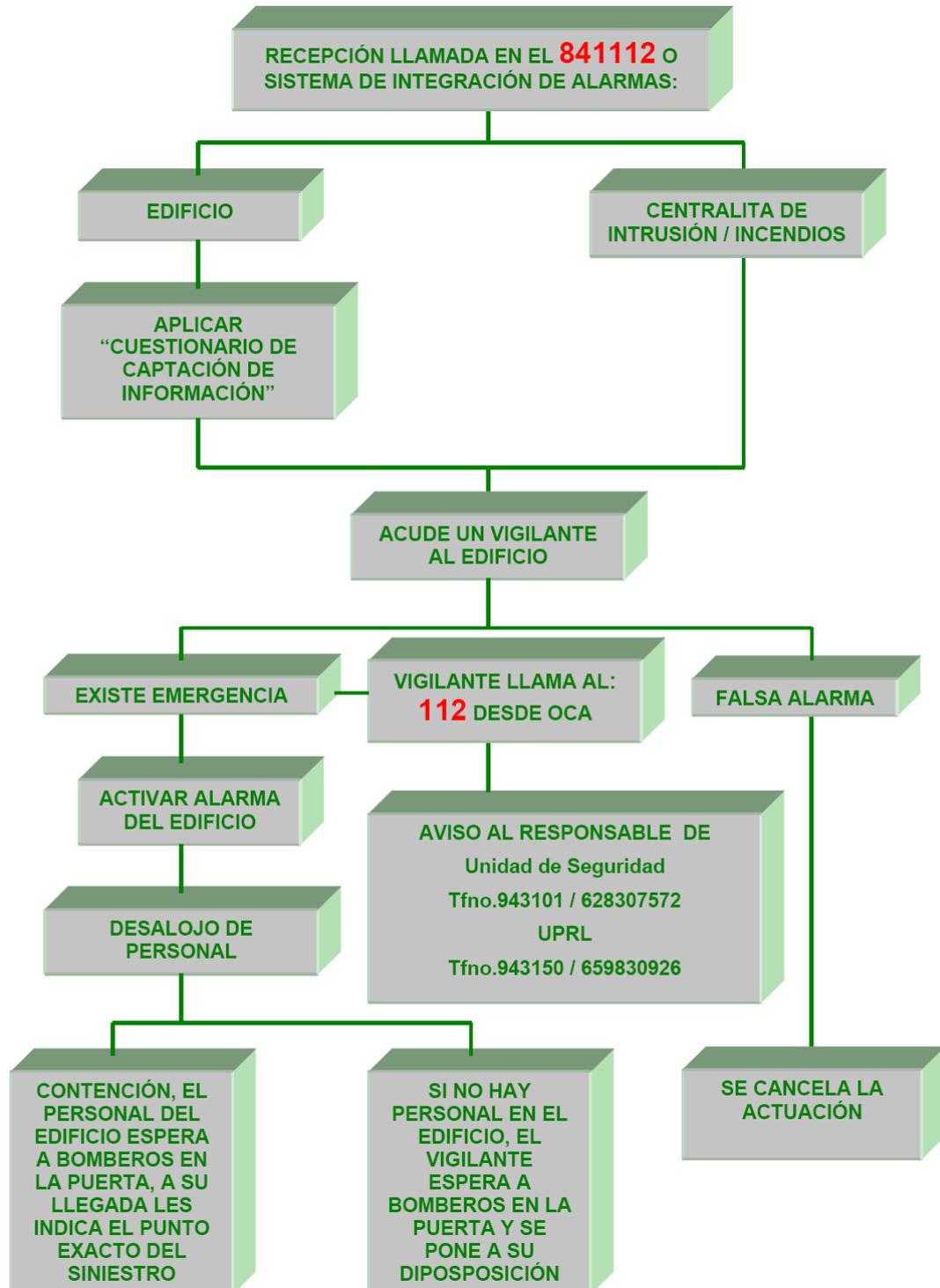
### INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR

## 7.1 PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE 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”***

## 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:.....

## 7.2 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.

El Plan Municipal de Protección Civil de Zaragoza, es el Plan de Protección civil de ámbito superior en el que se integra el presente Plan de Autoprotección.

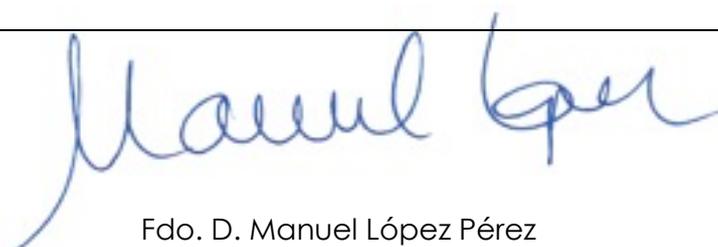
### 7.3 FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON EL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL

En el presente documento, van recogidos los datos de contacto del Director de Plan de Actuación y de todos los integrantes del Organigrama del Plan de Autoprotección para que así sean tenidos en cuenta por el Sistema Público de Protección Civil a la hora de convocarnos o informarnos sobre cualquier tipo de conferencia, acto formativo o informativo, charla o aporte documental ante la implantación o modificación del actual Plan de Emergencia Municipal.

Para lo cual nuestra organización estará a su entera disposición, afín de garantizar la perfecta coexistencia e interacción de nuestros planes.

## CAPÍTULO 8 IMPLANTACIÓN

## 8.1 RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN

| CARGO  |
|--|
| RECTOR DE LA UNIVERSIDAD   |
| <br>Fdo. D. Manuel López Pérez |

## 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     |
|--|------------------|
| Charla del Plan de Emergencia para todos los trabajadores.<br>Formación para los miembros del Equipo de Primera Intervención, alarma y evacuación.<br>Simulacro de emergencia.<br>Prácticas y ejercicios en campo de fuego para los componentes de los equipos<br>Nombramiento de los componentes de los equipos de emergencia.<br>Revisión del Plan de Autoprotección.* | Anual            |
| Revisión del programa de mantenimiento de instalaciones.   | Según Capítulo 4 |

(\*) 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.

|   |   |            |           |   |
|---|---|------------|-----------|---|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |           | <br>Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br>Universidad Zaragoza |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 80 de 101 |   |

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 Director del Plan de Actuación de Emergencias*

Las personas designadas como directores 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 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.

|   |   |            |           |  |
|---|---|------------|-----------|--|
|  | <b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN</b><br><i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i> |            |           | <br>Unidad de<br>Prevención de<br>Riesgos Laborales<br><b>Universidad Zaragoza</b> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 81 de 101 |  |

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.

#### 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 PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

Una vez decretada la emergencia general, se transmitirá LA ALARMA DE EVACUACIÓN A TRAVÉS DEL SISTEMA DE ALARMAS DEL EDIFICIO y a su vez, si se cree oportuno se emitirá un mensaje de evacuación a través de los megáfonos existentes.

Mensaje a transmitir:

#### **AVISO A DAR POR MEGÁFONOS:**

“Atención, atención, por razones de seguridad abandonen el edificio”  
(3 veces)

### 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, el Director del Plan de Actuación 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.
- Señalización.
- Formación e información.

## CAPÍTULO 9

# MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DEL AUTOPROTECCIÓN

## 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

#### Director del Plan de Actuación en emergencias

Las personas designadas como directores 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.

- Conocer los esquemas del Plan de Alarmas, Extinción y Evacuación, el esquema del Equipo de Emergencia, y su ficha de actuación.
- Medios de protección contra incendios del edificio, zonas de riesgo e instalaciones generales.

- 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 de líquido combustible en derrame horizontal contenido mediante extintores de Polvo Químico Seco.
- Ejercicios con bombona de butano y con sartén de aceite.
- Extinción de fuego mediante extintores de Anhídrido Carbónico
- Extinción de fuego de materiales sólidos apilados en armario de almacenamiento mediante extintores de Anhídrido Carbónico, Polvo Químico Seco y Agua Pulverizada.

PRÁCTICAS DE MANEJO DE EQUIPOS DE AGUA. (BIE)

- Tendido y recogida de mangueras desde B.I.E.
- Tendido y recogida de mangueras desde Hidrante.
- Avance y retroceso con mangueras.
- Utilización de diferentes tipos de lanzas.

## 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 |
|------------------|-------------------|----------------|---------------------|
|                  |                   |                |                     |

|   |   |            |           |   |
|---|---|------------|-----------|---|
|  | <p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN<br/> <i>Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo</i></p> |            |           |  <p>Unidad de<br/>Prevenición de<br/>Riesgos Laborales<br/>Universidad Zaragoza</p> |
|   | Revisión 1  | Sept. 2014 | 88 de 101 |   |

### 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.

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 cuantas deficiencias o aciertos se observen, subrayándolos en el juicio crítico posterior e interpellando 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:

- Tiempo empleado en el simulacro. Factores negativos que hayan dilatado el simulacro respecto a la duración estimada.

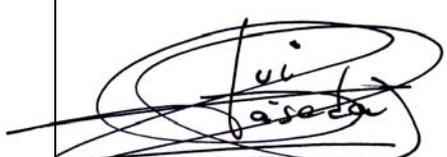
- Reconocimientos practicados en los locales para asegurarse de la ausencia total de personas.
- Comportamiento del personal en general y del personal de los equipos de emergencia.

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: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL TRABAJO |   |  |
| Fecha   | Acciones desarrolladas                                | Realizado por  |
| Abril 10  | Redacción del plan de Autoprotección (Revisión 0)     | INIZIA, S.L.  |
| Abril 13  | Actualización del Plan de Autoprotección (Revisión 1) | INIZIA, S.L.  |
| Junio 13  | Actualización del Plan de Autoprotección (Revisión 1) | INIZIA, S.L.  |
|   |   |  |

## 9.5 FIRMAS

|  |             |   |             |  |             |
|--|-------------|---|-------------|--|-------------|
| <b>Plan de Autoprotección realizado por:</b><br><br>Cristina Millán López<br>Técnico Superior en P.R.L. |             | <b>Supervisado por:</b><br><br>Jefe de la Unidad de<br>Prevención |             | <b>Titular de la actividad:</b><br>UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA |             |
| Fecha:<br>Abril 2013   | Revisión: 1 | Fecha:<br>Abril 2013  | Revisión 1  | Fecha:<br>Abril 2013                                       | Revisión 1  |
| Fecha:<br>Junio 2013   | Revisión: 2 | Fecha:<br>Junio 2013  | Revisión: 2 | Fecha:<br>Junio 2013                                       | Revisión: 2 |
|  |             |   |             |  |             |
|  |             |   |             |  |             |
|  |             |   |             |  |             |
|  |             |   |             |  |             |
|  |             |   |             |  |             |

## AXEXO 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<br>PREVENCIÓN DE RIESGOS<br>LABORALES |        | 843150<br>943150 |

#### DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

| CARGO    | NOMBRE | ☎      |
|----------|--------|--------|
| CONSERJE |        | 844512 |

#### JEFE DE INTERVENCIÓN

| CARGO                              | NOMBRE | ☎      |
|------------------------------------|--------|--------|
| AUXILIAR DE SERVICIOS<br>GENERALES |        | 844512 |

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

### **EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN**

Horario de mañana

| PLANTA                  | NOMBRE                            |  |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>TODO EL EDIFICIO</b> | AUXILIARES DE SERVICIOS GENERALES | 842121  |
|                         | REPROGRAFIA                       | 844509  |
|                         | BIBLIOTECA                        | 844515  |
|                         | CAFETERIA                         | ----  |
|                         | SECRETARIA                        | 841028  |

Horario de tarde

| PLANTA                  | NOMBRE                            |  |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>TODO EL EDIFICIO</b> | AUXILIARES DE SERVICIOS GENERALES | 842121  |
|                         | REPROGRAFIA                       | 844509  |
|                         | CAFETERIA                         | ----  |
|                         | BIBLIOTECA                        | 844515  |

## EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN

Horario de mañana

| PLANTA                  | NOMBRE                            |  |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>TODO EL EDIFICIO</b> | AUXILIARES DE SERVICIOS GENERALES | 842121  |
|                         | REPROGRAFIA                       | 844509  |
|                         | BIBLIOTECA                        | 844515  |
|                         | CAFETERIA                         | ----  |
|                         | SECRETARIA                        | 841028  |

Horario de tarde

| PLANTA                  | NOMBRE                            |  |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>TODO EL EDIFICIO</b> | AUXILIARES DE SERVICIOS GENERALES | 842121  |
|                         | REPROGRAFIA                       | 844509  |
|                         | CAFETERIA                         | ----  |
|                         | BIBLIOTECA                        | 844515  |

### EN JORNADA NOCTURNA Y FINES DE SEMANA

| ZONA       | NOMBRE             |  |
|------------|--------------------|---|
| VIGILANTES | Campus de Zaragoza | 3030  |

## TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR

| Urgencias exteriores                        | Teléfono   |
|---|------------|
| 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        |
| Ambulancia                                  | 061        |

## 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 CORRECTORA 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    |